UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE

Annuaire 2014-2015

Annuaire général

**Ce PDF a été mis à jour le 1er mai 2014.
Depuis, des modifications peuvent avoir été apportées.
Pour consulter la version officielle, visitez le
www.USherbrooke.ca/programmes.**

Les renseignements publiés dans ce document étaient à jour le 1er mai 2014. L'Université se réserve le droit de modifier ses règlements et programmes sans préavis.

Dépôt légal - 2014
Bibliothèque et Archives nationales du Québec
Bibliothèque et Archives Canada

Université de Sherbrooke
Bureau de la registraire
2500, boulevard de l'Université
Sherbrooke (Québec) CANADA J1K 2R1

Bureau de la registraire 201407

UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE

Annuaire général 2014-2015

L'annuaire général de l'Université de Sherbrooke comprend, outre les Renseignements généraux et le Règlement des études, dix annuaires particuliers numérotés de 1 à 10.

Table des matières

Index des programmes	IV
Renseignements généraux	VII
Règlement des études	0
Faculté d'administration	1
Faculté de droit	2
Faculté d'éducation	3
Faculté d'éducation physique et sportive	4
Faculté de génie	5
Faculté des lettres et sciences humaines	6
Faculté de médecine et des sciences de la santé	7
Faculté des sciences	8
Faculté de théologie et d'études religieuses	9
École de musique (voir Faculté des lettres et sciences humaines)	6
Centre universitaire de formation en environnement et développement durable	10

Index des programmes

Baccalauréats

adaptation scolaire et sociale ... 3-3
administration des affaires ... 1-3
biochimie de la santé ... 7-4 et 8-3
biologie moléculaire et cellulaire ... 8-6
biologie ... 8-5
chimie pharmaceutique ... 8-9
chimie ... 8-8
communication, rédaction et multimédia ... 6-4
droit ... 2-3
écologie ... 8-11
économique ... 1-6
enseignement au préscolaire et au primaire ... 3-6
enseignement au secondaire ... 3-7
enseignement de la musique (en collaboration avec U. Laval) ... 6-6
enseignement de l'anglais langue seconde ... 3-10
enseignement en éducation physique et à la santé ... 3-11 et 4-4
enseignement professionnel ... 3-13
études anglaises et interculturelles : rédaction, littérature et traduction / *B.A. in English and Intercultural Studies: Professional Writing, Literature and Translation* ... 6-6
études de l'environnement ... 1-9, 2-6, 3-14, 5-4, 6-8, 7-6, 8-12 et 10-3
études littéraires et culturelles ... 6-9
études politiques appliquées ... 6-10
études religieuses ... 9-3
génie biotechnologique ... 5-5 et 8-13
génie chimique ... 5-6
génie civil ... 5-7
génie électrique ... 5-10
génie informatique ... 5-13
génie mécanique ... 5-15
géomatique appliquée à l'environnement ... 6-13 et 8-14
histoire ... 6-14
informatique de gestion ... 8-17
informatique ... 8-15
kinésiologie ... 4-5
mathématiques ... 8-18
microbiologie ... 8-20
multidisciplinaire ... 6-25
musique ... 6-16
orientation ... 3-15
pharmacologie ... 7-7 et 8-21
philosophie ... 6-21
physique ... 8-22
psychoéducation ... 3-16
psychologie ... 6-22
sciences de l'image et des médias numériques ... 8-24
sciences infirmières - formation infirmière intégrée ... 7-8
service social ... 6-23
traduction professionnelle ... 6-24

Certificats

administration des affaires ... 1-10
administration en contexte nord-américain ... 1-11
analyse économique ... 1-11
anglais langue seconde ... 6-26
arts visuels ... 6-27
biologie ... 8-25
chimie ... 8-26
communication, rédaction et multimédia ... 6-27
comptabilité ... 1-11
économie appliquée ... 1-12
économique ... 1-12
éducation en garde scolaire ... 3-17
éducation ... 3-17
études bibliques ... 9-5
études du religieux contemporain ... 9-6
études politiques ... 6-27
formation des adultes ... 3-18
gestion de l'information et des systèmes ... 1-13
gestion des organisations ... 1-13
gestion des ressources humaines ... 1-13
gestion du marketing ... 1-14
gestion financière ... 1-14
histoire du livre et de l'édition ... 6-28
histoire ... 6-28
interprétation musicale ... 6-29
langues modernes ... 6-30
lettres et langue françaises ... 6-31
management ... 1-15
mathématiques ... 8-26
multidisciplinaire ... 6-34
orientation ... 3-18
perfectionnement en enseignement au collégial ... 3-16
philosophie ... 6-31
physique ... 8-27
préparatoire aux programmes de 1er cycle ... 5-18, 7-13 et 8-28
psychologie ... 6-32
rédaction professionnelle anglaise ... 6-32
relations internationales ... 6-32
santé et sécurité du travail ... 1-15
sciences appliquées ... 5-17
sciences de l'activité physique appliquées à l'entraînement sportif ... 4-5
sciences humaines et sociales ... 6-33
sciences ... 8-27
technologies de l'information ... 8-27
théologie orthodoxe ... 9-6
théologie pastorale ... 9-7
toxicomanie ... 7-12
traduction ... 6-33
travail social ... 6-34

Diplômes de 2e cycle

adaptation scolaire et sociale ... 3-39
analyse économique ... 1-38
anthropologie spirituelle ... 9-10
common law et droit transnational (*Juris Doctor*) ... 2-21
communication appliquée ... 6-62
développement du jeu vidéo ... 8-50
direction chorale ... 6-62
droit et politiques de la santé ... 2-21
droit notarial ... 2-22
édition ... 6-63
éducation des adultes ... 3-40
éducation ... 3-40
enseignement au collégial ... 3-41
enseignement au collégial (*Graduate Diploma)* ... 3-46
enseignement au préscolaire et au primaire ... 3-42
enseignement au secondaire ... 3-43
éthique appliquée ... 6-64
études spécialisées de cliniciens-chercheurs ... 7-33
études spécialisées en anatomo-pathologie ... 7-34
études spécialisées en anesthésiologie ... 7-34
études spécialisées en biochimie médicale ... 7-35
études spécialisées en cardiologie ... 7-36
études spécialisées en chirurgie générale ... 7-36
études spécialisées en chirurgie orthopédique ... 7-37
études spécialisées en chirurgie plastique ... 7-38
études spécialisées en dermatologie ... 7-38
études spécialisées en endocrinologie et métabolisme ... 7-39
études spécialisées en gastroentérologie ... 7-40
études spécialisées en gériatrie ... 7-41
études spécialisées en hématologie ... 7-41
études spécialisées en médecine de famille ... 7-42
études spécialisées en médecine interne générale ... 7-43
études spécialisées en médecine interne tronc commun ... 7-43
études spécialisées en médecine nucléaire ... 7-44
études spécialisées en microbiologie médicale et infectiologie ... 7-45
études spécialisées en néphrologie ... 7-46
études spécialisées en neurochirurgie ... 7-46
études spécialisées en neurologie ... 7-47
études spécialisées en obstétrique et gynécologie ... 7-47
études spécialisées en oncologie médicale ... 7-48
études spécialisées en ophtalmologie ... 7-49
études spécialisées en oto-rhino-laryngologie et chirurgie cervico-faciale ... 7-50
études spécialisées en pédiatrie ... 7-50
études spécialisées en pneumologie ... 7-51
études spécialisées en psychiatrie ... 7-52
études spécialisées en radiologie diagnostique ... 7-53
études spécialisées en rhumatologie ... 7-53
études spécialisées en santé publique et médecine préventive ... 7-54
études spécialisées en soins de première ligne ... 7-55
études spécialisées en urologie ... 7-55
exercices thérapeutiques ... 4-12
expertise comptable ... 38
finance de marché et gestion des risques ... 1-38

formation complémentaire en études spécialisées en médecine de famille – clinicien érudit 7-30
formation complémentaire en études spécialisées en médecine de famille – médecine d'urgence 7-31
formation complémentaire en études spécialisées en médecine de famille – soins aux personnes âgées 7-32
génie logiciel 8-50
géomatique appliquée 6-64
gérontologie ..... 14-3, 6-65 et 7-56
gestion de l'éducation 3-43
gestion de l'ingénierie 5-37
gestion de la formation 3-43
gestion de l'environnement ..... 1-39, 2-23, 3-43, 5-36, 6-65, 7-56, 8-51 et 10-11
gestion des organisations 1-40
gestion du développement local 1-40
gestion globale de la santé au travail ..... 1-40 et 7-57
gouvernance, audit et sécurité des technologies de l'information 1-41
ingénierie 5-37
interprétation jazz 6-66
interprétation musicale 6-66
intervention en activité physique 4-13
intervention en formation professionnelle 3-44
intervention en toxicomanie 7-57
langue française, socioculture et variation linguistique 6-67
lutte contre la criminalité financière 1-41
médiation interculturelle ..... 1-42, 2-23, 3-45, 6-68 et 9-10
nanomatériaux et caractérisations de pointe 8-51
nanotechnologies et micro-nanosystèmes (MN2) 5-38
politiques publiques et internationales 6-68
pratique du droit criminel et pénal 2-24
pratiques artistiques actuelles 6-69
pratiques de la réadaptation 7-58
prévention et contrôle des infections 7-59
prévention et règlement des différends 2-24
sciences de l'activité physique 4-14
sciences 8-52
stratégie de l'intelligence d'affaires 1-42
synthèse organique et chimie pharmaceutique 8-52
techniques avancées en fiscalité 1-42
technologies de l'information 8-52
théologie orthodoxe 9-11

Diplômes de 3e cycle

administration 1-53
gestion de l'éducation 3-58
pédagogie de l'enseignement supérieur 3-58
psychologie clinique 6-87

Doctorats

administration 1-52
biochimie 7-67
biologie cellulaire 7-67
biologie 8-56
chimie 8-57
droit 2-29
économie du développement 1-53
éducation ..... 14-7 et 3-55
études du religieux contemporain 9-12
études françaises 6-78
génie chimique 5-41
génie civil 5-42
génie électrique 5-43
génie mécanique 5-44
gérontologie ..... 4-18, 6-80 et 7-68
histoire 6-81
immunologie 7-69
informatique 8-58
littérature canadienne comparée 6-81
mathématiques 8-59
médecine 7-9
microbiologie 7-69
pharmacologie 7-69
philosophie pratique 6-82
philosophie 6-82
physiologie 7-70
physique 8-60
professionnel en éducation 3-57
psychoéducation 3-56
psychologie 6-83
recherche et intervention en psychologie 6-85
sciences cliniques 7-70
sciences des radiations et imagerie biomédicale 7-72
télédétection 6-86

Formation à distance offerte par la Faculté de théologie et d'études religieuses 9-7

Formation continue et formation sur mesure exécutive ou pour les membres du personnel d'une organisation ayant signé un contrat de service avec l'Université de Sherbrooke 1-54

Graduate Certificate in College Teaching (microprogramme de 2e cycle) 3-54

Graduate Diploma in College Teaching (diplôme de 2e cycle) 3-45

Maîtrises

adaptation scolaire et sociale 3-23
administration des affaires 1-24
administration 1-20
biochimie 7-15
biologie cellulaire 7-16
biologie 8-32
chimie 8-37
communication 6-43
direction chorale 6-44
droit et politiques de la santé 2-12
droit notarial 2-13
droit 2-10
économique 1-29
en génie chimique 5-28
enseignement au collégial 3-24
enseignement au préscolaire et au primaire 3-26
enseignement au secondaire 3-27
environnement ..... 1-30, 2-14, 3-28, 5-21, 6-45, 7-16, 8-38 et 10-6
ergothérapie 7-21
études du religieux contemporain 9-8
études françaises 6-49
études politiques appliquées 6-52
fiscalité 1-35
génie aérospatial 5-26
génie civil 5-29
génie électrique 5-31
génie logiciel 8-42
génie mécanique 5-33
gérontologie ..... 4-10, 6-54 et 7-22
gestion de l'ingénierie 5-35
gestion de l'éducation et de la formation 3-33
gestion et gouvernance des coopératives et des mutuelles 1-36
histoire 6-55
immunologie 7-22
informatique 8-45
intervention en toxicomanie 7-23
littérature canadienne comparée 6-56
mathématiques 8-48
médiation interculturelle ..... 1-37, 2-19, 3-34, 6-57 et 9-9
microbiologie 7-24
orientation 3-35
pharmacologie 7-24
philosophie 6-58
physiologie 7-24
physiothérapie 7-25
physique 8-49
pratiques de la réadaptation 7-26
prévention et règlement des différends 2-20
psychoéducation 3-35
qualifiante en enseignement au secondaire 3-37
sciences cliniques 7-26
sciences de l'activité physique 4-11
sciences de l'éducation 3-36
sciences des radiations et imagerie biomédicale 7-29
sciences géographiques 6-59
sciences infirmières 7-30
service social 6-61

Microprogrammes de 1er cycle

accompagnement du personnel éducatif en service de garde 3-19
administration 1-16
analyse des problèmes sociaux contemporains 6-35
anglais avancé 6-36
anglais fonctionnel 6-36
approfondissement didactique en éducation physique et à la santé 4-6
approfondissement didactique en kinésiologie 4-6
création littéraire 6-36

écologie pratique ... 8-28
économique ... 1-16
éducation en garde scolaire ... 3-20
éducation physique et à la santé ... 4-7
éducation ... 3-20
éléments de gestion ... 1-16
en histoire des arts visuels ... 6-39
espagnol ... 6-37
éthique appliquée ... 6-37
exploration professionnelle ... 3-19
formation catéchétique ... 9-7
formation intensive en musique ... 6-35
formation juridique I ... 2-7
formation juridique II ... 2-7
français langue seconde I ... 6-43
français langue seconde II ... 6-43
français langue seconde ... 6-38
géographie ... 6-38
géomatique appliquée ... 6-38
kinésiologie ... 4-7
musique d'ensemble ... 6-39
perfectionnement en chant choral ... 6-35
pratique instrumentale, vocale ou chorale ... 6-39
pratiques de gestion ... 1-17
préparatoire en mathématiques ... 8-32
principes et habiletés de gestion ... 1-17
qualification aux études à la Faculté d'administration ... 1-15
rédaction spécialisée ... 6-40
révision de textes ... 6-40
sciences appliquées ... 5-18
sciences humaines et sociales ... 6-40
sciences ... 8-29
stage coopératif I ... 1-17, 2-8, 3-21, 4-8, 5-19, 6-41, 7-13, 8-29 et 10-4
stage coopératif II ... 1-18, 2-8, 3-21, 4-9, 5-19, 6-41, 7-14, 8-30 et 10-4
stage coopératif III ... 1-19, 2-9, 3-22, 4-9, 5-20, 6-42, 7-14, 8-30 et 10-5
stage coopératif IV ... 1-19, 2-10, 3-23, 5-21 et 8-31
stage coopératif V ... 5-21

Microprogrammes de 2e cycle

accélération du développement et de l'enrichissement des compétences en recherche ... 7-66
actualisation des compétences en technologies de l'information ... 8-53
adaptation scolaire et sociale des adultes ... 3-48
adaptation scolaire et sociale ... 3-47
administration fiscale ... 1-44
administration scolaire ... 3-48
administration ... 1-44
agir professionnel en réadaptation ... 7-60
analyse économique ... 1-44
analyse quantitative des marchés ... 1-45
anthropologie spirituelle ... 9-11
approfondissement en sciences de l'activité physique ... 4-15
common law et droit transnational I ... 2-27
common law et droit transnational II ... 2-27
communication appliquée ... 6-70
communication écrite ... 6-71
communication et multimédia ... 6-71
communication et stratégies médias ... 6-72
compétences de gestion ... 1-45
compétences spécifiques en réadaptation ... 7-60
conseil pédagogique au collégial ... 3-49
conseillance pédagogique ... 3-49
développement local ... 1-45
direction chorale ... 6-72
édition ... 6-72
éducation physique et à la santé ... 4-15
éducation ... 3-50
éléments de base en planification financière personnelle intégrée ... 1-46
enseignement au collégial (*Graduate Certificate*) ... 3-55
enseignement au préscolaire et au primaire I ... 3-50
enseignement au préscolaire et au primaire II ... 3-50
enseignement au secondaire ... 3-51
enseignement de l'anglais langue seconde ... 3-52
enseignement par la philosophie pour enfants ... 3-52
entraide professionnelle dans l'enseignement ... 3-53
entrepreneuriat ... 1-46
éthique appliquée ... 6-73
éthique clinique ... 7-61
études du religieux contemporain ... 9-11
évaluation en réadaptation ... 7-61
évaluation et en gestion de la douleur ... 7-61
exercices thérapeutiques ... 4-15
expertise professionnelle préparatoire au titre CGA ... 1-46
finance de marché ... 1-47
formation initiale en enseignement au collégial ... 3-46
formation juridique I ... 2-25
formation juridique II ... 2-25
formation juridique transnationale ... 2-26
formation professionnelle en écologie appliquée ... 8-53
géomatique d'affaires ... 1-47
géomatique pour la gestion du territoire ... 6-73
gestion avancée de la douleur ... 7-62
gestion de cas ... 4-16, 6-74 et 7-62
gestion de l'invalidité ... 7-62
gestion de l'ingénierie ... 5-39
gestion de projet ... 1-48
gestion de projets d'ingénierie ... 5-39
gestion des risques financiers ... 1-48
gestion du développement ... 1-48
gestion stratégique de la santé et sécurité au travail ... 1-49
gouvernance, audit et sécurité des technologies de l'information ... 1-49
informatique de la santé ... 7-63
ingénierie ... 5-39
insertion professionnelle en enseignement au collégial ... 3-53
interactions scientifiques ... 8-54
intervention en gérontologie ... 4-16, 6-74 et 7-63
leadership public ... 6-74
mise en œuvre d'un dossier de santé électronique ... 7-67
musique d'ensemble ... 6-75
nanomatériaux et caractérisations de pointe ... 8-55
nanotechnologies et micro-nanosystèmes (MN2) ... 5-40
normes de l'informatique de la santé ... 7-64
observation de la Terre par télédétection ... 6-75
pédagogie des sciences de la santé ... 7-64
perfectionnement du français ... 6-75
perfectionnement en chant choral ... 6-69
perfectionnement en environnement I ... 1-43, 2-26, 3-47, 5-38, 6-70, 7-59, 8-54 et 10-12
perfectionnement en musique ... 6-70
pratique instrumentale, vocale ou chorale ... 6-76
pratiques d'affaires ... 1-49
prévention et contrôle des infections ... 7-64
prévention et règlement des différends ... 2-27
réglementation économique et financière ... 1-50
révision du curriculum scolaire ... 3-54
santé internationale ... 7-65
sciences de l'activité physique ... 4-17
sciences géomatiques ... 6-76
sciences humaines et sociales ... 6-76
sciences ... 8-55
sécurité informatique ... 5-40
soins palliatifs et de fin de vie ... 7-65
soins spirituels ... 9-12
soutien-conseil en gérontologie ... 4-17, 6-77 et 7-65
stage coopératif I ... 10-12, 1-50 et 8-55
stage coopératif II ... 1-50
stratégie de l'intelligence d'affaires ... 1-51
stratégies d'affaires ... 1-51
techniques avancées en fiscalité ... 1-51
vérification environnementale ... 1-52, 2-28, 3-54, 5-41, 6-78, 7-66, 8-56 et 10-12

Microprogrammes de 3e cycle

activités de recherche en psychologie ... 6-88
enrichissement des compétences en recherche ... 5-45, 7-73 et 8-60
méthodologie de la recherche en éducation ... 3-59
pédagogie de l'enseignement supérieur ... 3-59
pédagogie des sciences de la santé ... 7-73
perfectionnement en psychologie ... 6-88

Mineures

administration ... 1-10
économique ... 1-10
études anglaises ... 6-26
études religieuses ... 9-5

Programme d'études avancées post MBA ... 1-29

Programmes conjoints « M.D. - M. Sc. » et « M.D. - Ph. D. » ... 7-12

Université du troisième âge (UTA) ... 3-60

UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE

Introduction

L'Université de Sherbrooke a été créée le 4 mai 1954, au moment de l'entrée en vigueur de la loi adoptée par la Législature du Québec et sanctionnée le 5 mars précédent. La Charte de 1954 a, à son tour, été modifiée par l'Assemblée nationale du Québec le 23 juin 1978, de manière à ce que la situation juridique de l'Université soit adaptée aux conditions sociales alors existantes.

L'Université de Sherbrooke est issue du Séminaire Saint-Charles-Borromée de Sherbrooke, dont elle s'est détachée physiquement et administrativement en 1960. À partir d'un noyau initial de trois facultés - les Arts, le Droit et les Sciences, - l'Université s'est progressivement développée, non seulement pour répondre aux besoins éducatifs de la région de l'Estrie, mais également pour offrir à la population du Québec une contribution originale en matière d'enseignement et de recherche universitaires.

L'Université de Sherbrooke compte actuellement neuf facultés - Administration, Droit, Éducation, Éducation physique et sportive, Génie, Lettres et sciences humaines, Médecine et sciences de la santé, Sciences, et Théologie et études religieuses.

L'Université de Sherbrooke offre une centaine de programmes d'études de premier cycle, plus de deux cents programmes de deuxième cycle, et quarante programmes de troisième cycle.

Affiliations

L'Université de Sherbrooke est membre de :

- l'Association des universités et collèges du Canada (AUCC);
- l'Agence universitaire de la Francophonie (AUF);
- le Bureau de coopération interuniversitaire (BCI);
- l'Organisation universitaire interaméricaine (OUI).

La direction générale

Rectrice

Pre Luce SAMOISETTE, LL. L, D.D.N., M. Fisc. (Sherbrooke), LL. M. (Toronto)

Recteur adjoint et vice-recteur aux ressources humaines et financières

Pr Martin BUTEAU, B.A.A. (Sherbrooke), M.B.A. (Laval), D. Sc. gestion (Montpellier II)

Directeur de cabinet et vice-recteur adjoint

Jacques VIENS, B. Sc. soc., M.A. (Ottawa)

Vice-rectrice adjointe

France MYETTE, LL.B., M.B.A. (Sherbrooke)

Vice-rectrice adjointe

Élaine GODBOUT, B.A.A. (Sherbrooke), FCPA, FCMA

Adjointe au vice-rectorat aux ressources humaines et financières

Sylvie BEAUBIEN, Ph. D. (chimie) (Sherbrooke)

Conseiller spécial

Jacques LEGAULT, B. Sc. (psychosociologie de la communication) (UQAM)

Secrétaire générale, vice-rectrice aux relations internationales et vice-rectrice à la vie étudiante

Pre Jocelyne FAUCHER, M.D. (Sherbrooke), CCMFC, (ASC)

Secrétaire général adjoint

Frédéric BROCHU, B.A. (philosophie) (Sherbrooke), M.B.S.I. (Montréal)

Vice-recteur à la recherche, à l'innovation et à l'entrepreneuriat

Pr Jacques BEAUVAIS, Ph. D. (physique) (Laval)

Adjointe au vice-recteur à la recherche, à l'innovation et à l'entrepreneuriat

Patricia FOURNIER, B.A. (études françaises) (Sherbrooke)

Vice-recteur au développement durable et aux relations gouvernementales et vice-recteur au Campus de Longueuil

Pr Alain WEBSTER, B. Sc., M. Sc. (biologie) (UQAM)

Vice-rectrice aux études

Pre Lucie LAFLAMME, LL. B., D.D.N. (Laval), D.E.S.S. (Montpellier I), LL. D. (Laval)

Vice-recteur adjoint aux études

Pr André BEAUCHESNE, B.A. (lettres), C.A.P.E.S., M.A. (sciences de l'éducation) (Sherbrooke), Ph. D. (Montréal)

Directeur par intérim du secrétariat de l'évaluation périodique des programmes

Serge ALLARY, M.B.A. (Sherbrooke)

Les facultés

FACULTÉ D'ADMINISTRATION

Doyen

Pr François CODERRE, B.A.A. (Autónoma de Centroamérica), M. Sc. (Sherbrooke), Ph. D. (McGill)

Vice-doyenne et vice-doyens

Pr Louis CÔTÉ, B.A.A., M.B.A., Ph. D. (Sherbrooke)

Pr Jean ÉTHIER, B.A.A., M.A. (McGill), M.B.A., Ph. D. (HEC Montréal)

Pr Michel LAFLEUR, B. Sc. (géographie), M.A., Ph. D. (Sherbrooke)

Pre Anne MATHIEU, B.A. (Laval), M. Sc. (Sherbrooke), Ph. D. (Cincinnati)

Vice-doyenne et secrétaire

Pre Dorothée BOCCANFUSO, D.E.A. (microéconométrie) (Paris 1), Ph. D. (économique) (Laval)

FACULTÉ DE DROIT

Doyen

Pr Sébastien LEBEL-GRENIER, LL. B. (Ottawa), D.E.A. (Aix-Marseille), D.C.L. (McGill)

Vice-doyens

Pr Mathieu DEVINAT, LL.B. (Montréal), D.É.A. (Paul Cézanne - Aix-Marseille III), doctorat en droit (Paul Cézanne - Aix-Marseille III et Montréal)

Pr Arthur OULAÏ, Licence en droit (Abidjan), LL. M., LL. D. (Laval)

Secrétaire

Éliane-Marie GAULIN, LL. B., LL. M. (Sherbrooke)

FACULTÉ D'ÉDUCATION

Doyen

Pr Serge STRIGANUK, Ph. D. (éducation) (Sherbrooke)

Vice-doyenne et vice-doyen

Pre Julie DESJARDINS, B. Sc., M.A., Ph. D. (éducation) (Montréal)

Pr Jean-Pascal LEMELIN, B.A., M.A., Ph. D. (psychologie) (UQTR)

Vice-doyen et secrétaire de faculté

Pr Enrique CORREA MOLINA, B. ens. secondaire (Concepción), M.A., Ph. D. (psychopédagogie) (Montréal)

FACULTÉ D'ÉDUCATION PHYSIQUE ET SPORTIVE

Doyen

Pr Jean-Pierre BRUNELLE, Ph. D. (sciences de l'activité physique) (Laval)

Vice-doyenne et vice-doyen

Pr Alain DELISLE, B. Sc. (éducation physique), M. Sc. (kinanthropologie) (Sherbrooke), Ph. D. (biomécanique occupationnelle) (Montréal)

Pre Isabelle J. DIONNE, B. Sc. (sciences de l'activité physique), M. Sc. (kinanthroplogie) (Sherbrooke), Ph. D. (biologie/physiologie de l'exercice) (Laval), études supérieures (médecine) (Vermont)

Secrétaire

Brigitte SÉGUIN, B. Sc. (éducation physique), M. Éd. Phys. (administration sportive) (Ottawa)

FACULTÉ DE GÉNIE

Doyen

Pr Patrik DOUCET, Ing., M. Sc. A. (génie mécanique), Ph. D. (éducation) (Sherbrooke)

Vice-doyens

Pr Richard ARÈS, Ing., B. Sc. (physique), M. Sc. (physique) (Montréal), Ph. D. (Condensed Matter Physics) (Simon Fraser)

Pr Pierre LABOSSIÈRE, B. Ing., M. Sc. A. (génie civil) (Sherbrooke), Ph. D. (génie mécanique) (Alberta)

Pr Roch LEFEBVRE, Ing., B. Sc. (physique) (McGill), M. Sc. A., Ph. D. (génie électrique) (Sherbrooke)

Secrétaire

Hélène GOUDREAU, B.A. (arts plastiques), M. Sc. Éd. (UQAC)

FACULTÉ DES LETTRES ET SCIENCES HUMAINES

Doyenne

Pre Christine HUDON, B.A., M.A. (histoire) (Montréal), D.E.A. (histoire) (Rennes II), Ph. D. (études québécoises) (UQTR)

Vice-doyenne

Pre Anick LESSARD, B. Mus., M. Mus., D. Mus. (interprétation) (Montréal)

Vice-doyenne et secrétaire

Pre Thérèse AUDET, B. Sc., M. Sc., Ph. D. (psychologie) (Montréal)

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DES SCIENCES DE LA SANTÉ

Doyen

Pr Pierre COSSETTE, M.D. (Montréal), M. Sc. (McGill), FRCPC

Doyen adjoint et vice-doyen aux ressources

Pr Dominique DORION, M.D. (Laval), M. Sc. (Toronto), FRCFC, FACS

Doyenne et doyen associés

Pr Jacques-Philippe FAUCHER, M.D. (Montréal), FRCP(C)

Pre Sharon HATCHER, M.D. (Ottawa), FCMF

Vice-doyennes et vice-doyens

Pre Diane CLAVET, M.D., C.C.M.F., M.A. (Laval)

Pre Johanne DESROSIERS, B. Sc. (ergothérapie) (Montréal), M.A. (gérontologie), Ph. D. (sciences cliniques) (Sherbrooke)

Pre Ève-Reine GAGNÉ, M.D. (Sherbrooke), FRCPC

Pr Serge LANGEVIN, M.D. (Sherbrooke), FRCPC

Pr Luc MATHIEU, B. Sc. (sciences infirmières) (Sherbrooke), M. Sc. (administration de la santé) (Montréal), D.B.A. (Sherbrooke)

Pr Jean-Pierre PERREAULT, B. Sc., M. Sc., Ph. D. (biochimie) (Montréal)

Secrétaire et vice-doyenne à la vie étudiante

Pre Sophie LAFLAMME, M.D. (Laval), FRCPC

FACULTÉ DES SCIENCES

Doyen
Pr Serge JANDL, M. Sc. (physique) (Montréal), Ph. D. (Montréal), Docteur ès Sciences (Grenoble)

Vice-doyens
Pr Claude SPINO, Ph. D. (chimie organique)
(British Columbia)
Pr Jean GOULET, M. Sc. (Computer Science) (McGill)

Secrétaire
Pr Richard BLOUIN, B. Sc. (biologie médicale) (UQTR), Ph. D. (Laval)

FACULTÉ DE THÉOLOGIE ET D'ÉTUDES RELIGIEUSES

Doyen
Pr Pierre C. NOËL, B. Th., M. Th. (Sherbrooke), Ph. D. (théologie) (Laval)

Vice-doyen et secrétaire
Pr Louis VAILLANCOURT, B. Sc. (nutrition) (Laval), B. Th., M. Th. (Sherbrooke), Ph. D. (théologie) (Sherbrooke, Laval)

Les services

AGENCE DES RELATIONS INTERNATIONALES DE L'UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE

Directeur général
Adel EL ZAIM

SERVICE D'APPUI À LA RECHERCHE, À L'INNOVATION ET À LA CRÉATION

Directeur général
Pierre-Richard GAUDREAULT

SERVICE DES COMMUNICATIONS

Directrice générale
Lucie FRENIÈRE

BUREAU DE LA REGISTRAIRE

Directrice générale
Kim LAGUEUX-DUGAL

CENTRE CULTUREL

Directeur général
Mario TRÉPANIER

SERVICE DU SPORT ET DE L'ACTIVITÉ PHYSIQUE

Directeur général
Jean-Pierre BOUCHER

SERVICE DE SOUTIEN À LA FORMATION

Directeur général
Serge ALLARY

SERVICE DES BIBLIOTHÈQUES ET ARCHIVES

Directrice générale
Sylvie BELZILE

SERVICE DES RESSOURCES HUMAINES

Directeur général
Alain LÉVESQUE

SERVICE DES RESSOURCES FINANCIÈRES

Directrice générale
Sonia DUPLESSIS

SERVICE DES IMMEUBLES

Directeur général des opérations
René ALARIE

Directeur général de la planification et du développement immobilier
Michel PARENT

SERVICE DES STAGES ET DU PLACEMENT

Directeur général
Denis-Robert ÉLIAS

SERVICE DES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION

Directeur général
Serge FORTIER

SERVICE DES RELATIONS AVEC LES DIPLÔMÉES ET DIPLÔMÉS

Directeur général
François DUBÉ

SERVICES À LA VIE ÉTUDIANTE

Directrice générale
Lise GRENIER

Les instances

En vertu de la Charte et des Statuts de l'Université de Sherbrooke, l'administration générale de l'Université relève des instances de direction suivantes : l'assemblée de l'Université, le conseil d'administration, le comité de direction de l'Université, le conseil universitaire, le conseil des études et le conseil de la recherche.

L'ASSEMBLÉE DE L'UNIVERSITÉ

Chancelier, président et membre d'office
Mgr Luc Cyr, archevêque de Sherbrooke

MEMBRES INTERNES

Membres internes d'office

Membres du comité de direction de l'Université et membres d'office
Pr Jacques Beauvais, vice-recteur à la recherche, à l'innovation et à l'entrepreneuriat
Pr Martin Buteau, recteur adjoint et vice-recteur aux ressources humaines et financières
Pre Jocelyne Faucher, secrétaire générale, vice-rectrice aux relations internationales et vice-rectrice à la vie étudiante
Pre Lucie Laflamme, vice-rectrice aux études
Pre Luce Samoisette, rectrice
Pr Alain Webster, vice-recteur au développement durable et aux relations gouvernementales et vice-recteur au Campus de Longueuil

Doyennes et doyens et membres d'office
Pr Jean-Pierre Brunelle, doyen, Faculté d'éducation physique et sportive
Pr François Coderre, doyen, Faculté d'administration
Pr Pierre Cossette, doyen, Faculté de médecine et des sciences de la santé
Pr Patrik Doucet, doyen, Faculté de génie
Pre Christine Hudon, doyenne, Faculté des lettres et sciences humaines
Pr Serge Jandl, doyen, Faculté des sciences
Pr Sébastien Lebel-Grenier, doyen, Faculté de droit
Pr Pierre C. Noël, doyen, Faculté de théologie et d'études religieuses
Pr Serge Striganuk, doyen, Faculté d'éducation

Professeures et professeurs
Pre Christiane Auray-Blais
Pr Michel Berthiaume
Pr Alexandre Cabral
Pre Andrée-Anne Chénier
Pre Céline Garant
Pr David Gilles
Pr Carmel Jolicoeur
Pre France Jutras
Pre Isabelle Lacroix
Pr André Marquis
Pre Pascale Morin
Pr David Sénéchal
Pr Patrick Snyder
Pr Arezki Tagnit-Hamou
Pr Hervé Walti

Chargée et chargé de cours
Mario Lambert
Joanne Léveillée

Professeurs d'enseignement clinique
Roger Morcos
Charles Orfali

Personnel cadre
Ginette Longpré

Personnel professionnel
Maurice St-Louis

Personnel de soutien
Daniel Gaucher
Stéphane Huot

Direction générale de service
Adel El Zaïm

Étudiants de premier cycle
Julien Bilodeau
Léo Fugazza
Alexandre Parent

Étudiants de deuxième ou troisième cycle
Martin Houde
Alexei Nordell Markovits

MEMBRES EXTERNES

Chancelier
Mgr Luc Cyr

Personnes proposées par le Service des relations avec les diplômées et diplômés de l'Université de Sherbrooke
Sylvie Archambault
Luc R. Borduas
René Guimond
Guy Pelletier
Pierre Pichette

Personnes proposées par La Fondation de l'Université de Sherbrooke
Michelle Leduc
Julie Maltais
Raymond-Mathieu Simard

Personnes faisant partie d'organismes ou d'établissements du secteur de l'éducation
Marie-France Bélanger
Mélanie Bélanger
Pr Bernard Durand
Michael Goldbloom
Sylvain Lambert

Personnes proposées par des organismes ou des établissements du secteur de la santé
Michel Gervais

Personnes proposées par des organismes ou des établissements socioéconomiques
Louise Bourgault
Marie-Josée Hardy
Marco Labrie

Personnes désignées par le ministre responsable de la formation universitaire au Québec
Paule Bouchard
Élisabeth Brière

Personnes cooptées par l'assemblée de l'Université

Pierre Bernier
Raynald Bisson
Bernard Chaput
Janvier Cliche
Pauline D'Amboise
Anne Darche
Lynda Durand
Steve Flanagan
Francis Gagnon
François Godbout
Vincent Joli-Cœur
André Laurin
Louise Proulx
Charles Vaillancourt

Le conseil d'administration

Le conseil d'administration exerce tous les droits et pouvoirs de l'Université, à l'exception de ceux que la Charte et les Statuts réservent à l'assemblée de l'Université.
Il doit veiller au respect de la mission et des valeurs de l'Université. Il délègue certaines responsabilités à d'autres instances, notamment au comité de direction de l'Université, au conseil universitaire, au conseil des études et au conseil de la recherche. Il décide de toute situation non prévue par les Statuts. Il détermine les orientations et politiques générales de l'Université concernant sa mission. Il approuve la planification stratégique de l'Université et s'assure de la gestion adéquate des risques associés aux activités de l'Université. Il assure une reddition de comptes transparente et complète.
À l'exception des membres d'office, les membres du conseil d'administration sont des personnes choisies parmi les membres de l'assemblée de l'Université.

Présidente

Lynda Durand

Vice-président

André Laurin

MEMBRES INTERNES

Membres internes d'office

Pr Jacques Beauvais, vice-recteur à la recherche, à l'innovation et à l'entrepreneuriat
Pr Martin Buteau, recteur adjoint et vice-recteur aux ressources humaines et financières
Pre Jocelyne Faucher, secrétaire générale, vice-rectrice aux relations internationales et vice-rectrice à la vie étudiante
Pre Lucie Laflamme, vice-rectrice aux études
Pre Luce Samoisette, rectrice
Pr Alain Webster, vice-recteur au développement durable et aux relations gouvernementales et vice-recteur au Campus de Longueuil

Professeures et professeurs

Pr Michel Berthiaume
Pre France Jutras
Pr David Sénéchal
Pr Arezki Tagnit-Hamou
Pr Hervé Walti

Personnel chargé de cours ou professeure ou professeur d'enseignement clinique

Joanne Léveillée

Personnel cadre ou professionnel ou de soutien

Ginette Longpré

Étudiant de premier cycle

Julien Bilodeau

Étudiant de deuxième ou de troisième cycle

Martin Houde

MEMBRES EXTERNES

Personne proposée par le Service des relations avec les diplômées et diplômés

Pierre Pichette

Personne proposée par La Fondation de l'Université de Sherbrooke

Raymond-Mathieu Simard

Personnes faisant partie d'organismes ou d'établissements du secteur de l'éducation

Marie-France Bélanger
Michael Goldbloom

Personne proposée par un organisme ou un établissement du secteur de la santé

Vacant

Personne désignée par le ministre responsable de la formation universitaire au Québec

Paule Bouchard

Personnes choisies parmi l'ensemble des membres externes de l'assemblée de l'Université

Lynda Durand
Vincent Joli-Cœur
André Laurin
Charles Vaillancourt

LE COMITÉ DE DIRECTION DE L'UNIVERSITÉ

Le comité de direction de l'Université exerce tous les pouvoirs qui lui sont dévolus par les Statuts ou ceux qui lui sont délégués par le conseil d'administration.

Présidente

Pre Luce Samoisette, rectrice

Membres d'office

Pr Jacques Beauvais, vice-recteur à la recherche, à l'innovation et à l'entrepreneuriat
Pr Martin Buteau, recteur adjoint et vice-recteur aux ressources humaines et financières
Pre Jocelyne Faucher, secrétaire générale, vice-rectrice aux relations internationales et vice-rectrice à la vie étudiante
Pre Lucie Laflamme, vice-rectrice aux études
Pre Luce Samoisette, rectrice
Pr Alain Webster, vice-recteur au développement durable et aux relations gouvernementales et vice-recteur au Campus de Longueuil

LE CONSEIL UNIVERSITAIRE

Le conseil universitaire est composé des membres du comité de direction de l'Université, des doyennes et doyens, d'autres experts en enseignement et en recherche ainsi que d'étudiantes et étudiants réunis pour débattre les grandes orientations de la mission de l'Université.
Il a pour mandat, tenant compte des ressources allouées par le conseil d'administration et des orientations stratégiques, de planifier, d'orienter et de favoriser le développement de l'enseignement et de la recherche, en plus d'assurer l'évaluation périodique des programmes.
Le conseil universitaire approuve tout développement majeur dans l'offre des programmes d'études ou des activités de recherche des facultés, des centres universitaires de formation et des instituts universitaires de recherche pouvant influer sur la réputation, le développement ou le positionnement stratégique de l'Université.

Présidente

Pre Luce Samoisette, rectrice

Comité de direction de l'Université et membres d'office

Pr Jacques Beauvais, vice-recteur à la recherche, à l'innovation et à l'entrepreneuriat
Pr Martin Buteau, recteur adjoint et vice-recteur aux ressources humaines et financières
Pre Jocelyne Faucher, secrétaire générale, vice-rectrice aux relations internationales et vice-rectrice à la vie étudiante
Pre Lucie Laflamme, vice-rectrice aux études
Pre Luce Samoisette, rectrice
Pr Alain Webster, vice-recteur au développement durable et aux relations gouvernementales et vice-recteur au Campus de Longueuil

Doyenne et doyens et membres d'office

Pr Jean-Pierre Brunelle, doyen, Faculté d'éducation physique et sportive
Pr François Coderre, doyen, Faculté d'administration
Pr Pierre Cossette, doyen, Faculté de médecine et des sciences de la santé
Pr Patrik Doucet, doyen, Faculté de génie
Pre Christine Hudon, doyenne, Faculté des lettres et sciences humaines
Pr Serge Jandl, doyen, Faculté des sciences
Pr Sébastien Lebel-Grenier, doyen, Faculté de droit
Pr Pierre C. Noël, doyen, Faculté de théologie et d'études religieuses
Pr Serge Striganuk, doyen, Faculté d'éducation

Professeures et professeurs

Pr Alexandre Cabral
Pr Hervé Cassan
Pre Catherine Côté
Pre Aurélie Desfleurs
Pr Luc Fréchette
Pr Luc Gaudreau
Pre Ghislaine Houde
Pre Christelle Lison
Pr André Marquis
Pr Pierre-François Mercure
Pre Mélanie Plourde
Pre Valérie Vierstraete

Chargée et chargé de cours

Julie Bonneau
Mario Lambert

Professionnelle ou professionnel

Sonia Morin

Étudiants de premier cycle

Cédrik Gignac

Étudiante et étudiant de deuxième ou de troisième cycle

Myriam Domoison
Vincent Ducharme

Conseil des études

Le conseil des études vise le partage de différentes expertises et approches pédagogiques permettant à la communauté universitaire de mieux bénéficier des connaissances en matière d'enseignement. Son mandat est de veiller à l'amélioration des programmes d'études. Le conseil des études peut, conjointement ou non avec le conseil de la recherche, créer des sous-comités ou groupes de travail, notamment sur les études aux cycles supérieurs, lorsqu'ils sont nécessaires à la poursuite de la réflexion sur des sujets particuliers.

Présidente et membre d'office

Pre Lucie Laflamme, vice-rectrice aux études

Autre vice-recteur concerné

Pr Jacques Beauvais, vice-recteur à la recherche, à l'innovation et à l'entrepreneuriat

Secrétaire désigné et membre d'office

Frédéric Brochu, secrétaire général adjoint

Vice-doyennes et vice-doyens

Pre Diane Clavet
Pr Alain Delisle
Pre Julie Desjardins
Pr Jean Goulet
Pr Roch Lefebvre
Pre Anick Lessard
Pre Anne Mathieu
Pr Arthur Oulaï
Pr Louis Vaillancourt

Professeures et professeurs

Pr Alexandre Cabral
Pre Ghislaine Houde
Pre Christelle Lison
Pr André Marquis
Pr Pierre-François Mercure
Pre Valérie Vierstraete

Chargée et chargé de cours
Julie Bonneau
Mario Lambert

Professeure ou professeur d'enseignement clinique
Vacant

Étudiants de premier cycle
Cédrik Gignac

Étudiante de deuxième ou de troisième cycle
Myriam Domoison

Conseil de la recherche
Le conseil de la recherche vise le partage de différentes expertises et approches afin de permettre à la communauté universitaire de mieux bénéficier des connaissances en matière de recherche et de création, de propriété intellectuelle et de formation par la recherche. Son mandat est de veiller au développement de la recherche et de la création à l'Université, à l'amélioration des programmes concernés et à l'amélioration de l'encadrement des étudiantes et étudiants.
Le conseil de la recherche peut, conjointement ou non avec le conseil des études, créer des sous-comités ou groupes de travail, notamment sur les études aux cycles supérieurs, lorsqu'ils sont nécessaires à la poursuite de la réflexion sur des sujets particuliers.

Président et membre d'office
Pr Jacques Beauvais, vice-recteur à la recherche, à l'innovation et à l'entrepreneuriat

Autre vice-rectrice concernée
Pre Lucie Laflamme, vice-rectrice aux études

Secrétaire désigné et membre d'office
Frédéric Brochu, secrétaire général adjoint

Vice-doyennes et vice-doyens
Pre Thérèse Audet
Pr Mathieu Devinat
Pre Isabelle Dionne
Pr Pierre Labossière
Pr Michel Lafleur
Pr Jean-Pascal Lemelin
Pr Jean-Pierre Perreault
Pr Claude Spino
Pr Louis Vaillancourt

Professeures et professeurs
Pr Hervé Cassan
Pre Catherine Côté
Pre Aurélie Desfleurs
Pr Luc Fréchette
Pr Luc Gaudreau
Pre Mélanie Plourde

Professionnelle ou professionnel
Sonia Morin

Étudiant du deuxième ou du troisième cycle
Vincent Ducharme

Autres unités

BUREAU DE LA PROTECTRICE DES DROITS DES ÉTUDIANTES ET ÉTUDIANTS

Protectrice
Soucila Badaroudine

CENTRE UNIVERSITAIRE D'ENRICHISSEMENT DE LA FORMATION À LA RECHERCHE
Doyen responsable : Pr Patrik Doucet
Directeur : Pr Pedro D'Orléans Juste

CENTRE UNIVERSITAIRE DE FORMATION CONTINUE
Responsable : Pre Lucie Laflamme
Directeur : Serge Allary

CENTRE UNIVERSITAIRE DE FORMATION EN ENVIRONNEMENT ET DÉVELOPPEMENT DURABLE
Doyen responsable : Pr Serge Jandl
Directrice : Denyse Rémillard

UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE

Règlement des études
2014-2015

Table des matières

1.	**Définitions et interprétations**	**3**
2.	**Admission**	**6**
2.1	Dispositions générales	6
2.2	Dispositions spécifiques	6
2.3	Procédure d'admission	6
2.4	Cas nécessitant une nouvelle demande d'admission	6
3.	**Inscription**	**7**
3.1	Obligation d'inscription	7
3.2	Régimes d'inscription	7
3.3	Conditions et exigences d'inscription	7
3.4	Procédure d'inscription	7
3.5	Dates limites	8
3.6	Inscription à plus d'un programme	8
3.7	Interruption des études	8
4.	**Règles relatives aux programmes**	**9**
4.1	Règles communes à tous les programmes	9
4.2	Règles applicables aux programmes de 1er cycle	11
4.3	Règles applicables aux programmes des 2e et 3e cycles	12
4.4 -	Règlements d'exception pour certains programmes	14
5.	**Règles relatives au régime coopératif**	**18**
5.1	Organisation du régime coopératif	18
5.2	Conditions d'inscription	18
5.3	Octroi d'un stage	18
5.4	Évaluation d'un stage	19
5.5	Reconnaissance des acquis	19
5.6	Statut de la personne en stage	19
5.7	Frais	19

6. Règles financières 20

6.1 Droits de scolarité et autres frais 20
6.2 Paiement 20
6.3 Remboursement 20
6.4 Régime d'assurance pour les étudiantes et étudiants internationaux 21
6.5 Accès au Service du sport et de l'activité physique 21
6.6 Solde impayé 21

7. Règles relatives à la connaissance fonctionnelle de la langue 22

7.1 Principe général 22
7.2 Exigence de connaissance fonctionnelle de la langue française pour la personne inscrite à un programme de 1er cycle conduisant à un grade 22
7.3 Connaissance fonctionnelle de la langue française pour la personne inscrite à un programme de 1er cycle ne conduisant pas à un grade 22
7.4 Connaissance fonctionnelle de la langue française pour la personne inscrite à un programme de 2e ou de 3e cycle conduisant ou non à un grade 22
7.5 Exigences particulières des facultés 22
7.6 Connaissance fonctionnelle d'autres langues 22

8. Règles relatives à la discipline 23

8.1 Notion de délit 23
8.2 Sanctions disciplinaires 23
8.3 Intervenantes et intervenants principaux en matière disciplinaire 23
8.4 Processus disciplinaire 24

9. Dispositions finales 25

9.1 Publication et diffusion 25
9.2 Application 25
9.3 Entrée en vigueur, amendement et dérogation 25

10. Annexes 26

Index analytique 35

Les renseignements publiés dans ce document étaient à jour le 19 juin 2014. L'Université se réserve le droit de modifier ses règlements et programmes sans préavis.

1. Définitions et interprétations

Aux fins d'application du présent Règlement, à moins que le contexte n'exige un sens différent, les mots et expressions ci-dessous ont la signification suivante.

ACTIVITÉ PÉDAGOGIQUE

Démarche d'apprentissage reconnue par l'Université, généralement par l'attribution d'un nombre entier de crédits, visant l'acquisition ou la production de savoirs.

Une activité pédagogique, en lien avec un programme, est :

- **obligatoire**, si elle est requise de chaque étudiante ou étudiant;
- **à option**, si elle est offerte au choix de l'étudiante ou de l'étudiant parmi un ensemble prédéterminé;
- **au choix**, si elle est offerte au choix de l'étudiante ou de l'étudiant parmi l'ensemble des activités pédagogiques de l'Université qui lui sont accessibles sous réserve des approbations requises;
- **supplémentaire**, si elle dépasse les exigences du programme;
- **d'appoint**, lorsqu'elle est imposée par la faculté ou l'Université en sus des activités du programme auquel la personne est admise.

Une activité pédagogique, en lien avec une autre, est :

- **préalable**, si elle doit être réussie avant l'inscription à une autre;
- **antérieure**, si elle doit être complétée avant une autre, sans exigence de réussite;
- **concomitante**, si elle doit être suivie en même temps qu'une autre, à moins d'avoir été réussie.

ACTIVITÉS DE FIN D'ÉTUDES D'UN PROGRAMME DE DIPLÔME DE 3E CYCLE

Rapport d'intervention, rapport de recherche, rapport d'étude, rapport de fin d'études, dossier-synthèse de recherche appliquée ou activité de synthèse et essai fait dans le cadre d'un programme de diplôme de 3e cycle et dans lequel la personne fait état de son aptitude à traiter systématiquement d'un ou de plusieurs sujets pertinents à la discipline de son programme.

ADMISSION

Acte par lequel l'Université accorde, à une personne ayant satisfait à certaines conditions ou à la suite de la reconnaissance d'acquis et compétences, le droit de s'inscrire à un programme ou à des activités pédagogiques.

ANNÉE UNIVERSITAIRE

Période s'étendant sur douze mois, comportant trois trimestres et commençant par le trimestre d'automne.

ATTESTATION D'ÉTUDES

Document attestant la réussite d'un microprogramme ou d'une ou de plusieurs activités pédagogiques ou la participation à une activité d'éducation continue sans allocation de crédits.

BACCALAURÉAT

Programme conduisant au premier grade universitaire. Il comporte au moins, et normalement, 90 crédits. Il est soit disciplinaire soit multidisciplinaire.

CAPACITÉ D'ACCUEIL

Nombre de personnes pouvant être inscrites dans une cohorte donnée d'un programme à la suite d'une décision du conseil d'administration.

CATÉGORIES ÉTUDIANTES

Il y a trois catégories étudiantes :

- l'**étudiante** ou l'**étudiant régulier** est la personne qui est inscrite à un programme;
- l'**étudiante** ou l'**étudiant libre** est la personne qui, sans être inscrite à un programme, suit une ou plusieurs activités pédagogiques;
- l'**auditrice** ou l'**auditeur** est la personne qui suit une ou plusieurs activités pédagogiques, sans avoir droit aux crédits qui y sont rattachés et sans être soumise aux évaluations.

CERTIFICAT

Programme d'études de 1er cycle comportant 30 crédits, pouvant être disciplinaire ou multidisciplinaire.

CHEMINEMENT

Démarche progressive et orientée d'une étudiante ou d'un étudiant dans l'ensemble des objectifs et des activités d'un programme.

CONCENTRATION

Ensemble d'activités pédagogiques qui s'inscrit dans un programme et qui a pour objet soit l'approfondissement d'une partie spécifique de la discipline, soit l'application de la discipline à un domaine particulier.

La concentration est un ensemble d'activités comprenant, au baccalauréat, au minimum 18 crédits, et au maximum, la moitié des crédits du programme.

La concentration est un ensemble d'activités comprenant, à la maîtrise, de 15 à 30 crédits du programme.

CONGÉ PARENTAL

Congé de maternité, congé de paternité ou congé d'adoption d'un enfant autre que celui de la conjointe ou du conjoint.

CONNAISSANCE FONCTIONNELLE DE LA LANGUE FRANÇAISE

Capacité de communiquer de façon fonctionnelle en français afin de pouvoir suivre les activités pédagogiques, y participer efficacement et rédiger les travaux qui s'y rapportent. Elle est attestée par des études antérieures en français ou par la réussite d'un test de français reconnu par l'Université.

CONTINGENT

Nombre de personnes pouvant être inscrites dans une cohorte donnée d'un programme à la suite d'une décision gouvernementale.

CORPS PROFESSORAL

Ensemble de personnes, indépendamment de leur statut, appelées à assumer la responsabilité, totale ou partielle, d'une activité pédagogique.

COTUTELLE

Partage de la responsabilité de l'encadrement des travaux de recherche et de la thèse d'une étudiante ou d'un étudiant inscrit au doctorat dans deux établissements d'enseignement supérieur, dont un établissement étranger, en vue d'obtenir un grade de chacun de ceux-ci.

CRÉDIT

Mesure permettant d'exprimer, par un nombre entier, la valeur numérique attribuée à la charge de travail exigée pour l'atteinte des objectifs d'une activité d'enseignement ou de recherche ou d'un programme.

Un crédit correspond à une charge de travail de 45 heures pouvant comprendre des leçons magistrales, des travaux pratiques d'atelier ou de laboratoire, des devoirs, des projets, des recherches, des séminaires, des lectures personnelles, etc., reconnus ou exigés par l'Université.

CYCLE

L'enseignement universitaire comporte trois cycles :

- le **1er cycle** constitue le premier niveau de l'apprentissage universitaire; il comprend les programmes de baccalauréat, de doctorat en médecine, les programmes de certificat et certains microprogrammes;
- le **2e cycle** constitue le deuxième niveau de l'apprentissage universitaire; il comprend les programmes de maîtrise, certains programmes de diplôme et certains microprogrammes;
- le **3e cycle** constitue le troisième niveau de l'apprentissage universitaire; il comprend les programmes de doctorat, certains programmes de diplôme et certain microprogrammes.

DÉPÔT

Il y a deux types de dépôt :

- le dépôt initial est un acte formel par lequel l'étudiante ou l'étudiant dépose auprès des instances compétentes sa production de fin d'études de maîtrise de type cours, son mémoire ou sa thèse pour fins d'évaluation;
- le dépôt final est un acte formel par lequel l'étudiante ou l'étudiant dépose auprès de la faculté la version définitive de sa production de fin d'études de maîtrise de type cours, son mémoire ou sa thèse pour fins de promotion.

DIPLÔME

Dans son sens large, document attestant la réussite d'un programme d'études.

Dans son sens particulier, le diplôme est un programme d'études habituellement de 30 crédits, au 2e cycle, et de 30 à 45 crédits, au 3e cycle.

DIRECTION OU CODIRECTION DE RECHERCHE

Action de diriger les travaux de recherche d'une étudiante ou d'un étudiant de manière à le conduire à la réalisation de son mémoire ou de sa thèse.

La codirection est l'action de contribuer à la direction des travaux de recherche conduisant à la réalisation d'un mémoire ou d'une thèse.

DISCIPLINE

Domaine structuré du savoir qui possède un objet d'étude déterminé et reconnu.

DOCTORAT

Programme conduisant au troisième grade universitaire. Il comporte au moins, et habituellement, 90 crédits. Certains programmes peuvent en comporter jusqu'à 120.

En médecine, le doctorat est un programme de 1er cycle comportant 200 crédits.

DOSSIER ÉTUDIANT

Ensemble constitué de documents et d'information obtenus ou produits par l'Université, à compter de la candidature d'une personne à l'admission jusqu'à la fin de ses études.

DROITS DE SCOLARITÉ

Somme exigée pour l'inscription à des activités pédagogiques, conformément aux directives du ministère responsable de la formation universitaire au Québec.

ESSAI

Exposé écrit d'une étude produit dans le cadre d'un programme de maîtrise de type cours.

EXAMEN DE SYNTHÈSE

Activité pédagogique au cours de laquelle l'étudiante ou l'étudiant de 3e cycle doit faire la preuve d'une connaissance approfondie du domaine dans lequel elle ou il se spécialise et de connaissances adéquates dans les domaines connexes.

FACULTÉ

Personnes ou organismes exerçant des pouvoirs qui leur sont dévolus par le document *Charte et statuts* et les règlements de l'Université.

FICHE SIGNALÉTIQUE

Document qui présente une description officielle du programme, telle qu'approuvé par les instances de l'Université.

FINALITÉS DE FORMATION

Énoncés généraux qui identifient les orientations privilégiées en termes de résultats attendus chez l'étudiante ou l'étudiant à la fin d'un cycle de formation, quel que soit le domaine de savoir ou le programme conduisant à un grade.

FORMATION CONTINUE

Processus permanent par lequel les personnes ou les organisations acquièrent, tout au long de leur existence, les compétences nécessaires à une meilleure maîtrise de leurs activités propres, en fonction de besoins personnels, organisationnels ou de la société.

Par formation continue, il est aussi entendu toute formation, activité ou programme qui, par ses objectifs et ses approches pédagogiques, permet à toute personne, à titre individuel ou en association avec une organisation, de réaliser une formation continue telle que définie ci-dessus.

FRAIS

Aux droits de scolarité s'ajoutent ou peuvent s'ajouter :

- des frais d'inscription pour inscrire un choix d'activités pédagogiques, pour s'inscrire en rédaction, pour s'inscrire à un stage coopératif ou pour maintenir son statut d'étudiante ou d'étudiant régulier;
- des frais afférents pour divers services offerts : Services à la vie étudiante, abonnement au Service du sport et de l'activité physique, droits d'auteur;
- des frais administratifs pour des activités hors campus;
- des frais de services administratifs;
- des frais supplémentaires.

GRADE

Titre conféré par l'Université et attesté par un diplôme pour sanctionner la réussite d'un programme de baccalauréat, de maîtrise ou de doctorat. L'Université confère à une personne le grade de bachelière ou de bachelier, de maître, de *Philosophiæ Doctor* ou de docteure ou docteur, selon le cas.

INSCRIPTION

Acte par lequel l'Université sanctionne et consigne le choix des activités pédagogiques d'une personne admise à titre d'étudiante ou d'étudiant régulier, d'étudiante ou d'étudiant libre ou d'auditrice ou d'auditeur.

INSCRIPTION EN ÉVALUATION

Est inscrite en évaluation la personne qui a, dans le cadre de son programme de maîtrise ou de doctorat, terminé toutes ses activités pédagogiques et effectué le dépôt initial de sa production de fin d'études de maîtrise de type cours, de son mémoire ou de sa thèse.

INSCRIPTION EN RÉDACTION

Acte par lequel l'Université reconnaît le statut d'étudiante ou d'étudiant régulier à la personne inscrite à un programme de 2e ou de 3e cycle durant sa période de rédaction.

MAÎTRISE

Programme conduisant au deuxième grade universitaire. Il comporte au moins, et habituellement, 45 crédits. Certains programmes peuvent en comporter jusqu'à 60.

MAJEURE

Ensemble d'activités pédagogiques totalisant 60 crédits inclus dans un programme de baccalauréat disciplinaire et permettant d'approfondir une subdivision de la discipline.

MATIÈRE

Ensemble de connaissances considérées comme un tout aux fins d'études et d'enseignement. Cet ensemble peut correspondre à une partie délimitée d'une discipline, ou encore être constitué des connaissances qu'implique l'étude d'un problème ou d'un thème (par ex., la physique nucléaire, la philosophie médiévale, etc.).

MÉMOIRE

Exposé écrit d'activités de recherche ou œuvre produit dans le cadre d'un programme de maîtrise de type recherche.

MICROPROGRAMME

Ensemble d'activités pédagogiques répondant à la définition de PROGRAMME, qui consiste habituellement en 6 à 15 crédits et qui conduit à une ATTESTATION D'ÉTUDES. Il peut être de 1er, de 2e ou de 3e cycle.

MINEURE

Ensemble de 30 crédits d'activités pédagogiques pouvant être disciplinaire ou multidisciplinaire.

MODULE DE PROGRAMME

Sous-ensemble de 6 à 15 crédits d'activités pédagogiques dans un programme de 1er cycle ou de 6 à 21 crédits dans un programme de 2e cycle.

MOYENNE CUMULATIVE

Valeur numérique indiquant le rendement sur un ensemble d'activités pédagogiques.

PARCOURS DE FORMATION AUX ÉTUDES SUPÉRIEURES DE TYPE RECHERCHE

Cheminement composé d'étapes clairement identifiées et échelonnées dans le temps conduisant à l'atteinte des finalités de formation d'un programme de 2e ou de 3e cycle de type recherche.

PLAN DE FORMATION AUX ÉTUDES SUPÉRIEURES DE TYPE RECHERCHE

Plan personnalisé à chaque étudiante ou étudiant inscrit dans un programme de 2e ou de 3e cycle de type recherche précisant les éléments nécessaires à la réalisation du parcours de formation.

PRODUCTION DE FIN D'ÉTUDES DE MAÎTRISE DE TYPE COURS

Production réalisée dans le cadre d'un programme de maîtrise de type cours pouvant prendre différentes formes (telles que, par exemple : essai, intervention, projet, récital, œuvre, etc.) et généralement en lien avec la pratique professionnelle. Cette production de fin de parcours comporte entre 6 et 9 crédits et se définit selon les caractéristiques suivantes :

- elle constitue une activité de synthèse et d'intégration;
- elle est supportée par une argumentation écrite et/ou orale;
- elle est en lien avec les finalités de formation du programme;
- elle doit donner prépondérance à une évaluation individuelle.

PROGRAMME

Ensemble d'activités pédagogiques définies et ordonnées en fonction des objectifs généraux et spécifiques d'une formation sanctionnée par l'Université.

PROMOTION PAR ACTIVITÉ PÉDAGOGIQUE

Mécanisme de promotion par lequel la personne qui a terminé une activité pédagogique avec succès se voit accorder les crédits que comporte cette activité.

PROPÉDEUTIQUE

Une ou des activités ou un programme individualisé que l'étudiante ou l'étudiant doit réussir pour être admis à un programme de 1er, 2e ou de 3e cycle lorsque sa formation antérieure ne satisfait pas aux exigences du programme auquel elle ou il veut s'inscrire.

RECHERCHE

Ensemble d'activités dont le but est d'apporter une réponse à un problème, de contribuer au développement d'une discipline ou de produire une œuvre.

RECONNAISSANCE DES ACQUIS

La reconnaissance des acquis est un acte par lequel l'Université décide de l'admission, de l'octroi de crédits par équivalence ou de la substitution d'une activité pédagogique par une autre jugée plus appropriée. La reconnaissance des acquis est à la fois un processus pour l'Université qui accompagne, vérifie, évalue et s'assure de la pertinence, de la validité, de l'équivalence et de la qualité des acquis qui lui sont soumis et aussi pour la personne qui identifie, clarifie, formalise et demande la reconnaissance de ses acquis de divers types.

RÉDACTION

Période d'un ou plusieurs trimestres durant laquelle l'étudiante ou l'étudiant complète une production de fin d'études de maîtrise de type cours, un mémoire ou une thèse, ou, s'il y a lieu, satisfait aux autres exigences de son programme d'études.

RÉGIMES DES ÉTUDES

Ensemble des règles pertinentes du *Règlement des études* s'appliquant à un programme d'études donné. L'Université reconnaît les trois régimes suivants :

- *le régime régulier* est le régime habituel des programmes d'études;
- *le régime coopératif* ajoute au régime régulier des règles spécifiques de l'alternance de stages coopératifs et de sessions d'activités pédagogiques;
- *le régime de partenariat* ajoute au régime régulier des règles relatives à la réalisation en milieu de travail, par une étudiante ou un étudiant, d'un projet d'intégration ou de recherche, à la suite d'un protocole d'entente intervenu entre son employeur et l'Université.

RÉGIME D'INSCRIPTION

Ensemble des règles régissant l'inscription à temps complet ou à temps partiel.

RÉGIME GLOBAL D'INSCRIPTION

Régime d'inscription sans interruption s'appliquant aux programmes de type recherche des 2e et 3e cycles, à raison de 15 crédits par trimestre, pour le temps complet, et de 7,5 crédits par trimestre, pour le temps partiel, et ce, jusqu'à concurrence du nombre de crédits du programme.

RÈGLEMENT COMPLÉMENTAIRE

Ensemble de règles approuvées par la vice-rectrice ou le vice-recteur à l'enseignement à la demande d'une faculté, s'appliquant à un programme donné et visant à expliciter le *Règlement des études*, sans le contredire.

RÈGLEMENT D'EXCEPTION

Ensemble de règles approuvées par le conseil d'administration et s'appliquant à un programme donné, soit en remplacement d'un ou de plusieurs articles du *Règlement des études* jugés inapplicables, soit en surplus des articles du *Règlement des études*.

RÉSIDENCE

Période fixée par l'Université, pour certains programmes, durant laquelle l'étudiante ou l'étudiant doit être présent ou disponible pour répondre aux objectifs de formation d'un programme.

SESSION

L'une des tranches successives d'activités pédagogiques qui forment un programme d'études; elle a habituellement une valeur de 15 crédits.

STAGE COOPÉRATIF

Période d'apprentissage pertinent et complémentaire au programme d'études, rémunéré par le milieu d'accueil et faisant l'objet d'une évaluation consignée au relevé de notes.

THÈSE

Exposé écrit d'activités de recherche ou œuvre produit dans le cadre d'un programme de doctorat.

TRIMESTRE

Période comportant traditionnellement quatre mois et désignée sous les appellations « trimestre d'automne », « trimestre d'hiver » ou « trimestre d'été ».

UNITÉ D'ÉDUCATION CONTINUE (UEC)

Mesure permettant d'exprimer la valeur numérique attribuée à une expérience structurée de formation.

L'unité d'éducation continue (UEC) représente 10 heures de présence pouvant comprendre des travaux en classe, en atelier ou en laboratoire, organisées par une faculté et animées par des formatrices et des formateurs accrédités par elle.

UNIVERSITÉ

Personnes ou organismes, ne comprenant pas une faculté, exerçant des pouvoirs qui leur sont dévolus par le document *Charte et statuts* et les règlements de l'Université.

2. Admission

2.1 Dispositions générales

Pour être admise à un programme ou à des activités pédagogiques, quelle que soit la catégorie étudiante et le cycle d'études, toute personne doit :

- présenter une demande officielle, conformément à la procédure d'admission;
- répondre à la condition générale d'admission, ci-après exprimée dans les dispositions spécifiques des cycles d'études;
- répondre aux conditions particulières d'admission et aux exigences que l'Université peut déterminer.

Toutes les candidatures admissibles ne sont pas nécessairement retenues.

L'admission n'est valide que si elle est suivie d'une inscription au trimestre pour lequel la personne a été admise.

2.2 Dispositions spécifiques

2.2.1 DES PROGRAMMES DE 1ER CYCLE

La condition générale d'admission à un programme de 1er cycle est le diplôme d'études collégiales décerné par le ministère responsable de la formation universitaire au Québec; une personne peut également être admise si la faculté lui reconnaît des acquis suffisants.

Aucun programme de grade de 1er cycle n'est le préalable à l'admission à un autre programme de grade de 1er cycle.

2.2.2 DES PROGRAMMES DE 2E CYCLE

La condition générale d'admission à un programme de 2e cycle est un grade de 1er cycle dans une discipline appropriée.

À moins d'une disposition différente dans une fiche signalétique, une personne doit avoir une moyenne cumulative d'au moins 2,7 dans un système où la note maximale est de 4,3.

Une personne peut également être admise en vertu de la Politique sur la reconnaissance des acquis (Politique 2500-023) ou d'un règlement en découlant.

2.2.3 DES PROGRAMMES DE 3E CYCLE

La condition générale d'admission à un programme conduisant à un grade de 3e cycle est un grade de 2e cycle dans une discipline appropriée.

Une personne peut entreprendre un programme de doctorat sans détenir un grade de 2e cycle, à condition de détenir un grade de 1er cycle et d'obtenir l'autorisation de la faculté. Des conditions particulières d'admission sont imposées par la faculté. Ces informations sont consignées dans la fiche signalétique du programme visé.

Une personne peut entreprendre un programme de doctorat sans être tenue de franchir toutes les étapes conduisant à l'obtention d'un grade de 2e cycle, à condition de compléter les exigences du programme, à l'exception des crédits de recherche relatifs à la rédaction du mémoire, et d'obtenir l'autorisation de la ou des personnes responsables des deux programmes. Ces informations sont consignées dans la fiche signalétique du programme visé ou dans un règlement facultaire.

Une personne peut également être admise si la faculté lui reconnaît des acquis suffisants.

Une personne inscrite en évaluation dans le cadre de son programme de maîtrise peut être admise à un programme de doctorat.

2.2.4 DE L'ÉTUDIANTE OU DE L'ÉTUDIANT LIBRE

Pour être admise à titre d'étudiante ou d'étudiant libre, la personne doit avoir une formation qui lui permette de tirer profit des activités pédagogiques qu'elle veut suivre. La personne inscrite à ce titre doit soumettre une nouvelle demande d'admission pour chaque trimestre où elle veut s'inscrire à des activités pédagogiques.

Toutefois, elle ne peut soumettre une nouvelle demande d'admission si elle a déjà acquis le tiers des crédits requis dans le programme où elle veut poursuivre des activités pédagogiques.

2.2.5 DE L'AUDITRICE OU DE L'AUDITEUR

Pour être admise à titre d'auditrice ou d'auditeur, la personne doit obtenir au préalable l'autorisation de la personne responsable de l'activité pédagogique choisie et soumettre une nouvelle demande d'admission pour chaque trimestre où elle veut s'inscrire à des activités pédagogiques.

2.2.6 DE L'ÉTUDIANTE OU DE L'ÉTUDIANT DE L'UTA

Toute personne inscrite à une activité pédagogique de l'UTA est considérée étudiante ou étudiant de l'UTA. Ces personnes doivent consulter les Règles relatives aux études à l'UTA. Toutefois le chapitre 8 du *Règlement des études* s'applique à cette catégorie d'étudiants, de même que l'ensemble des autres politiques et règlements de l'Université.

2.3 Procédure d'admission

2.3.1 OBLIGATIONS DE LA CANDIDATE OU DU CANDIDAT

a) Compléter le formulaire de demande d'admission approprié.

b) Fournir les pièces requises conformément aux directives accompagnant le formulaire de demande d'admission.

c) Acquitter les frais d'ouverture et de traitement du dossier conformément aux directives accompagnant le formulaire de demande d'admission.

d) Respecter les dates limites indiquées dans les directives accompagnant le formulaire de demande d'admission.

2.3.2 OBLIGATION DE L'UNIVERSITÉ

Dans tous les cas, un avis officiel d'admission ou de refus sera transmis à la candidate ou au candidat. L'Université ne devient liée envers cette personne que par la lettre officielle émise par la ou le registraire.

2.3.3 DROIT D'APPEL

Dans le cas où une personne ayant soumis sa candidature se sent lésée par la décision dont elle a fait l'objet, elle peut faire une demande d'appel de la décision de l'Université en communiquant avec la ou le registraire dans un délai de 15 jours suivant la lettre officielle de décision. Dans ce cas, elle expose par écrit les motifs à l'appui de son appel en regard des critères d'admission.

2.3.4 PRÉSOMPTION DE DÉSISTEMENT

Si une personne ne donne pas suite, dans les délais fixés, aux demandes que l'Université lui adresse, l'Université peut alors considérer que la personne s'est désistée.

Dans les programmes contingentés, ou dont la capacité d'accueil est limitée, la personne admise qui néglige d'effectuer son dépôt de confirmation dans les délais prévus peut être remplacée par une autre dont le nom apparaît sur la liste d'attente.

2.3.5 APPLICATION DE LA PROCÉDURE

La ou le registraire est responsable de l'application de la procédure d'admission définie par le comité de direction de l'Université.

2.4 Cas nécessitant une nouvelle demande d'admission

Une nouvelle demande d'admission est nécessaire dans les cas suivants :

- la personne a été exclue du programme et désire être réadmise;
- la personne a dépassé la limite de temps fixée pour terminer son programme, telle que déterminée aux articles 4.1.4 et 4.2.6.5;
- la personne a abandonné son programme;
- la personne s'est désistée ou n'a pas donné suite dans les délais fixés aux demandes que l'Université lui a adressées;
- la personne désire changer de programme;
- la personne a interrompu temporairement ses études sans autorisation ou pendant une période de plus de seize mois consécutifs et désire être réadmise.

3. Inscription

3.1 Obligation d'inscription

L'inscription est obligatoire à chaque trimestre pour lequel une personne veut avoir le statut d'étudiante ou d'étudiant.

Dans le cas des programmes de diplôme d'études supérieures en médecine de famille et de diplôme d'études spécialisées en médecine, l'inscription est obligatoire chaque année.

3.2 Régimes d'inscription

3.2.1 INSCRIPTION À TEMPS COMPLET

Pour être inscrite à temps complet pour un trimestre, une personne doit :

- au 1er cycle :
  - soit être inscrite à 12 crédits ou plus;
  - soit avec l'autorisation de la registraire, être considérée à temps complet dans un programme d'études, à la recommandation de la faculté.
- aux 2e et 3e cycles :
  - soit être inscrite à 9 crédits ou plus dans un programme de diplôme, un programme de type cours ou un microprogramme;
  - soit être inscrite en régime global à temps complet;
  - soit être inscrite en rédaction à temps complet.

Une personne ne peut s'inscrire à plus de 18 crédits sans l'autorisation de la faculté.

3.2.2 INSCRIPTION À TEMPS PARTIEL

Pour être inscrite à temps partiel pour un trimestre, une personne doit :

- au 1er cycle :
  - être inscrite à moins de 12 crédits;
- aux 2e et 3e cycles :
  - soit être inscrite à moins de 9 crédits dans un programme de diplôme, un programme de type cours ou un microprogramme;
  - soit être inscrite en régime global à temps partiel;
  - soit être inscrite en rédaction à temps partiel.

3.3 Conditions et exigences d'inscription

3.3.1 À DES ACTIVITÉS PÉDAGOGIQUES

Pour être inscrite à des activités pédagogiques, à temps complet, à temps partiel ou à titre d'auditrice ou d'auditeur, une personne doit :

- être admise;
- avoir fourni :
  - pour les personnes ayant le statut de résidente ou de résident du Québec, le certificat de naissance;
  - pour les étudiantes et étudiants canadiens non résidents du Québec, le certificat de naissance du Canada, le certificat de citoyenneté canadienne;
  - pour les étudiantes et étudiants qui sont résidents permanents du Canada, le formulaire IMM-1000 du ministère de la Citoyenneté et de l'Immigration du Canada;
  - pour les étudiantes et étudiants internationaux, le certificat d'acceptation du Québec et le permis d'études au Canada.

Dans tous les cas, un des documents fournis doit faire mention des noms et prénoms du père et de la mère, de la ville et du pays de naissance. À défaut, l'Université exigera un document officiel supplémentaire pour l'attribution du code permanent par le ministère responsable de la formation universitaire au Québec;

- avoir acquitté intégralement les droits de scolarité et autres frais ainsi que tous les autres montants dus à l'Université (loyer, frais de bibliothèque, etc.) incluant, le cas échéant, les intérêts et pénalités ou, exceptionnellement, avoir obtenu du Service des ressources humaines et financières l'autorisation de s'inscrire à la suite d'une entente quant aux modalités de paiement de comptes en souffrance;
- pour une première inscription à temps complet dans un programme, avoir effectué, à la date limite prévue à l'Annexe 7, le paiement du dépôt de confirmation;
- détenir, s'il y a lieu, un permis légal de poser les actes professionnels requis lors des activités de formation;
- se soumettre à la procédure d'inscription.

3.3.2 EN RÉDACTION

Sera inscrite en rédaction, la personne qui :

- est admise;
- a acquitté intégralement tous les droits de scolarité et autres frais ainsi que tous les autres montants dus à l'Université (loyer, frais de bibliothèque, etc.) incluant, le cas échéant, les intérêts et pénalités ou, exceptionnellement, a obtenu du Service des ressources humaines et financières l'autorisation de s'inscrire à la suite d'une entente quant aux modalités de paiement de comptes en souffrance;
- dans le cas d'une étudiante ou d'un étudiant inscrit dans un programme de type recherche, a complété le nombre de trimestres d'inscription obligatoires prévu pour ce programme par le régime global d'inscription;
- normalement, dans le cas d'une étudiante ou d'un étudiant inscrit dans un programme de type cours, a réussi toutes les activités pédagogiques du programme, sans avoir complété la production de fin d'études de maîtrise de type cours;
- est autorisée par sa faculté ou par un centre universitaire de formation à être inscrite en rédaction à temps complet ou à temps partiel lorsque le programme le permet et que les études antérieures ont été effectuées sous ce régime d'inscription;

Cette personne doit se soumettre à la procédure d'inscription à tous les trimestres.

3.3.3 AUX FINS DU MAINTIEN DU STATUT D'ÉTUDIANTE OU D'ÉTUDIANT RÉGULIER

Le statut d'étudiante ou d'étudiant régulier peut être maintenu lorsqu'une personne s'inscrit à des activités pédagogiques dans une université située à l'extérieur du Québec.

Pour ce faire, la personne doit :

- être admise;
- avoir satisfait aux exigences prévues aux articles 4.2.4, 4.3.10 et 4.3.16.3, selon son programme d'études;
- avoir acquitté intégralement les droits de scolarité et les autres frais ainsi que tous les autres montants dus à l'Université (loyer, frais de bibliothèque, etc.) incluant, le cas échéant, les intérêts et pénalités ou, exceptionnellement, avoir obtenu du Service des ressources humaines et financières l'autorisation de s'inscrire à la suite d'une entente quant aux modalités de paiement de comptes en souffrance;
- se soumettre à la procédure d'inscription.

3.4 Procédure d'inscription

- La personne signe une fiche d'inscription où elle s'inscrit :
  - soit à des activités pédagogiques choisies parmi celles qu'offre l'Université et conformément aux exigences des activités pédagogiques elles-mêmes, du programme et de sa catégorie étudiante;
  - soit en rédaction;
  - soit en évaluation;
  - soit aux fins du maintien de son statut d'étudiante régulière ou d'étudiant régulier;
- la faculté autorise l'inscription;
- la ou le registraire sanctionne l'inscription qui devient définitive à la date limite fixée à l'article 3.5;
- sauf exception autorisée par la faculté, il n'est pas possible de s'inscrire après la date de retrait fixée à l'article 3.5.2.

3.5 Dates limites

3.5.1 POUR DES CHOIX ET MODIFICATIONS

La faculté détermine la période durant laquelle l'étudiante ou l'étudiant peut effectuer ou modifier son inscription à des activités pédagogiques.

3.5.2 POUR UN RETRAIT

Le retrait d'une activité pédagogique sans paiement des droits de scolarité et autres frais peut s'effectuer jusqu'aux dates limites présentées à l'Annexe 8.

3.5.3 RETARD

Dans le cas d'un programme contingenté, ou dont la capacité d'accueil est limitée, la ou le registraire peut annuler l'admission de toute personne qui n'est pas inscrite à la date limite déterminée par la faculté.

3.6 Inscription à plus d'un programme

L'inscription simultanée à plus d'un programme conduisant à un grade n'est pas permise, à moins d'une autorisation expresse de l'Université.

Toutefois, une personne inscrite en rédaction dans un programme de maîtrise peut, avec l'autorisation écrite de sa faculté, s'inscrire à un deuxième programme conduisant à un grade, si elle y est admise. Cette autorisation doit être renouvelée à chaque inscription tant que la personne demeure inscrite au premier programme.

3.7 Interruption des études

3.7.1 APPLICATION

L'Université considère deux situations : l'interruption temporaire des études avec autorisation et le congé parental.

Dans ces situations, la période d'interruption n'est pas prise en compte dans le calcul de la durée des études.

3.7.2 AVEC AUTORISATION

Toute personne peut interrompre ses études pour une période déterminée, d'une durée maximale de 16 mois, avec l'autorisation de la faculté.

3.7.3 POUR CONGÉ PARENTAL

Toute personne peut obtenir un congé parental d'une durée maximale de 24 mois en avisant la faculté par écrit et en présentant un certificat médical ou une preuve pertinente.

3.7.4 SANS AUTORISATION

La personne qui interrompt ses études sans autorisation, sans être en congé parental ou qui excède la période autorisée par la faculté doit soumettre une nouvelle demande d'admission pour s'inscrire à nouveau et demeure soumise à l'article 4.1.4.

4. Règles relatives aux programmes

4.1 Règles communes à tous les programmes

4.1.1 COMITÉ DE PROGRAMME

Pour les programmes qui relèvent de sa compétence, la faculté met sur pied un comité de programme pour chaque programme, ou pour chaque ensemble de programmes, d'une même discipline.

Le comité de programme conseille l'instance qui assume la responsabilité pédagogique immédiate du ou des programmes concernés sur toute question relative à la bonne marche et au développement de ce ou de ces programmes.

Le comité de programme se compose de membres du corps professoral ayant des responsabilités pédagogiques en rapport avec le ou les programmes concernés, et de personnes inscrites au programme ou à l'un des programmes, désignées par leurs pairs et auxquelles peuvent s'ajouter des personnes de l'extérieur de l'Université.

La faculté nomme les membres du comité de programme, en désigne la présidente ou le président, en sanctionne le mandat et établit les règles de procédure qu'elle juge appropriées.

4.1.2 NORMES CONCERNANT LES ACTIVITÉS PÉDAGOGIQUES

Toutes les activités pédagogiques doivent être conformes aux normes suivantes :

- la durée d'une activité pédagogique est, en général, d'un trimestre;
- le nombre des activités pédagogiques antérieures, préalables ou concomitantes, exigées pour une activité pédagogique doit être aussi réduit que possible et ne peut généralement dépasser deux.

L'inscription à une activité pédagogique peut comporter des exigences particulières.

4.1.3 PRÉSENCE AUX ACTIVITÉS PÉDAGOGIQUES

Il appartient à la faculté de déterminer les activités pédagogiques auxquelles la présence est obligatoire.

La faculté qui désire se prévaloir de cette disposition publie, à titre de règlement complémentaire, ses règles relatives à la présence aux activités pédagogiques.

4.1.4 DURÉE DES ÉTUDES

À moins d'une durée autre précisée par l'Université dans les règles particulières d'un programme, une personne ne peut prendre plus d'une année par tranche de 10 crédits pour compléter son programme d'études à compter de la date de sa première inscription.

Une personne qui n'a pas complété son programme dans le délai prescrit est exclue du programme sauf s'il lui est possible de le compléter dans l'année qui suit. Dans un tel cas, la faculté trace le cheminement que la personne doit suivre intégralement, sans quoi elle est exclue du programme.

Dans tous les cas, la personne exclue peut faire une nouvelle demande d'admission.

4.1.5 CALENDRIER UNIVERSITAIRE

4.1.5.1 Nombre de jours d'activités dans un trimestre

Un trimestre comporte un minimum de 72 jours d'activités pédagogiques. Normalement, il n'y a pas d'activités pédagogiques les samedis, les dimanches et lors des suspensions prévues à l'article 4.1.5.3.

4.1.5.2 Début et fin des activités d'un trimestre

Les activités pédagogiques doivent :

- au trimestre d'automne, commencer au plus tôt le 25 août, et se terminer au plus tard, le 23 décembre;
- au trimestre d'hiver, commencer au plus tôt le 3 janvier, et se terminer au plus tard, le 30 avril;
- au trimestre d'été, commencer au plus tôt le 24 avril, et se terminer au plus tard, le 25 août.

4.1.5.3 Suspension des activités pédagogiques

Il n'y a pas d'activités pédagogiques à l'occasion :

- des jours de congé universitaire, soit : la fête du Travail, le jour de l'Action de grâces, le Vendredi saint, le lundi de Pâques, la Journée nationale des patriotes, la fête nationale du Québec et la fête du Canada (telle que déterminée par l'Université);
- du jour du scrutin d'une élection provinciale;
- des jours de relâche des activités pédagogiques;
- de la journée ou de la demi-journée du trimestre d'automne déterminée par le conseil de faculté comme période d'accueil dans cette faculté;
- de la journée complète réservée aux activités étudiantes dans le cours des trimestres d'automne et d'hiver, déterminée par le comité de direction de l'Université à la recommandation des Services à la vie étudiante;
- de la période de la Journée de la recherche déterminée, le cas échéant, par le comité de direction de l'Université.

L'étudiante ou l'étudiant en stage est soumis aux règles en vigueur dans le milieu de stage pour les congés. Elle ou il ne peut donc pas se prévaloir de ces suspensions.

4.1.5.4 Semaines de relâche

Les trimestres d'automne, d'hiver et d'été comportent une semaine de relâche située vers le milieu du trimestre et dont les dates sont déterminées annuellement par le comité de direction de l'Université.

4.1.5.5 Dérogations

Le comité de direction de l'Université peut autoriser des dérogations aux articles de la sous-section 4.1.5.

4.1.6 RECONNAISSANCE DES ACQUIS

4.1.6.1 Modalités

Toute demande de reconnaissance des acquis obtenus notamment dans une autre institution ou dans un autre programme de l'Université de Sherbrooke, doit être soumise à la faculté par l'étudiante ou l'étudiant au moyen du formulaire prévu à cette fin et être appuyée des documents officiels ou des pièces justificatives pertinentes.

La reconnaissance des acquis peut donner lieu, outre l'admission, à l'allocation de crédits pouvant prendre la forme de transferts de crédits et de notes, d'octrois de crédits par équivalence ou de substitutions d'une activité pédagogique par une autre jugée plus appropriée.

Seule est officielle une reconnaissance de crédits attestée par la ou le registraire de l'Université.

4.1.6.2 Octroi de crédits par équivalence

Les crédits obtenus dans une autre université ou les acquis reconnus peuvent valoir des crédits par équivalence. Dans ce cas, le relevé de notes fait état de cette décision par l'inscription du code et du titre de l'activité pédagogique, du nombre de crédits et de la mention EQ, ou dans le cas d'une allocation globale de crédits, par l'inscription du nombre de crédits et de la mention EQ.

4.1.6.3 Transfert de crédits et de notes

Sauf exception décidée par la faculté, les crédits obtenus à l'Université de Sherbrooke et reconnus dans un programme y sont transférés avec leurs notes.

4.1.6.4 Substitution d'une activité pédagogique par une autre

Les crédits obtenus dans une autre université ou les acquis reconnus peuvent conduire la faculté à effectuer une substitution d'activités pédagogiques. Une activité pédagogique du programme est alors remplacée par une autre jugée plus appropriée. Dans ce cas, le relevé de notes fait état de cette décision par l'inscription du code et du titre de l'activité pédagogique du programme avec la mention XS et de l'activité pédagogique qui la remplace avec sa note.

4.1.6.5 Modalités de révision de la décision pour les parcours optimisés de formation

L'Université reconnaît à toute personne admise à un programme et désireuse d'obtenir un parcours optimisé de formation par la reconnaissance de ses acquis, le droit à une révision de la décision dont elle a fait l'objet. Cette personne doit en faire la demande par écrit à la direction de la faculté ou du centre universitaire de formation concernée, au plus tard 15 jours après la date à laquelle la décision lui a été transmise.

La révision est faite par un jury nommé par la faculté ou le centre universitaire de formation et composé d'au moins deux personnes du corps professoral et de la personne responsable de la reconnaissance des acquis au plan institutionnel. L'étudiante ou l'étudiant n'est pas admis à la séance de révision, mais elle ou il peut être entendu par le jury. Il n'y a pas d'appel de la décision.

Le résultat de la révision peut conduire au maintien, à la diminution ou à la majoration des crédits accordés initialement.

Le tarif est fixé par la faculté ou le centre universitaire de formation et s'applique si les crédits accordés ne sont pas majorés.

4.1.7 ABANDON

4.1.7.1 Activité pédagogique

Toute personne désirant abandonner une activité pédagogique après la période de retrait des activités pédagogiques peut le faire aux conditions suivantes :

- abandonner l'activité pédagogique avant l'une des dates suivantes : le 15 novembre, pour le trimestre d'automne; le 15 mars, pour le trimestre d'hiver; le 8 juillet, pour le trimestre d'été;
- dans le cas d'une activité pédagogique concentrée sur une partie d'un trimestre ou s'étalant sur plus d'un trimestre, abandonner l'activité pédagogique durant la première moitié de cette activité pédagogique;
- dans un programme de formation continue, abandonner l'activité pédagogique avant la date déterminée par la faculté.

Dans tous les cas, la personne doit obtenir l'autorisation de la faculté selon les formalités prescrites.

Le relevé de notes indique alors qu'il y a eu abandon d'activité pédagogique (mention AB).

Par contre, l'abandon d'une activité pédagogique après le délai fixé ou sans autorisation entraîne un échec par abandon (note W) pour cette activité pédagogique.

Dans le cas d'abandon des activités pédagogiques après la période de retrait d'activités pédagogiques, il n'y a pas de remboursement des frais d'inscription, des droits de scolarité et des frais afférents, ni des frais de services administratifs.

4.1.7.2 Programme

L'abandon d'un programme est soumis aux dispositions suivantes :

- si l'abandon a lieu après la période de retrait des activités pédagogiques, mais avant la fin du délai d'abandon d'activité pédagogique, le relevé de notes indique qu'il y a eu abandon de chacune des activités pédagogiques (mention AB);
- si l'abandon a lieu après la période d'abandon des activités pédagogiques, il y a attribution d'un échec par abandon (note W) pour chacune des activités pédagogiques du trimestre. Toutefois, si une personne peut démontrer qu'elle est dans l'impossibilité de poursuivre ses études pour des raisons indépendantes de sa volonté, le relevé de notes indique alors l'abandon de chacune des activités pédagogiques (mention AB).

Dans chaque cas, l'abandon ne prend effet qu'à la date où l'Université reçoit de la personne un avis à cette fin.

En cas d'abandon après la période de retrait d'activités pédagogiques, il n'y a pas de remboursement des frais d'inscription, des droits de scolarité, des frais afférents ni des frais de services administratifs.

4.1.8 ÉVALUATION DES APPRENTISSAGES

4.1.8.1 Principes et modalités d'évaluation

Les principes et les modalités d'évaluation des apprentissages sont traités dans la *Politique d'évaluation des apprentissages* faisant partie des règlements de l'Université et dans les règlements facultaires approuvés dans le cadre de cette *Politique*.

4.1.8.2 Notation

a) Notes

Quelles que soient les modalités d'évaluation utilisées, la ou le responsable d'une activité pédagogique doit, à la fin de celle-ci, attribuer une note à chaque personne qui y est inscrite. Cette note est exprimée par l'une des lettres suivantes ayant la signification indiquée.

A+, A, A- = excellent

B+, B, B- = très bien

C+, C, C- = bien

D+, D = passable

E = échec

R = réussite

W = échec par abandon

Une note A+, A, A-, B+, B, B-, C+, C, C-, D+, D ou R signifie que l'activité pédagogique a été réussie.

La note R peut être utilisée lorsque la doyenne ou le doyen, ou la personne qu'elle ou il désigne, juge que la notation avec A+, A, A-, B+, B, B-, C+, C, C-, D+ ou D s'applique difficilement. Cependant, hormis les activités de stage, il n'est pas souhaitable que cette note soit utilisée pour plus de 10 % des crédits d'un programme.

La note W est attribuée par la Faculté lorsqu'il y a abandon de l'activité pédagogique après la date limite d'autorisation, que l'abandon ait été signifié ou non, ou lorsqu'il y a défaut de satisfaire aux exigences permettant de remplacer la mention IN (incomplet).

b) Mentions

Mention AB (abandon)

Est utilisée dans le relevé de notes pour les activités pédagogiques abandonnées conformément aux dispositions et aux délais de l'article 4.1.7.

Mention EA (équivalence par autorisation)

Est utilisée dans le relevé de notes pour les activités pédagogiques pour lesquelles une équivalence par autorisation est obtenue, conformément aux dispositions des articles 4.2.4, 4.3.10 et 4.3.16.3.

Mention EQ (équivalence)

Est utilisée dans le relevé de notes dans le cas des activités pédagogiques pour lesquelles une équivalence est obtenue, conformément aux dispositions de l'article 4.1.6.2.

Mention IN (incomplet)

Est utilisée dans le relevé de notes pour les activités pédagogiques où, pour des motifs acceptés par la faculté, l'étudiante ou l'étudiant n'a pas satisfait à toutes les exigences.

Doit être remplacée par une note dans le délai et selon les modalités que détermine la faculté.

Est remplacée par la note W (échec par abandon) au relevé de notes du trimestre où prend fin le délai accordé si l'activité n'a pas été complétée.

Mention ND (non disponible)

Est utilisée dans le relevé de notes pour les activités pédagogiques dont la note n'est pas disponible bien que l'étudiante ou l'étudiant ait satisfait aux exigences.

Doit être remplacée par une note, au plus tard au trimestre suivant.

Mention NT (en cours)

Est utilisée dans le relevé de notes pour les activités pédagogiques s'échelonnant sur plus d'un trimestre.

Doit être remplacée par une note ou une autre mention au trimestre où l'activité se termine.

Doit être remplacée par une note dans le délai et selon les modalités que détermine la faculté, pour les programmes de formation continue.

Mention RP (reprise)

Est utilisée dans le relevé de notes pour les activités pédagogiques reprises conformément aux dispositions des articles 4.1.8.6 et 4.2.6.9.

Mention SE (sans évaluation)

Est utilisée dans le relevé de notes pour les activités pédagogiques non évaluées et qui ne seront pas terminées pour un motif autre que l'abandon.

Mention XS (substitution)

Est utilisée dans le relevé de notes pour les activités pédagogiques reconnues conformément aux dispositions de l'article 4.1.6.4.

4.1.8.3 Absence à un examen ou défaut de remettre un travail

Dans tous les cas où la personne doit se présenter à un examen oral ou écrit ou remettre un travail, tout défaut à remplir cette exigence entraîne pour cet examen ou ce travail la valeur zéro, à moins que la personne ne démontre que cette absence découle de circonstances indépendantes de sa volonté.

La personne doit justifier par écrit son absence auprès de la f aculté dans un délai de quinze jours à compter de la date d'examen ou de remise du travail.

Le cas échéant, la faculté peut soumettre la personne à un examen supplémentaire ou accorder un délai pour la présentation du travail ou encore ne pas tenir compte de cette composante de l'évaluation dans l'attribution de la note finale.

4.1.8.4 Révision d'une note finale

L'Université reconnaît à toute personne le droit à une révision de la note finale qui lui est attribuée pour une activité pédagogique, à la condition qu'elle en fasse la demande par écrit au plus tard un mois après la date d'émission du relevé de notes et qu'elle se conforme aux formalités prescrites par la faculté.

Après vérification auprès de la personne responsable de l'activité pédagogique, dans le cas où la note finale est maintenue, la révision est faite par un jury nommé par la faculté et composé d'au moins deux personnes du corps professoral, dont la personne responsable de l'activité pédagogique. L'étudiante ou l'étudiant n'est pas admis à la séance de révision, mais il peut être entendu par le jury. Il ne peut en appeler de la décision rendue.

Tout examen oral individuel doit être enregistré ou avoir lieu en présence d'une autre personne du corps professoral de façon à en permettre la révision.

Le résultat de la révision peut conduire au maintien, à la diminution ou à la majoration de la note finale accordée initialement.

Le tarif est fixé par la faculté et s'applique si la note n'est pas majorée.

4.1.8.5 Reprise d'un examen

Il n'y a pas d'examen de reprise.

4.1.8.6 Reprise d'une activité pédagogique

a) Droit ou obligation de reprise

L'étudiante ou l'étudiant peut reprendre une activité pédagogique déjà réussie, à condition de s'y inscrire avant la fin de son programme. Exceptionnellement, la faculté peut autoriser une telle reprise après la fin du programme.

En cas d'exclusion en vertu des règlements sur la promotion ou l'abandon d'un programme, puis de réadmission, la faculté peut imposer la reprise d'activités pédagogiques réussies avec une note inférieure à la moyenne cumulative exigée pour la promotion dans le programme.

b) Notation

À la suite de la reprise d'une activité pédagogique, la note de reprise est consignée au relevé de notes au trimestre où la reprise a lieu. La première note de l'activité reprise est conservée et assortie de la mention RP (reprise).

c) Moyenne cumulative

À compter du trimestre où l'activité pédagogique a été reprise, la moyenne cumulative ne tient compte que de la note de l'activité pédagogique reprise, sans effet rétroactif sur le calcul des moyennes cumulatives antérieures.

4.1.9 RÉSULTATS SCOLAIRES

4.1.9.1 Moyenne cumulative

a) Conversion des notes alphabétiques en valeurs numériques

Pour effectuer le calcul de la moyenne cumulative, on attribue aux notes les valeurs numériques suivantes :

A+	= 4,3	A	= 4,0	A-	= 3,7
B+	= 3,3	B	= 3,0	B-	= 2,7
C+	= 2,3	C	= 2,0	C-	= 1,7
D+	= 1,3	D	= 1,0		
E	= 0				
W	= 0				

b) Mentions et note exclues du calcul

Les mentions AB, EA, EQ, IN, ND, NT, RP, SE, XS et la note R n'ont pas de valeur numérique et ne sont donc pas prises en compte dans le calcul de la moyenne cumulative.

c) Calcul

À chaque émission du relevé de notes, l'Université calcule la moyenne cumulative depuis la première inscription au programme. Le calcul est effectué comme suit :

- la note convertie en valeur numérique est multipliée par le nombre de crédits de l'activité pédagogique;
- la somme des résultats ainsi obtenus est divisée par le nombre total des crédits de ces activités pédagogiques.

La moyenne cumulative est calculée à la troisième décimale et est ensuite arrondie à deux décimales.

4.1.9.2 Relevé de notes

Périodiquement, l'Université émet à l'étudiante ou à l'étudiant un relevé de notes par lequel lui sont communiqués ses résultats et la sanction appropriée concernant sa promotion ou l'attribution du diplôme.

Dans le but de permettre la préparation des relevés de notes en temps utile, la personne responsable de l'activité pédagogique doit remettre à la faculté les notes finales de son activité pédagogique, au plus tard, cinq jours ouvrables après le début du trimestre suivant ou dans le cas des activités de formation continue, à une date déterminée par la faculté.

Seule est officielle la copie du relevé de notes émanant du Bureau de la ou du registraire et marquée du sceau de l'Université.

4.1.9.3 Condition de délivrance des documents officiels produits par les centres de services

Pour obtenir une copie officielle de son relevé de notes ou tout autre document officiel délivré par les centres de services, une personne doit avoir acquitté intégralement les droits de scolarité et autres frais ainsi que tous les autres montants dus à l'Université (loyer, frais de bibliothèque, etc.) incluant, le cas échéant, les intérêts et pénalités. Cette condition ne s'applique pas aux étudiantes et étudiants dûment inscrits au trimestre en cours (inscription approuvée par le Bureau de la registraire).

4.1.9.4 Dossier étudiant

Le dossier étudiant appartient à l'Université et la ou le registraire et le Service des archives en sont les dépositaires officiels.

Les prescriptions de la *Loi sur l'accès aux documents des organismes publics et sur la protection des renseignements personnels* s'appliquent au dossier étudiant et à tout autre dossier comportant des renseignements personnels constitué par une faculté ou une autre unité administrative de l'Université en vue d'assurer le suivi pédagogique ou administratif de sa formation ou d'autres activités.

4.1.10 Activité d'appoint

Lorsque la formation antérieure d'une personne ne satisfait pas aux exigences du programme auquel elle veut s'inscrire, la faculté peut lui imposer des activités d'appoint.

4.2 Règles applicables aux programmes de 1er cycle

4.2.1 FINALITÉS DE FORMATION DES PROGRAMMES DE BACCALAURÉAT

Les finalités de formation des programmes de baccalauréat sont présentées à l'Annexe 1. Les finalités peuvent être prises en compte dans les programmes de certificat et de microprogramme.

4.2.2 STRUCTURE DES PROGRAMMES

La structure des programmes de 1er cycle est présentée à l'Annexe 2.

4.2.3 PROMOTION

4.2.3.1 Condition de promotion

La condition de poursuite du programme est la promotion par activité pédagogique avec la moyenne cumulative requise. Certains programmes peuvent aussi exiger la réussite d'activités d'évaluation spécifiques.

Dans le cas d'un microprogramme de neuf crédits ou moins, la condition de promotion est de réussir chacune des activités pédagogiques.

4.2.3.2 Promotion par activité pédagogique et échec

La personne qui subit un échec (notes E ou W) dans une activité pédagogique obligatoire doit reprendre cette activité pédagogique intégralement.

Un échec dans une activité pédagogique à option ou dans une activité pédagogique au choix entraîne soit la répétition de cette activité pédagogique, soit l'inscription à une autre activité pédagogique à option ou au choix.

Si l'activité n'est pas reprise, la note E ou W est maintenue ainsi que son effet sur la moyenne cumulative.

4.2.3.3 Exception pour certains stages

Dans le cas des stages exigés dans les programmes de formation professionnelle en éducation, en éducation physique et en service social, pour lesquels des crédits sont alloués, bien que ces stages soient des activités pédagogiques, l'article 4.2.3.2 ne s'applique pas et est remplacé par la règle suivante : l'échec à un stage (notes E ou W) entraîne l'exclusion du programme.

Toutefois, la faculté peut, une seule fois dans le cours du programme, permettre, si elle le juge approprié, la reprise d'un stage échoué. Dans ce cas, la faculté détermine les conditions pour la réadmission de l'étudiante et de l'étudiant.

4.2.3.4 Promotion et exclusion selon la moyenne cumulative

Une moyenne cumulative égale ou supérieure à 2,0 donne le droit de poursuivre son programme d'études s'il y a par ailleurs satisfaction aux autres exigences du programme et conformité aux autres règlements de l'Université.

Une moyenne cumulative égale ou inférieure à 1,1 peut entraîner l'exclusion du programme, pourvu que cette moyenne soit calculée sur au moins 12 crédits.

Une moyenne cumulative inférieure à 1,6 entraîne l'exclusion du programme, pourvu que cette moyenne soit calculée sur 24 crédits ou plus.

Une moyenne cumulative, calculée sur 24 crédits ou plus, égale ou supérieure à 1,6, mais inférieure à 2,0, doit être rétablie à 2,0 ou plus, sur une période d'un trimestre à temps complet ou après 12 crédits additionnels contributifs à la moyenne, pour le temps partiel, à défaut de quoi il y a exclusion du programme.

Le cas d'une personne à laquelle il reste moins de 12 crédits pour compléter le programme est régi par l'article 4.2.5.

La faculté doit aviser la personne de son exclusion du programme au moins sept jours de calendrier avant la date limite de retrait des activités pédagogiques du trimestre suivant.

La faculté peut modifier les exigences concernant la moyenne cumulative dans le cas d'une personne admise dans un programme à un niveau intermédiaire.

4.2.4 POURSUITE D'UN PROGRAMME DANS UNE AUTRE UNIVERSITÉ

Une étudiante ou un étudiant régulier peut être autorisé à poursuivre des activités pédagogiques dans une autre université en vue d'y obtenir jusqu'à concurrence du

tiers des crédits de son programme. Toutefois, les conditions suivantes doivent être satisfaites :

- avoir déjà acquis, en excluant les crédits octroyés en vertu de l'article 4.1.6.2, 12 crédits dans un microprogramme ou un certificat ou 24 crédits dans un programme de baccalauréat;
- avoir conservé une moyenne cumulative d'au moins 2,4;
- obtenir de sa faculté une autorisation préalable précisant les activités pédagogiques qui pourront être suivies dans une autre université dans le cadre de son programme.

La personne doit faire consigner à son dossier les crédits obtenus dans les douze mois qui suivent leur obtention.

Dans ce cas, le relevé de notes fait état de cette décision par l'inscription du code et du titre de l'activité pédagogique, du nombre de crédits et de la mention EA (équivalence par autorisation).

4.2.5 ATTRIBUTION D'UN GRADE, D'UN CERTIFICAT OU D'UNE ATTESTATION D'ÉTUDES

Pour recevoir le grade, le certificat ou l'attestation d'études correspondant à un programme de 1er cycle, une personne doit :

- avoir obtenu les crédits requis dans ce programme;
- avoir une moyenne cumulative d'au moins 2,0. Toutefois, la faculté peut recommander l'attribution du grade, du certificat ou de l'attestation d'études à une personne dont la moyenne cumulative est inférieure à 2,0 à la condition qu'elle ait satisfait à des exigences supplémentaires imposées par la faculté;
- dans le cas d'études faites en partie dans un autre établissement, ou dans un autre programme, avoir obtenu à l'Université, sans équivalence de crédits, au moins le tiers des crédits d'un programme (la moitié des crédits et un stage si le programme est offert selon le régime coopératif);
- pour la personne qui postule un grade de 1er cycle, avoir satisfait à l'exigence de connaissance fonctionnelle de la langue française telle que définie à l'article 7;
- avoir acquitté intégralement les droits de scolarité et autres frais ainsi que tous les autres montants dus à l'Université (loyer, frais de bibliothèque, etc.) incluant, le cas échéant, les intérêts et pénalités;
- avoir satisfait aux autres exigences du programme et s'être conformée aux autres règlements de l'Université.

4.3 Règles applicables aux programmes des 2e et 3e cycles

4.3.1 FINALITÉS DE FORMATION DES PROGRAMMES DE MAÎTRISE ET DE DOCTORAT

Les finalités de formation des programmes de maîtrise et de doctorat sont présentées à l'Annexe 1. Les finalités peuvent être prises en compte dans les programmes de diplôme et de microprogramme si cela s'avère pertinent.

4.3.2 STRUCTURE DES PROGRAMMES

La structure des programmes de 2e et de 3e cycles est présentée à l'Annexe 3.

4.3.3 PARCOURS DE FORMATION AUX ÉTUDES SUPÉRIEURES DE TYPE RECHERCHE

Pour la faculté qui choisit d'établir un parcours de formation dans un ou plusieurs de ses programmes de grade de 2e et de 3e cycles de type recherche, le parcours de formation est établi :

- en considérant les finalités de formation institutionnelles adoptées pour les 2e et 3e cycles;
- en établissant et en appliquant des balises temporelles;
- en rédigeant un plan de formation; approprié et suffisamment flexible pour permettre les ajustements nécessaires pendant le parcours;
- en assurant que chaque étudiante ou étudiant ait l'occasion de présenter publiquement l'état de ses travaux de recherche durant son parcours dans le respect, s'il y a lieu, des engagements de confidentialité;
- en adoptant des mécanismes clairs d'évaluation des étapes du parcours de formation de l'étudiante ou de l'étudiant;
- en mettant en œuvre des modalités de coopération des divers acteurs et actrices intervenant dans le parcours;
- en mettant en œuvre des modes de communication efficaces auprès des étudiantes et des étudiants sur les orientations, les modalités et les règles de fonctionnement associées au parcours de formation.

4.3.4 PLAN DE FORMATION AUX ÉTUDES SUPÉRIEURES DE TYPE RECHERCHE

Pour la faculté qui choisit d'utiliser le plan de formation dans un ou plusieurs de ses programmes de grade de 2e et 3e cycles de type recherche, ce plan comprend les éléments suivants :

- le nom de la directrice ou du directeur de recherche ou des membres de l'équipe de direction ou du comité d'encadrement;
- le sujet de recherche et un résumé du projet de recherche à réaliser;
- les compétences scientifiques et professionnelles à développer et les modalités pour y arriver;
- les productions escomptées;
- les ressources disponibles;
- les balises temporelles;
- les ententes d'encadrement.

4.3.5 ENCADREMENT

L'encadrement de l'étudiante ou de l'étudiant inscrit dans un programme de 2e ou de 3e cycle est une responsabilité de toutes les personnes œuvrant dans le programme tout au long de la formation.

Les responsabilités des personnes engagées dans l'encadrement de la formation ainsi que celles des étudiantes et étudiants sont définies clairement dans chacun des programmes.

Pour les programmes de type recherche, l'encadrement est assuré non seulement par la directrice ou le directeur de recherche, mais aussi par un ensemble de personnes.

L'encadrement de la formation de l'étudiante ou de l'étudiant est effectué dans le respect des politiques institutionnelles.

4.3.6 DIRECTION DE RECHERCHE

Toute étudiante ou étudiant inscrit dans un programme de 2e ou de 3e cycle de type recherche doit être dirigé dans la réalisation de ses travaux de recherche conduisant à la rédaction d'un mémoire ou d'une thèse.

La faculté détermine, parmi les membres du corps professoral, celles et ceux qui sont habilités à diriger des travaux de recherche.

L'étudiante ou l'étudiant choisit la ou les personnes susceptibles de diriger ses travaux de recherche.

Ce choix doit être approuvé par la faculté et les membres du corps professoral concernés.

4.3.7 ÉVALUATION

4.3.7.1 Crédits alloués pour des activités de recherche

L'allocation des crédits pour des activités de recherche peut se faire par activité ou en bloc, au choix de la faculté.

a) Attribution des crédits par activité

Un certain nombre de crédits peuvent être attribués à des activités spécifiques : élaboration du sujet du mémoire ou de la thèse, établissement d'une bibliographie, mise au point d'un protocole expérimental, par exemple. Les crédits sont accordés lorsque les activités sont complétées avec succès. S'il y a lieu, les autres crédits consacrés à des activités de recherche sont portés au relevé de notes lorsque la personne a satisfait aux exigences relatives au mémoire ou à la thèse.

b) Attribution des crédits en bloc

Tous les crédits affectés aux activités de recherche sont accordés lorsque la personne a satisfait aux exigences relatives au mémoire ou à la thèse.

c) Notation

Dans les cas où une faculté choisit, dans l'un ou l'autre de ses programmes, d'attribuer aux activités de recherche, à un examen de synthèse, à un mémoire ou une thèse une note autre que R (réussite), seules les notes A+, A, A-, B+, B, B-, C+, C et E peuvent être attribuées, les notes C-, D+ et D étant exclues de la liste des notes permettant d'évaluer un mémoire ou une thèse puisque, dans certains cas, elles ne permettraient pas de réussir le programme.

4.3.7.2 Examen de synthèse

Un programme de doctorat peut comprendre un examen de synthèse. Le cas échéant, il comporte une ou plusieurs épreuves, écrites ou orales. L'évaluation de cet examen est faite par un jury d'au moins trois membres nommés par la faculté.

Le résultat de l'examen de synthèse peut s'exprimer de trois façons :

- la réussite, le résultat consigné au relevé de notes est alors soumis à la règle de l'article 4.3.7.1 c);
- l'ajournement, qui est exprimé au relevé de notes par la mention IN;
- l'échec, qui entraîne l'exclusion du programme, est exprimé au relevé de notes par E ou W.

4.3.7.3 Production de fin d'études de maîtrise de type cours

L'évaluation de la production de fin d'études de maîtrise de type cours est faite par un jury d'au moins deux membres nommés par la faculté. On lui attribue une note, selon l'article 4.1.8.2.

4.3.7.4 Activités de fin d'études d'un programme de diplôme de 3e cycle

Dans un programme de diplôme de 3e cycle, la personne peut avoir à rédiger soit un rapport d'intervention, soit un rapport de recherche, soit un rapport d'étude, soit un rapport de fin d'études, soit un dossier-synthèse de recherche appliquée, soit une synthèse et essai dans lequel elle fait état de son aptitude à traiter systématiquement d'un ou de plusieurs sujets pertinents à la discipline de son programme.

L'évaluation de ces activités est habituellement faite par un jury d'au moins deux membres nommés par la faculté. On lui attribue une note, selon l'article 4.1.8.2.

4.3.7.5 Mémoire

a) Obligation

La personne qui postule un grade de maître dans un programme de maîtrise de type recherche doit rédiger un mémoire.

b) Caractéristiques

Bien que résultant d'un travail d'initiation à la recherche, le mémoire de maîtrise doit apporter une certaine contribution à l'avancement des connaissances et doit démontrer que la personne possède des aptitudes pour la recherche ou pour la création. Il compte normalement pour une portion allant du tiers à la moitié des crédits de recherche du programme.

c) Langue de rédaction

Le mémoire doit être rédigé en français. Dans les cas où une autorisation particulière est accordée par la faculté, le mémoire peut être rédigé dans une autre langue que le français. Il doit alors comprendre un titre en français et un résumé en français.

d) Évaluation

L'évaluation du mémoire est faite par un jury de trois membres : une personne associée à la direction ou à la codirection de la recherche et deux autres personnes nommées par la faculté. Le jury peut retourner le mémoire en demandant des corrections de fond ou de forme, mais le mémoire ne peut être soumis plus d'une fois par la suite. Le jury peut aussi refuser le mémoire, ce qui entraîne l'exclusion.

La faculté attribue une note selon l'article 4.3.7.1 c).

4.3.7.6 Thèse

a) Obligation

La personne qui postule un grade de *Philosophiæ Doctor* ou de docteure ou docteur doit rédiger une thèse.

b) Caractéristiques

La thèse doit apporter une contribution importante à l'avancement des connaissances et démontrer que la personne possède les qualités nécessaires à la production autonome d'importants travaux de recherche ou de création. Elle compte normalement pour une portion allant du tiers à la moitié des crédits de recherche du programme.

c) Langue de rédaction

La thèse doit être rédigée en français. Dans les cas où une autorisation particulière est accordée par la faculté, la thèse peut être rédigée dans une autre langue que le français. Elle doit alors comprendre un titre en français et un résumé en français.

d) Évaluation

L'évaluation de la thèse est faite par un jury d'au moins quatre membres : une personne associée à la direction ou à la codirection de la recherche et trois personnes nommées par la faculté dont une provenant de l'extérieur de l'Université.

Le jury peut retourner la thèse en demandant des corrections de fond ou de forme, mais la thèse ne peut être soumise plus d'une fois par la suite. Le jury peut aussi refuser la thèse, ce qui entraîne l'exclusion.

Une fois que le jury a jugé la thèse acceptable, l'étudiante ou l'étudiant doit la soutenir publiquement devant le jury, après quoi celui-ci rend sa décision finale.

La faculté attribue une note selon l'article 4.3.7.1 c).

4.3.8 PROMOTION

Les conditions de poursuite d'un programme de 2e ou de 3e cycle sont basées sur la promotion par activité pédagogique, ainsi que sur un rendement satisfaisant dans l'ensemble des activités et, le cas échéant, du travail de recherche ou des activités d'évaluation spécifiques.

La faculté procède périodiquement à l'évaluation du rendement de chaque étudiante ou étudiant, par exemple, par le biais d'activités spécifiques, et décide de la poursuite du programme, avec ou sans conditions, ou de l'exclusion.

La faculté peut exclure d'un programme de maîtrise de type cours, d'un diplôme ou d'un microprogramme une personne dont la moyenne cumulative est inférieure à 2,7, à la condition qu'interviennent neuf crédits ou plus dans le calcul de cette moyenne.

La condition de promotion d'un microprogramme de neuf crédits ou moins est la réussite de chacune des activités.

4.3.9 PASSAGE ACCÉLÉRÉ AU DOCTORAT

Lorsqu'une personne est autorisée à s'inscrire à un programme de doctorat, en vertu de l'article 2.2.3, la faculté peut augmenter le nombre de crédits exigés.

Toutefois, le cas échéant, les crédits de recherche obtenus au programme de maîtrise sont portés au relevé de notes du programme de maîtrise.

Pour le passage baccalauréat–doctorat, la candidate ou le candidat doit avoir une moyenne cumulative de plus de 3,5 et obtenir une recommandation de la directrice ou du directeur de recherche.

4.3.10 POURSUITE D'UN PROGRAMME DANS UNE AUTRE UNIVERSITÉ

Une étudiante régulière ou un étudiant régulier peut poursuivre des activités pédagogiques de son programme dans une autre université à la condition d'en obtenir préalablement l'autorisation de sa faculté.

La personne doit faire consigner à son dossier les crédits obtenus, dans les douze mois qui suivent leur obtention. Dans ce cas, le relevé de notes fait état de cette décision par l'inscription du code et du titre de l'activité pédagogique, du nombre de crédits et de la mention EA (équivalence par autorisation).

4.3.11 PROPÉDEUTIQUE

Lorsque la formation antérieure d'une personne ne satisfait pas aux exigences du programme auquel elle veut s'inscrire, la faculté peut lui imposer une propédeutique.

4.3.12 RÉSIDENCE

Pour chacun de ses programmes de 2e ou 3e cycle, l'Université détermine s'il y a obligation de résidence, et le cas échéant, en précise la durée.

4.3.13 DISPOSITIONS PARTICULIÈRES POUR LA DIRECTION DE THÈSE EN COTUTELLE

L'étudiante ou l'étudiant d'un programme de doctorat désirant s'inscrire concurremment à l'Université de Sherbrooke et à une université étrangère doit obtenir l'accord de ces deux établissements qui signent une convention à cet effet.

Cette convention, peu importe qu'elle soit établie avec un établissement français ou autre, doit satisfaire aux conditions prévues dans la *Convention-cadre sur les cotutelles de thèse entre les établissements d'enseignement supérieur français et québécois*.

4.3.14 ÉTHIQUE DE LA RECHERCHE

Les projets de recherche sont soumis aux politiques, codes et règles adoptés par l'Université en matière d'éthique de la recherche et doivent être approuvés par le comité d'éthique de la recherche de la faculté, à moins d'être partie intégrante d'un projet présenté par la directrice ou le directeur de recherche et ayant déjà obtenu l'approbation du comité.

4.3.15 ATTRIBUTION D'UN GRADE, D'UN DIPLÔME OU D'UNE ATTESTATION D'ÉTUDES

4.3.15.1 Attribution d'un grade

Pour recevoir le grade correspondant à un programme de 2e ou de 3e cycle, une personne doit :

- avoir obtenu les crédits requis dans ce programme, par la réussite des activités pédagogiques ou par l'allocation de crédits;
- dans le cas d'études faites en partie dans une autre institution :
  - avoir obtenu, dans le cas d'un programme de maîtrise ou de doctorat, au moins le tiers des crédits du programme de l'Université, dont ceux accordés à la production de fin d'études de maîtrise de type cours, au mémoire ou à la thèse (la moitié des crédits et un stage si le programme est offert selon le régime coopératif);
  - avoir satisfait, dans le cas d'une cotutelle de thèse, aux conditions prévues par la convention-cadre;
- avoir satisfait aux exigences de la résidence du programme, s'il y a lieu;
- avoir acquitté intégralement les droits de scolarité et autres frais ainsi que tous les autres montants dus à l'Université (loyer, frais de bibliothèque, etc.) incluant, le cas échéant, les intérêts et pénalités;
- avoir satisfait aux autres exigences du programme et s'être conformée aux autres règlements de l'Université.

4.3.15.2 Attribution d'un diplôme

Pour recevoir le diplôme correspondant à un programme de diplôme de 2e ou de 3e cycle, une personne doit :

- avoir obtenu les crédits requis dans ce programme, par la réussite des activités pédagogiques ou par l'allocation de crédits;

- dans le cas d'études faites en partie dans une autre institution, avoir obtenu au moins le tiers des crédits du programme de l'Université, sauf si le programme prévoit d'autres dispositions;
- avoir acquitté intégralement les droits de scolarité et autres frais ainsi que tous les autres montants dus à l'Université (loyer, frais de bibliothèque, etc.) incluant, le cas échéant, les intérêts et pénalités;
- avoir satisfait aux autres exigences du programme et s'être conformée aux autres règlements de l'Université.

4.3.15.3 Attribution d'une attestation d'études

Pour recevoir l'attestation d'études correspondant à un microprogramme de 2e ou de 3e cycle, une personne doit :

- avoir obtenu les crédits requis dans ce programme, par la réussite des activités pédagogiques ou par l'allocation de crédits;
- dans le cas d'études faites en partie dans une autre institution, avoir obtenu, au moins le tiers des crédits du programme de l'Université, sauf si le programme prévoit d'autres dispositions;
- avoir acquitté intégralement les droits de scolarité et autres frais ainsi que tous les autres montants dus à l'Université (loyer, frais de bibliothèque, etc.) incluant, le cas échéant, les intérêts et pénalités;
- avoir satisfait aux autres exigences du programme et s'être conformée aux autres règlements de l'Université.

4.3.16 COMITÉ DES ÉTUDES SUPÉRIEURES

La responsabilité générale des études de 2e et de 3e cycle est confiée aux facultés. Dans le but de favoriser l'application du présent règlement, chaque faculté responsable d'un ou de plusieurs programmes de 2e ou de 3e cycle doit former un comité des études supérieures, placé sous l'autorité du décanat, composé d'au moins trois membres du corps professoral.

Ce comité agit en appui au décanat sur tout ce qui a trait aux études supérieures dans une faculté bien que plusieurs fonctions soient déléguées aux comités de programme, aux directions départementales ou aux directions de programmes. Ce comité a le mandat suivant :

- collaborer à la définition des orientations facultaires des études supérieures en conformité avec les orientations institutionnelles;
- veiller au maintien des standards de qualité et à la cohérence des exigences et des pratiques;
- conseiller la doyenne ou le doyen, la vice-doyenne ou le vice-doyen ou toute autre instance responsable sur divers sujets ou cas relatifs à la gestion des études supérieures;
- discuter des enjeux qui affectent la qualité de la formation aux études supérieures;
- proposer des modifications au *Règlement des études*;
- accomplir toute autre tâche que lui confie la faculté.

Pour un centre universitaire de formation ou dans le cas d'un programme qui implique plusieurs facultés ou plusieurs universités, la juridiction décrite dans ce Règlement est établie dans le protocole d'entente.

4.4 Règlements d'exception pour certains programmes

4.4.1 BACCALAURÉAT EN DROIT

Le *Règlement des études* de l'Université s'applique au programme de baccalauréat en droit à l'exception des articles qui sont modifiés par le présent règlement d'exception.

4.4.1.1 Inscription et charge étudiante

Sauf autorisation expresse de la Faculté, une personne ne peut, à chacun des trimestres, s'inscrire qu'au programme entier de la session. Dans le cas d'une telle autorisation, la Faculté détermine la charge étudiante.

4.4.1.2 Abandon d'une activité pédagogique

Aucune personne ne peut abandonner une activité pédagogique à laquelle elle est inscrite à moins d'une autorisation expresse de la Faculté.

4.4.1.3 Révision d'une note

La Faculté reconnaît à toute personne le droit à une révision de la note qui lui est attribuée pour un examen écrit ou oral, ou pour un travail écrit.

Ce droit pourra être exercé, pourvu que la personne en fasse la demande par écrit au plus tard un mois après la date d'émission du relevé de notes et qu'elle se conforme aux modalités prescrites par la Faculté.

La révision est faite par un jury nommé par la Faculté et composé de deux personnes du corps professoral, dont la personne responsable de l'activité pédagogique. L'étudiante ou l'étudiant n'est pas admis à la séance de révision. Elle ou il ne peut en appeler de la décision rendue.

Tout examen oral individuel doit être enregistré ou avoir lieu en présence d'une autre personne du corps professoral de façon à en permettre la révision.

Le résultat de la révision peut conduire au maintien, à la diminution ou à la majoration de la note finale accordée initialement.

Le tarif est fixé par la Faculté et s'applique si la note accordée initialement pour l'activité pédagogique n'est pas majorée.

4.4.1.4 Promotion et exclusion selon la moyenne cumulative

Une moyenne cumulative égale ou supérieure à 2,0 donne le droit de poursuivre son programme d'études s'il y a par ailleurs satisfaction aux autres exigences du programme et conformité aux autres règlements de l'Université.

Une moyenne cumulative égale ou inférieure à 1,1 peut entraîner l'exclusion du programme, pourvu que cette moyenne soit calculée sur au moins 12 crédits.

Une moyenne cumulative, calculée sur 12 crédits ou plus, supérieure à 1,1, mais inférieure à 2,0, doit être rétablie à 2,0 ou plus, sur une période d'un trimestre à temps complet ou après 12 crédits additionnels contributifs à la moyenne, pour le temps partiel, à défaut de quoi il y a exclusion du programme.

Une moyenne cumulative inférieure à 2,0 entraîne l'exclusion du programme, pourvu que cette moyenne soit calculée sur 24 crédits ou plus.

Pour des motifs jugés sérieux, la personne exclue peut être autorisée à poursuivre aux conditions fixées par la Faculté.

Le cas d'une personne à laquelle il reste moins de 12 crédits pour compléter le programme est régi par l'article 4.2.5.

La Faculté peut modifier les exigences concernant la moyenne cumulative dans le cas d'une personne admise dans un programme à un niveau intermédiaire.

4.4.2 DIPLÔMES DE 2E CYCLE EN ÉTUDES SPÉCIALISÉES EN MÉDECINE

Pour les diplômes de 2e cycle en études spécialisées en médecine, les règles applicables aux programmes de 2e et 3e cycle ainsi que l'article 4.1.8.2 sont remplacés par les textes qui suivent.

Sauf autorisation de la Faculté, une personne ne peut s'inscrire, chaque année, qu'au programme entier de l'année. Dans le cas d'une telle autorisation, la Faculté détermine la charge étudiante.

4.4.2.1 Comité des études médicales postdoctorales

Le comité des études médicales postdoctorales (CEMP) de la Faculté de médecine et des sciences de la santé est placé sous l'autorité de la doyenne ou du doyen. Le mandat du Comité, outre les autres tâches que peut lui confier la Faculté, est le suivant :

a. appliquer le présent règlement d'exception;

b. formuler, diffuser et appliquer les conditions de poursuite du programme et de promotion annuelle du diplôme;

c. réviser périodiquement et approuver le contenu de chaque programme ainsi que les changements qui pourraient y être apportés;

d. confier au vice-décanat aux études médicales postdoctorales et aux comités de programmes le processus d'admission des candidates et candidats et la recommandation de l'acceptation ou du refus de leur candidature;

e. confier au sous-comité d'évaluation et de promotion (SCEP), dont il définit le mandat, la composition et les règles de fonctionnement et nomme les membres, les responsabilités suivantes :

1. noter périodiquement la maîtrise des compétences des étudiantes et étudiants par l'une des lettres suivantes ayant la signification indiquée :

   A = dépasse nettement les attentes
   B = tout à fait conforme aux attentes
   D = inconstante / inférieure aux attentes
   E = insuffisante
   SI = stage invalide

2. prononcer la sanction appropriée, celle-ci pouvant être :

- la poursuite du programme;
- la promotion annuelle, la recommandation du diplôme le cas échéant;
- la reprise de stages, en totalité ou en partie;
- la reprise d'une année, en totalité ou en partie;

3. recommander au décanat l'exclusion du programme;

4. sous réserve de la section 8. Règles relatives à la discipline, recommander au décanat l'exclusion de toute personne dont les attitudes sont jugées incompatibles avec l'exercice de la médecine, cette décision étant prise après l'audition de la personne.

4.4.2.2 Poursuite d'un programme dans un autre établissement

Une personne peut poursuivre des activités dans une autre université ou dans un établissement clinique autre que ceux qui sont affiliés à l'Université de Sherbrooke, à la condition d'obtenir préalablement une autorisation de la Faculté. Dans certains cas, il peut s'agir d'une obligation imposée par la Faculté.

4.4.2.3 Abandon

a) Abandon de stage

Une personne ne peut abandonner un stage auquel elle est inscrite à moins d'en obtenir l'autorisation de la Faculté. Dans ce cas, le relevé de notes porte la mention SI pour cette activité.

b) Abandon de programme

L'abandon d'un programme entraîne pour la personne, si elle souhaite réintégrer le programme, l'obligation de présenter une demande de réadmission en temps opportun. L'abandon ne prend effet qu'à la date où l'Université reçoit de la personne un avis écrit à cet effet.

4.4.2.4 Attribution du diplôme

Pour recevoir le diplôme, une personne doit :

- avoir satisfait aux conditions de promotion du programme;
- s'être conformée aux autres règlements de l'Université;
- avoir acquitté intégralement les droits de scolarité et autres frais ainsi que tous les autres montants dus à l'Université (loyer, frais de bibliothèque, etc.) incluant, le cas échéant, les intérêts et pénalités;
- dans le cas d'études faites en partie dans une autre université, avoir réussi à l'Université de Sherbrooke au moins la moitié des stages de son programme.

4.4.3 DOCTORAT EN MÉDECINE

4.4.3.1 Champ d'application

Le *Règlement des études* de l'Université s'applique au programme de doctorat en médecine à l'exception des articles :

3.6 Inscription à plus d'un programme;
4.1.4 Durée des études;
4.1.8.4 Révision d'une note finale;
4.1.8.5 Reprise d'un examen;
4.1.8.6 Reprise d'une activité pédagogique;
4.1.9.1 Moyenne cumulative b) c);
4.2.3.4 Promotion et exclusion selon la moyenne cumulative;
4.2.4 Poursuite d'un programme dans une autre université;

qui sont remplacés par les textes qui suivent. De plus, ce règlement comprend des articles dont l'objet a pour seul champ d'application le doctorat en médecine.

4.4.3.2 Inscription aux activités pédagogiques

Sauf autorisation expresse de la Faculté, une personne ne peut s'inscrire à chaque trimestre qu'au programme entier de la session. Dans le cas d'une telle autorisation, la Faculté détermine la charge étudiante.

4.4.3.3 Conditions d'inscription aux activités pédagogiques

a. L'immatriculation des étudiantes et étudiants au Collège des médecins du Québec (CMQ) est obligatoire au cours du premier trimestre et doit être maintenue tout au long des études médicales.

b. Les étudiantes et étudiants doivent également satisfaire aux exigences réglementaires des institutions affiliées où s'effectuent les stages de formation clinique requis par leur programme.

c. Pour être admissibles aux stages, les étudiantes et étudiants doivent satisfaire aux exigences d'immunisation contre certaines maladies infectieuses, telles que définies par le programme

4.4.3.4 Inscription à plus d'un programme

Une personne inscrite au programme de doctorat en médecine peut, avec l'autorisation de la Faculté, s'inscrire à un programme des cycles supérieurs.

4.4.3.5 Durée des études

Une personne ne peut prendre plus de 20 trimestres après sa première admission ou réadmission pour compléter son programme d'études.

4.4.3.6 Notation

Mentions

La mention RE s'ajoute au système de notation décrit aux paragraphes a) et b) de l'article 4.1.8.2.

La mention RE (reprise d'évaluation) est utilisée dans le relevé de notes lorsque l'évaluation est reprise conformément aux dispositions de l'article 4.4.3.7.

4.4.3.7 Reprise d'une activité pédagogique ou reprise d'une évaluation

a) Droit ou obligation de reprise d'une activité pédagogique

L'étudiante ou l'étudiant ne peut reprendre une activité pédagogique déjà réussie, sauf si cette reprise est imposée par la Faculté.

Une personne qui est autorisée à effectuer une reprise totale ou partielle d'une activité pédagogique, d'un stage, d'une année, d'une phase ou d'une partie de celles-ci doit reprendre toutes les activités pédagogiques concernées incluant les évaluations, y compris celles déjà réussies, sauf exception autorisée par la Faculté.

Lors d'une reprise d'année, la Faculté peut exclure du programme la personne qui subit un échec dans une activité pédagogique.

b) Droit ou obligation de reprise d'une évaluation

L'étudiante ou l'étudiant ne peut reprendre une évaluation déjà réussie, sauf si cette reprise est imposée par la Faculté.

La Faculté de médecine et des sciences de la santé peut imposer des reprises d'évaluations.

c) Notation

À la suite de la reprise d'une activité pédagogique, la note de reprise est consignée au relevé de notes au trimestre où la reprise a lieu. La première note de l'activité reprise est conservée et assortie de la mention RP (reprise d'activité).

À la suite de la reprise d'une évaluation, la note de reprise est consignée au relevé de notes au trimestre où la reprise a lieu. La première note de l'activité dont l'évaluation est reprise est remplacée par celle obtenue lors de la reprise et assortie de la mention RE (reprise d'évaluation).

d) Moyenne cumulative et moyenne d'étape

À compter du trimestre où l'activité pédagogique a été reprise, la moyenne cumulative et la moyenne d'étape ne tiennent compte que de la note de l'activité pédagogique reprise, sans effet rétroactif sur le calcul de la moyenne cumulative et d'étape antérieure.

À compter du trimestre où une évaluation a été reprise (RE), la moyenne cumulative et la moyenne d'étape ne tiennent compte que de la note de l'évaluation reprise.

4.4.3.8 Résultats scolaires

a) Moyenne cumulative et moyenne d'étape

En plus de la moyenne cumulative, à la fin des première et deuxième années du programme ainsi qu'à la fin du 1er trimestre de la troisième année et de l'externat, la Faculté calcule, pour chacune de ces étapes, la moyenne générale d'étape.

b) Mentions et notes exclues du calcul

Les mentions AB, EA, EQ, IN, ND, NT et XS, la note R et la note assortie de la mention RP n'ont pas de valeur numérique et ne sont donc pas prises en compte dans le calcul de la moyenne cumulative ni de la moyenne d'étape.

c) Calcul

À chaque émission du relevé de notes, l'Université calcule la moyenne cumulative depuis la première inscription au programme. Le calcul est effectué comme suit :

- la note convertie en valeur numérique est multipliée par le coefficient de l'activité pédagogique;
- la somme des résultats ainsi obtenus est divisée par le nombre total des coefficients de ces activités pédagogiques.

La moyenne cumulative est calculée à la troisième décimale et est ensuite arrondie à deux décimales.

Le calcul de la moyenne d'étape s'effectue de la même façon que le calcul de la moyenne cumulative, mais ne prend en compte que les activités de l'étape concernée.

4.4.3.9 Poursuite d'un programme dans une autre université

a) Conditions

Une étudiante régulière ou un étudiant régulier peut être autorisé à poursuivre des stages cliniques dans le réseau d'établissements d'une autre université sous réserve de l'autorisation de ce stage par la direction de l'externat, et selon les modalités déterminées par le programme.

b) Évaluation

Les évaluations des étudiantes et étudiants autorisés à effectuer des stages cliniques dans le réseau d'établissements d'une autre université sont rédigées sur les formulaires d'évaluation en vigueur à la Faculté. Ainsi, le relevé de notes indique la note obtenue selon le système de notation de la Faculté.

4.4.3.10 Promotion et exclusion

a) Comité de promotion

Le comité de promotion, composé de professeures et professeurs et d'étudiantes et étudiants a pour mandat de faire des recommandations concernant la promotion ou l'exclusion des étudiantes et étudiants. La doyenne ou le doyen prend la décision finale qu'il communique à la secrétaire ou au secrétaire de la Faculté;

b) Promotion

La promotion au programme de doctorat en médecine s'obtient par la satisfaction à des conditions relatives à la moyenne d'étape et à des exigences minimales pour certaines activités pédagogiques.

Pour être promue à la fin des étapes 1, 2 et 3, la personne doit avoir obtenu une moyenne d'étape d'au moins 2,00, avoir réussi chacune des activités pédagogiques et avoir satisfait aux exigences relatives aux tutoraux consignées dans le règlement complémentaire à cet égard et avoir démontré des attitudes compatibles avec l'exercice professionnel de la médecine.

À la fin de la quatrième étape, la personne doit avoir réussi chacune des activités pédagogiques, avoir obtenu une moyenne d'étape d'au moins 2,50 et avoir démontré des attitudes compatibles avec l'exercice professionnel de la médecine.

c) Exclusion

Une moyenne d'étape inférieure à 1,60 entraîne l'exclusion du programme.

La Faculté peut exclure du programme toute personne dont les attitudes sont jugées incompatibles avec l'exercice de la médecine, cette décision étant prise à la suite de l'audition de la personne.

d) Autres situations

Pour les étudiantes et étudiants dont le dossier académique ne satisfait pas aux conditions précisées aux articles 4.4.3.10 b) ou c), le comité de promotion, après étude du dossier de l'étudiante ou de l'étudiant, fait à la doyenne ou au doyen des recommandations pertinentes qui se retrouvent parmi les suivantes :

- la promotion;
- la reprise d'une évaluation;
- la reprise totale ou partielle d'une activité pédagogique ou d'un stage;
- la reprise de l'ensemble des activités d'une année, d'une étape ou d'une partie de celles-ci;
- l'exclusion du programme.

4.4.3.11 Attribution du grade

Pour recevoir le grade de *Medicinæ Doctor* (M. D.), une personne doit :

- avoir obtenu les crédits requis dans ce programme;
- dans le cas d'études faites en partie dans un autre établissement, avoir complété à l'Université de Sherbrooke au moins les troisième et quatrième années du programme;
- avoir satisfait aux exigences de connaissance fonctionnelle de la langue française telles que définies à l'article 7.2;
- avoir acquitté intégralement les droits de scolarité et autres frais ainsi que tous les autres montants dus à l'Université (loyer, frais de bibliothèque, etc.) incluant, le cas échéant, les intérêts et pénalités;
- avoir satisfait aux autres exigences du programme et s'être conformée aux règlements de l'Université.

4.4.4 DOCTORAT EN PSYCHOLOGIE (D. PS.)

4.4.4.1 Champ d'application

Le *Règlement des études* de l'Université s'applique au programme de doctorat en psychologie à l'exception de l'article 4.3.7.6 qui est remplacé par le texte qui suit.

a) Obligation

La personne qui postule un grade de docteure ou docteur en psychologie (D. Ps) doit rédiger une thèse.

b) Caractéristiques

La thèse doit démontrer la capacité de la candidate ou du candidat à utiliser et conduire des recherches sur ou utiles à l'intervention en psychologie dans le respect des bases scientifiques de la discipline. Elle vise à permettre aux étudiantes et étudiants de parfaire leurs compétences en recherche.

c) Évaluation

L'évaluation de la thèse est faite par un jury d'au moins trois membres : une personne associée à la direction ou à la codirection de la recherche et deux personnes nommées par la Faculté.

Le jury peut retourner la thèse en demandant des corrections de fond ou de forme, mais la thèse ne peut être soumise plus d'une fois par la suite. Le jury peut aussi refuser la thèse, ce qui entraîne l'exclusion.

Il n'y a pas de soutenance.

La Faculté attribue une note selon l'article 4.3.7.1 c).

4.4.5 FORMATIONS INTÉGRÉES BACCALAURÉAT-MAÎTRISE EN ERGOTHÉRAPIE ET EN PHYSIOTHÉRAPIE

4.4.5.1 Champ d'application

Le *Règlement des études* de l'Université s'applique aux programmes de maîtrise en physiothérapie et de maîtrise en ergothérapie à l'exception des articles :

4.1.4 Durée des études;
4.1.8.4 Révision d'une note finale;
4.1.8.5 Reprise d'un examen;
4.1.8.6 Reprise d'une activité pédagogique;
4.2.3.4 Promotion et exclusion selon la moyenne cumulative;

qui sont remplacés par les textes qui suivent. De plus, ce règlement comprend des articles dont l'objet a pour seuls champs d'application la maîtrise en physiothérapie et la maîtrise en ergothérapie.

4.4.5.2 Inscription aux activités pédagogiques

Sauf autorisation expresse de la Faculté, une personne ne peut s'inscrire à chaque trimestre qu'au programme entier de la session. Dans le cas d'une telle autorisation, la Faculté détermine la charge étudiante.

4.4.5.3 Conditions d'inscription aux activités pédagogiques

a. Les étudiantes et étudiants doivent satisfaire aux exigences réglementaires des institutions affiliées où s'effectuent les stages de formation clinique requis par leur programme.

b. Pour être admissibles aux stages, les étudiantes et étudiants doivent satisfaire aux exigences d'immunisation contre certaines maladies infectieuses, telles que définies par le programme

4.4.5.4 Durée des études

Une personne ne peut prendre plus de 20 trimestres après sa première admission ou réadmission pour compléter son programme d'études.

4.4.5.5 Notation

Mentions

La mention RE s'ajoute au système de notation décrit aux paragraphes a) et b) de l'article 4.1.8.2.

La mention RE (reprise d'évaluation) est utilisée dans le relevé de notes lorsque l'évaluation est reprise conformément aux dispositions de l'article 4.4.5.7.

4.4.5.6 Révision d'une note

L'Université reconnaît à toute personne le droit à une révision de la note qui lui est attribuée dans une activité pédagogique, à la condition qu'elle en fasse la demande par écrit au plus tard, un mois après la date d'émission des relevés de notes et qu'elle se conforme aux formalités prescrites par la Faculté.

Après vérification auprès de la personne responsable de l'activité pédagogique, dans le cas où la note est maintenue, la révision est faite par un jury composé d'au moins deux personnes du corps professoral, dont la personne responsable de l'activité pédagogique. L'étudiante ou l'étudiant n'est pas admis à la séance de révision, mais elle ou il peut être entendu par le jury. Il n'y a pas d'appel de la décision.

Le résultat de la révision peut conduire au maintien, à la diminution ou à la majoration de la note accordée initialement.

Le tarif fixé par la Faculté s'applique si la note n'est pas majorée.

4.4.5.7 Reprise d'un examen ou d'une activité pédagogique

a) Droit ou obligation de reprise d'une activité pédagogique

Une étudiante ou un étudiant ne peut reprendre une évaluation déjà réussie, sauf si cette évaluation est imposée par la Faculté. La Faculté de médecine et des sciences de la santé peut imposer des examens de reprise.

Une étudiante ou un étudiant ne peut reprendre une activité pédagogique déjà réussie, sauf si cela est imposé par la Faculté. Une personne qui est autorisée à reprendre une année d'études doit reprendre toutes les activités pédagogiques de cette année, y compris celles déjà réussies, sauf exception autorisée par la Faculté.

À compter du trimestre où l'activité pédagogique a été reprise, la moyenne cumulative ne tient compte que de la note de l'activité pédagogique reprise.

À la suite d'une reprise, la note de reprise, assortie de la mention RP (reprise), est consignée au relevé de notes au trimestre où la reprise a lieu.

Lors d'une reprise d'année, la Faculté peut exclure du programme la personne qui subit un échec dans une activité pédagogique.

b) Notation

À la suite de la reprise d'une activité pédagogique, la note de reprise est consignée au relevé de notes au trimestre où la reprise a lieu. La première note de l'activité reprise est conservée et assortie de la mention RP (reprise d'activité).

À la suite de la reprise d'une évaluation, la note de reprise est consignée au relevé de notes au trimestre où la reprise a lieu. La première note de l'activité dont l'évaluation est reprise est remplacée par celle obtenue lors de la reprise et assortie de la mention RE (reprise d'évaluation).

c) Moyenne cumulative

À compter du trimestre où l'activité a été reprise (RP), la moyenne cumulative ne tient compte que de la note de l'activité pédagogique reprise.

4.4.5.8 Promotion et exclusion

a) Comité de promotion

Le comité de promotion, après étude de l'ensemble du dossier de l'étudiante ou de l'étudiant, fait à la doyenne ou au doyen des recommandations pertinentes qui, normalement, se retrouvent parmi les suivantes :

- la promotion;
- la reprise d'un examen;
- la reprise totale ou partielle d'une activité pédagogique ou d'un stage;
- la reprise de l'ensemble des activités d'une année, d'une phase ou d'une partie de celles-ci;
- l'exclusion du programme.

b) Promotion

La promotion aux programmes de maîtrise en physiothérapie et de maîtrise en ergothérapie s'obtient par la satisfaction à des conditions relatives à la moyenne cumulative annuelle et à des exigences minimales pour certaines activités pédagogiques.

Pour être promue à la fin de chaque année, la personne doit avoir obtenu une moyenne annuelle d'au moins 2,0, avoir réussi chacune des activités pédagogiques et avoir satisfait aux exigences relatives aux tutoraux consignées dans le règlement complémentaire à cet égard. Ce règlement prévaut aussi pour le passage entre la fin de la première session de la troisième année (fin du niveau baccalauréat) et le début de la deuxième session de la même année (début du niveau maîtrise).

À la fin de la quatrième année, la personne doit avoir réussi chacun des stages cliniques, avoir réussi les autres activités pédagogiques et avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 2,0.

c) Exclusion

Une moyenne cumulative annuelle inférieure à 1,5 entraîne l'exclusion du programme.

La Faculté peut exclure des programmes toute personne dont les attitudes sont jugées incompatibles avec l'exercice de la physiothérapie ou de l'ergothérapie, cette décision étant prise à la suite de l'audition de la personne.

5. Règles relatives au régime coopératif

5.1 Organisation du régime coopératif

5.1.1 AGENCEMENT DES SESSIONS D'ÉTUDES ET DES STAGES

L'agencement des sessions d'études et de stages d'un programme aménagé selon le régime coopératif est déterminé par le conseil d'administration dans le cadre des règles particulières qui s'appliquent à ce programme.

Dans le cas où plusieurs agencements sont offerts, le Service des stages et du placement et la faculté procèdent à la répartition des étudiantes et étudiants. Si l'étudiante ou l'étudiant désire faire modifier cette décision, elle ou il en fait la demande au Service des stages et du placement, selon la procédure prévue.

Toute modification à l'agencement doit être approuvée par le Service des stages et du placement et par la faculté.

Tout agencement doit se terminer par une session d'études.

5.1.2 NOMBRE DE STAGES

Un programme de 1er cycle aménagé selon le régime coopératif comporte au minimum un stage par tranche de 30 crédits d'activités pédagogiques.

Un programme de 2e cycle aménagé selon le régime coopératif comporte au moins un stage.

Le nombre de stages que comporte un programme aménagé selon le régime coopératif est déterminé par le conseil d'administration dans le cadre des règles particulières qui s'appliquent à ce programme. Le Service des stages et du placement peut accepter d'inscrire une étudiante ou un étudiant à un stage supplémentaire. Dans ce cas, la personne doit acquitter les frais d'inscription à un stage coopératif. Ce stage pourra par la suite être reconnu si la personne ne peut satisfaire à l'exigence minimale du nombre de stages prévu dans son programme pour des raisons indépendantes de sa volonté.

5.1.3 DURÉE D'UN STAGE

Le stage s'inscrit à l'intérieur d'un trimestre. Il a une durée normale de quinze semaines, sous réserve qu'il se termine au plus tard une semaine avant le début du trimestre qui suit. Un stage ayant une durée inférieure à douze semaines ne pourra être considéré comme valide.

5.1.4 APPROBATION D'UN STAGE

Pour être valide, un stage doit être rémunéré et préalablement approuvé par le Service des stages et du placement.

5.1.5 MENTION *RÉGIME COOPÉRATIF*

Le diplôme décerné par l'Université comporte, le cas échéant, la mention *Régime coopératif*.

L'Université peut, à la recommandation de la faculté, décerner le diplôme avec la mention *Régime coopératif* à une personne qui n'a pas complété toutes les exigences de stages pour des raisons indépendantes de sa volonté, pourvu qu'elle ait réussi le nombre minimal de stages stipulé à 5.1.2.

Lorsque le régime coopératif est obligatoire, l'Université peut, à titre exceptionnel et à la recommandation de la faculté, décerner le diplôme, sans la mention *Régime coopératif*, à une personne qui a complété un nombre de stages inférieur au nombre minimal.

5.2 Conditions d'inscription

a) Inscription à un programme

- Statut de résidence permanente

Aux fins d'admission à un programme offert en régime coopératif, les candidatures provenant de pays étrangers doivent être accompagnées d'un document officiel attestant du statut de résidence permanente au Canada. À défaut de fournir cette preuve, la candidature sera évaluée en vue de l'admission à un programme comparable offert en régime régulier, si un tel programme existe.

- Accès au régime coopératif

Lorsqu'un programme est offert en régime régulier et en régime coopératif, le Conseil d'administration peut, dans le cadre des règles particulières qui s'appliquent à ce programme, déterminer des conditions d'accès au régime coopératif et au premier stage.

b) Inscription à un stage

L'inscription à un stage coopératif est automatique quand la personne a satisfait à l'ensemble des conditions suivantes :

- avoir le statut d'étudiante ou d'étudiant à temps complet dans le programme approprié;
- appartenir à un groupe dont l'agencement prévoit un stage à ce trimestre;
- se conformer aux règles relatives aux stages coopératifs et, le cas échéant, aux règles particulières qui s'appliquent à ce programme.

La ou le registraire sanctionne l'inscription.

5.3 Octroi d'un stage

5.3.1 OBLIGATION ÉTUDIANTE

La personne inscrite à un programme de 1er cycle offert en régime coopératif doit normalement effectuer deux stages consécutifs dans une même entreprise, en autant que l'offre lui en soit faite.

La personne qui désire être relevée de cette obligation doit exposer par écrit à la coordonnatrice ou au coordonnateur de stages les motifs de sa demande. Sauf exception, les motifs invoqués doivent être liés à la pertinence du stage en regard de son programme d'études. La personne peut en appeler de la décision à la directrice ou au directeur du Service des stages et du placement.

La personne qui ne respecte pas la règle des deux stages sans avoir été relevée de cet engagement ne peut effectuer, à la période prévue pour le deuxième stage, un stage qui lui serait par la suite reconnu par le Service des stages et du placement.

Cette personne se voit attribuer la mention AB (abandon) pour le stage.

5.3.2 RECHERCHE DE STAGES

La recherche de stages s'effectue normalement par le Service des stages et du placement qui établit à cette fin les relations utiles avec les entreprises.

L'étudiante ou l'étudiant qui souhaite communiquer directement avec une entreprise en vue d'obtenir un stage doit, au préalable, recevoir l'autorisation du Service des stages et du placement. Cette autorisation est accordée sous réserve de l'article 5.3.1 et à la condition qu'il s'agisse d'une entreprise avec laquelle le Service n'entretient pas de relations. Dans le cas contraire, le Service détermine si cette demande est recevable et, le cas échéant, fixe les modalités de la démarche.

Un stage obtenu à la suite de telles démarches pourra être approuvé par le Service des stages et du placement à condition que l'étudiante ou l'étudiant lui fournisse, avant le début de la période des entrevues, la description et la confirmation du stage signées par une personne responsable de l'entreprise.

5.3.3 PROCÉDURE DE PLACEMENT

L'étudiante ou l'étudiant doit obligatoirement se conformer à l'ensemble de la procédure de placement. La personne doit notamment :

- classer, par ordre de préférence, tous les stages pour lesquels elle a été retenue pour une entrevue et indiquer, le cas échéant, qu'elle rejette un de ces stages, étant entendu que le Service des stages et du placement peut étendre ce droit à plus d'un stage, s'il le juge à propos;
- participer activement à toutes les entrevues pour lesquelles elle a été retenue;
- accepter le stage que la conciliation des choix préférentiels lui attribue;
- accepter l'un des stages ou le stage que le Service des stages et du placement lui propose, lorsqu'elle n'obtient pas de stage par la conciliation des choix préférentiels.

La personne qui ne se conforme pas à cette procédure, sauf pour un motif accepté par le Service des stages et du placement, se voit attribuer la mention AB (abandon) pour le stage.

5.3.4 DÉSISTEMENT DE LA PROCÉDURE DE PLACEMENT

Toute personne désirant se désister de la procédure de placement peut le faire aux conditions suivantes :

- signifier son désistement le ou avant l'une des dates suivantes : le 15 mai, pour un stage au trimestre d'automne; le 21 septembre, pour un stage au trimestre d'hiver; et le 21 janvier, pour un stage au trimestre d'été;
- en obtenir l'autorisation de la faculté et du Service des stages et du placement selon les formalités prescrites.

L'inscription au stage est alors retirée, aucuns frais ne sont exigés et le relevé de notes ne fait pas mention du stage.

Par contre, si le désistement est signifié après le délai fixé, ou n'est pas autorisé, le relevé de notes indique la mention AB (abandon). Dans ce cas, il n'y a pas de remboursement des frais d'inscription ni des frais afférents.

5.4 Évaluation d'un stage

5.4.1 RAPPORTS

L'étudiante ou l'étudiant doit, en cours de stage, fournir un rapport d'étape et un rapport de stage en se conformant aux modalités établies par le Service des stages et du placement.

5.4.2 ATTRIBUTION DES NOTES ET MENTIONS

a) Notes

L'attribution des notes relève du Service des stages et du placement et s'exprime par l'une des lettres suivantes : R (réussite), E (échec) et W (échec par abandon).

La note R (réussite) indique que la ou le stagiaire a effectué un stage valide, a reçu une appréciation favorable de l'entreprise et a satisfait aux exigences du rapport de stage.

La note E (échec) indique que l'entreprise a jugé inacceptable le rendement de la ou du stagiaire durant le stage.

La note W (échec par abandon) est utilisée dans les cas suivants :

- la personne ne se présente pas au stage qui lui a été assigné;
- la personne a été congédiée avec motifs par l'entreprise en cours de stage;
- la personne a abandonné son stage sans l'autorisation du Service des stages et du placement;
- la personne, sans motifs acceptés par le Service des stages et du placement, n'a pas remis son rapport de stage le lundi de la dernière semaine de stage, ou avant, selon le calendrier universitaire;
- la personne a obtenu la mention IN (incomplet) pour son stage et n'a pas satisfait aux exigences dans le délai et selon les modalités prévues.

b) Mentions

L'attribution des mentions relève du Service des stages et du placement et s'exprime par l'une des mentions suivantes : AB (abandon), EQ (équivalence), EX (exemption) et IN (incomplet).

La mention AB (abandon) est utilisée au relevé de notes dans les cas prévus aux articles 5.3.1, 5.3.3 et 5.3.4. Les frais d'inscription à un stage sont donc exigibles.

La mention EQ (équivalence) est utilisée au relevé de notes dans le cas d'un stage pour lequel une équivalence est obtenue, conformément aux dispositions de l'article 5.5.

La mention EX (exemption) apparaît au relevé de notes pour indiquer qu'un stage n'a pu être réalisé pour des raisons indépendantes de la volonté de l'étudiante ou de l'étudiant.

Exceptionnellement (pour des motifs acceptés par le Service des stages et du placement), la mention IN (incomplet) est utilisée au relevé de notes pour un stage où l'étudiante ou l'étudiant n'a pas satisfait à toutes les exigences, notamment celles relatives au rapport de stage. Elle doit être remplacée par la note R ou W, au trimestre suivant.

5.4.3 REPRISE D'UN STAGE

L'échec à un stage (notes E ou W) oblige l'étudiante ou l'étudiant à compléter avec succès un stage additionnel en se conformant à l'article 5.1.1.

5.4.4 EXCLUSION DU PROGRAMME

Un deuxième échec à un stage entraîne l'exclusion du programme. La personne peut alors, conformément à l'article 2.4, soumettre une nouvelle demande d'admission au programme.

5.4.5 RÉADMISSION

La personne admise à nouveau dans un programme offert selon le régime coopératif devra effectuer le nombre requis de stages pour obtenir la mention *Régime coopératif*, conformément à l'agencement prévu des sessions d'études et des stages.

5.5 Reconnaissance des acquis

La reconnaissance des acquis, en matière de stages, est la responsabilité du Service des stages et du placement. La demande doit être appuyée de documents officiels pertinents. L'étudiante ou l'étudiant ne peut se voir reconnaître plus de la moitié des stages d'un programme.

Un stage effectué dans un programme offert en régime coopératif à l'Université de Sherbrooke peut être reconnu afin de satisfaire aux exigences d'un autre programme. La note R (réussite) apparaît alors au relevé de notes.

Un stage effectué dans un programme d'un autre établissement universitaire peut être reconnu afin de satisfaire aux exigences d'un programme offert en régime coopératif. La mention EQ (équivalence) apparaît alors au relevé de notes.

La personne admise à un niveau intermédiaire dans un programme peut être exemptée d'un stage en raison de son expérience pratique antérieure. La mention EQ (équivalence) apparaît alors au relevé de notes.

5.6 Statut de la personne en stage

La personne qui effectue un stage coopératif conserve le statut d'étudiante ou d'étudiant à temps complet pendant le trimestre où le stage a lieu.

5.7 Frais

a) Frais d'inscription

Les frais d'inscription et les frais afférents donnant accès aux services à la vie étudiante pour les stages coopératifs sont spécifiés aux annexes 4 et 5.

b) Dates limites

Les frais d'inscription à un stage coopératif doivent être acquittés au plus tard le 15 octobre, pour un stage au trimestre d'automne; le 15 février, pour un stage au trimestre d'hiver; et le 15 juin, pour un stage au trimestre d'été.

c) Remboursement des frais

L'Université rembourse les frais d'inscription à un stage coopératif ainsi que les frais afférents donnant accès aux Services à la vie étudiante lorsque le stage de la personne n'est pas valide pour des raisons indépendantes de sa volonté.

Pour ce faire, la personne doit adresser sa demande de remboursement au Service des ressources humaines et financières et l'accompagner des documents pertinents.

Le remboursement entraîne l'annulation de l'activité de stage.

6. Règles financières

6.1 Droits de scolarité et autres frais

6.1.1 POUR LES ÉTUDIANTES ET ÉTUDIANTS AYANT LE STATUT DE RÉSIDENTE OU DE RÉSIDENT DU QUÉBEC

Les droits de scolarité et autres frais indiqués à l'Annexe 4 s'appliquent pour l'inscription à temps complet ou à temps partiel à tous les programmes, aux propédeutiques et à toutes les activités supplémentaires ou d'appoint.

Aucuns frais ou droits ne sont exigés pour les activités pédagogiques de rattrapage offertes aux personnes n'ayant pas satisfait à la condition de connaissance de la langue française de l'Université et pour d'autres activités pédagogiques approuvées par le comité de direction.

Les cotisations aux associations étudiantes sont en supplément.

6.1.2 POUR LES ÉTUDIANTES ET ÉTUDIANTS CANADIENS NON RÉSIDENTS DU QUÉBEC

Les droits exigés des étudiantes et étudiants canadiens non résidents du Québec sont établis dans la *Politique des droits de scolarité universitaires exigés des Canadiens et des Résidents permanents du Canada* du ministère responsable de la formation universitaire au Québec.

Les droits de scolarité et autres frais indiqués à l'Annexe 5 s'appliquent aux étudiantes et étudiants canadiens non résidents du Québec pour l'inscription à temps complet ou à temps partiel à tous les programmes et à toutes les activités supplémentaires ou d'appoint et aux propédeutiques.

Nonobstant le paragraphe précédent, les frais et droits indiqués à l'Annexe 4 s'appliquent aux étudiantes et étudiants inscrits à des programmes de langue et de littérature françaises ou d'études québécoises reconnus par le ministère responsable de la formation universitaire au Québec, aux étudiantes et étudiants inscrits à des programmes dont les coûts sont assumés par leurs gouvernements respectifs en vertu d'ententes intergouvernementales.

Aucuns frais ou droits ne sont exigés pour les activités pédagogiques de rattrapage offertes aux personnes n'ayant pas satisfait à la condition de connaissance de la langue française de l'Université et pour d'autres activités pédagogiques approuvées par le comité de direction.

Les cotisations aux associations étudiantes sont en supplément.

6.1.3 POUR LES ÉTUDIANTES ET ÉTUDIANTS INTERNATIONAUX

Les droits exigés des étudiantes et étudiants internationaux sont établis dans la *Politique relative aux droits de scolarité exigés des étudiants étrangers par les universités du Québec* du ministère responsable de la formation universitaire au Québec.

Les frais et droits indiqués à l'Annexe 6 s'appliquent à ces personnes pour l'inscription à temps complet ou à temps partiel à tous les programmes et à toutes les activités supplémentaires ou d'appoint et aux propédeutiques.

Nonobstant le paragraphe précédent, les frais et droits indiqués à l'Annexe 4 s'appliquent aux étudiantes et étudiants inscrits à des programmes de langue et de littérature françaises ou d'études québécoises reconnus par le ministère responsable de la formation universitaire au Québec, aux étudiantes et étudiants venant d'un État qui a signé avec le gouvernement du Québec une entente à ce sujet et aux étudiantes et étudiants auxquels la *Politique relative aux droits de scolarité exigés des étudiants étrangers par les universités du Québec* permet de se prévaloir d'une exemption.

Aucuns frais ou droits ne sont exigés pour les activités pédagogiques de rattrapage offertes aux personnes n'ayant pas satisfait à la condition de connaissance de la langue française de l'Université et pour d'autres activités pédagogiques approuvées par le comité de direction.

Les cotisations aux associations étudiantes sont en supplément.

6.1.4 CAS D'EXCEPTION

À la demande de la doyenne ou du doyen de la faculté concernée, le comité de direction peut :

- exempter du paiement des droits de scolarité et autres frais;
- exempter du paiement des frais afférents donnant accès aux Services à la vie étudiante et des frais d'abonnement au Service du sport et de l'activité physique;
- décider de l'application d'autres frais pour des activités pédagogiques entraînant des dépenses particulières ou d'autres cas particuliers.

6.2 Paiement

Les échéances relatives au paiement des droits de scolarité et autres frais sont présentées à l'Annexe 7.

6.3 Remboursement

6.3.1 POUR UNE ADMISSION DANS UN PROGRAMME À TEMPS COMPLET

Le versement du dépôt de confirmation exigé pour confirmer l'admission dans un programme à temps complet est remboursable en entier, sur demande, si l'étudiante ou l'étudiant se désiste du programme

- au plus tard le 1er juin pour une admission au trimestre d'automne;
- au plus tard le 15 décembre pour une admission au trimestre d'hiver;
- au plus tard le 15 avril pour une admission au trimestre d'été.

6.3.2 POUR UNE INSCRIPTION À TEMPS COMPLET

Les droits de scolarité et les autres frais ne sont pas exigibles ou, si le paiement a été effectué, deviennent remboursables lorsque le retrait des activités pédagogiques satisfait aux conditions décrites à l'article 3.5.2.

Le paiement du dépôt de confirmation est considéré comme un acompte sur les droits de scolarité et autres frais du premier trimestre d'inscription au programme. Toutefois, le remboursement de ce dépôt est soumis aux conditions définies à l'article 6.3.1.

6.3.3 POUR UNE INSCRIPTION À TEMPS PARTIEL

Les droits de scolarité et les autres frais ne sont pas exigibles ou, si le paiement a été effectué, deviennent remboursables lorsque le retrait des activités pédagogiques satisfait aux conditions décrites à l'article 3.5.2.

6.3.4 POUR UNE INSCRIPTION EN RÉDACTION

Les frais d'inscription et les autres frais ne sont pas exigibles ou, si le paiement a été effectué, sont remboursables s'ils ont été acquittés dans le cas où il y a dépôt initial de l'essai, du mémoire, de la thèse, du rapport d'intervention, du rapport d'étude, du rapport de fin d'études, du dossier-synthèse de recherche appliquée ou de la synthèse et essai ou avis d'abandon du programme avant le 15 septembre, pour le trimestre d'automne; avant le 21 janvier, pour le trimestre d'hiver; ou avant le 21 mai, pour le trimestre d'été.

6.3.5 POUR UNE INSCRIPTION EN ÉVALUATION

Les frais d'inscription ne sont pas exigibles ou, si le paiement a été effectué, sont remboursables s'ils ont été acquittés dans le cas où il y a dépôt final de l'essai, du mémoire, de la thèse, du rapport d'intervention, du rapport d'étude, du rapport de fin d'études, du dossier-synthèse de recherche appliquée ou de la synthèse et essai ou avis d'abandon du programme avant le 15 septembre, pour le trimestre d'automne; avant le 21 janvier, pour le trimestre d'hiver; ou avant le 21 mai, pour le trimestre d'été.

6.3.6 POUR UNE INSCRIPTION AUX PROGRAMMES DE DIPLÔME D'ÉTUDES SUPÉRIEURES EN MÉDECINE DE FAMILLE ET DE DIPLÔME D'ÉTUDES SPÉCIALISÉES EN MÉDECINE

Le remboursement est établi en fonction de la durée des études effectuées entre le 1er juillet et la date de modification de l'inscription.

6.3.7 POUR UNE INSCRIPTION À TITRE D'AUDITRICE OU D'AUDITEUR

Les droits de scolarité et les autres frais ne sont pas exigibles ou, si le paiement a été effectué, deviennent remboursables lorsque le retrait des activités pédagogiques satisfait aux conditions décrites à l'article 3.5.2.

6.3.8 POUR UNE INSCRIPTION À UN STAGE COOPÉRATIF

Les modalités du remboursement des frais d'inscription et autres frais sont définies à l'article 5.7.

6.3.9 EN CAS D'ANNULATION PAR L'UNIVERSITÉ

Lorsque l'Université annule une activité pédagogique, celle-ci n'est pas prise en compte dans l'établissement des droits et des frais. L'Université procède au remboursement si le paiement a été effectué.

6.4 Régime d'assurance pour les étudiantes et étudiants internationaux

a) Adhésion obligatoire

L'étudiante ou l'étudiant international est inscrit automatiquement à un régime spécial d'assurance-santé et hospitalisation et doit acquitter la prime au moment de son inscription.

b) Remboursement

La personne qui, avant le 30 septembre, pour le trimestre d'automne, le 30 janvier, pour le trimestre d'hiver, le 30 mai, pour le trimestre d'été, fera preuve du statut d'immigrante reçue ou d'immigrant reçu, sera remboursée du montant total de la prime.

Sera également remboursée du montant total de la prime, la personne qui, aux mêmes dates que celles mentionnées ci-dessus, fera la preuve qu'elle est protégée par une assurance reconnue aux fins d'exemption.

6.5 Accès au Service du sport et de l'activité physique

La personne inscrite à 12 crédits ou plus à un trimestre donné et qui a payé les frais d'abonnement au Service du sport et de l'activité physique à ce trimestre a accès aux installations sportives de l'Université à ce trimestre.

Les autres personnes inscrites à un trimestre donné doivent payer une somme équivalente à ces frais ou, le cas échéant, l'écart entre la somme payée et les frais d'abonnement pour 12 crédits pour avoir accès au Service du sport et de l'activité physique à ce trimestre.

6.6 Solde impayé

Les droits de scolarité et les autres frais non acquittés aux dates fixées portent intérêt à compter du jour suivant au taux de base des prêts aux entreprises établi par la Banque du Canada, le dernier mercredi du mois précédent, taux majoré de 2 %.

7. Règles relatives à la connaissance fonctionnelle de la langue

7.1 Principe général

Toute personne étudiant à l'Université doit posséder une connaissance fonctionnelle de la langue française écrite et parlée, de façon à pouvoir suivre les activités pédagogiques, y participer efficacement et rédiger les travaux qui s'y rapportent, et ce, à tous les cycles d'enseignement.

7.2 Exigence de connaissance fonctionnelle de la langue française pour la personne inscrite à un programme de 1er cycle conduisant à un grade

7.2.1 MODALITÉS

À moins d'être titulaire d'un grade de premier cycle d'une université francophone, toute étudiante ou étudiant inscrit à un programme de 1er cycle conduisant à un grade doit satisfaire à l'exigence linguistique de connaissance fonctionnelle de la langue française.

Cette exigence relative à la connaissance fonctionnelle de la langue française peut être satisfaite :

- Soit par la réussite du test de français écrit (TFE) ou de l'épreuve uniforme de français, langue d'enseignement (EUL) approuvés par le ministère responsable de la formation universitaire au Québec ou d'un test équivalent et de même nature, reconnu par l'Université;
- Soit par la réussite du test de français institutionnel de l'Université de Sherbrooke (TFI) - une passation seulement, qui a lieu à l'Université de Sherbrooke. L'étudiante ou l'étudiant non francophone (qui a fait ses études aux deux ordres d'enseignement précédents dans une langue autre que le français ou dans une institution bilingue) peut se soumettre à un test de classement administré par l'Université en vue de s'inscrire à une activité pédagogique d'appoint en français sans subir le TFI;
- Soit par la réussite de l'activité d'appoint FRA 101 *Français essentiel*, pour l'étudiante ou l'étudiant francophone qui a subi un échec au TFI;
- Soit par la réussite de l'activité d'appoint FRE 103 *Français avancé pour non-francophones*, pour l'étudiante ou l'étudiant non francophone (qui a fait ses études aux deux ordres d'enseignement précédents dans une langue autre que le français ou dans une institution bilingue) qui a subi un échec au TFI. Selon le résultat au test de français institutionnel, l'étudiante ou l'étudiant pourrait devoir suivre une ou plusieurs activités pédagogiques d'appoint en français avant de s'inscrire à l'activité FRE 103.

7.2.2 DÉLAI ET EXIGENCES PARTICULIÈRES

À défaut d'avoir réussi le test de français écrit (TFE) ou l'épreuve uniforme de français, langue d'enseignement (EUL) approuvés par le ministère responsable de la formation universitaire au Québec ou un test équivalent et de même nature reconnu par l'Université, l'étudiante ou l'étudiant devra démontrer sa connaissance et sa maîtrise de la langue française par le test de français institutionnel de l'Université de Sherbrooke (TFI) qui doit être passé dès le premier trimestre de formation.

La satisfaction à l'exigence linguistique devient obligatoire avant le début du dernier tiers de son programme. Le défaut de répondre à cette exigence entraîne automatiquement un avis de suspension d'inscription aux activités pédagogiques du programme avec copie expédiée à la faculté. Le relevé de notes de la personne indique si elle a satisfait ou non à l'exigence de connaissance fonctionnelle de la langue française.

De plus, la faculté peut imposer des exigences particulières pour la poursuite ou la réussite du programme. Elle peut imposer à l'étudiante ou à l'étudiant des activités pédagogiques d'appoint ou supplémentaires portant sur l'amélioration du français écrit ou parlé ou la réussite d'un test.

7.3 Connaissance fonctionnelle de la langue française pour la personne inscrite à un programme de 1er cycle ne conduisant pas à un grade

Toute personne (francophone ou non francophone) inscrite à un programme de 1er cycle ne conduisant pas à un grade est soumise à la *Politique linguistique* de l'Université, c'est-à-dire qu'elle doit posséder une connaissance fonctionnelle de la langue française, sans toutefois devoir satisfaire à l'exigence linguistique que l'Université pose comme condition à la poursuite d'études de 1er cycle.

À cette fin, cette personne peut faire évaluer ses connaissances langagières en français par l'intermédiaire d'un test dispensé par l'Université de Sherbrooke.

7.4 Connaissance fonctionnelle de la langue française pour la personne inscrite à un programme de 2e ou de 3e cycle conduisant ou non à un grade

7.4.1 PERSONNES FRANCOPHONES

Toute personne francophone inscrite à un programme de 2e ou de 3e cycle (microprogramme, diplôme, maîtrise, doctorat) est soumise à la *Politique linguistique* de l'Université, c'est-à-dire qu'elle doit posséder une connaissance fonctionnelle de la langue française, sans toutefois devoir satisfaire à l'exigence linguistique que l'Université pose comme condition à la poursuite d'études de 1er cycle.

7.4.2 PERSONNES NON FRANCOPHONES

Toute personne non francophone inscrite à un programme de 2e ou de 3e cycle (microprogramme, diplôme, maîtrise, doctorat) ou en régime global d'inscription peut, au cours du premier trimestre de son programme, faire évaluer ses connaissances langagières en français par l'intermédiaire d'un test de classement dispensé par l'Université de Sherbrooke.

Selon le résultat obtenu, il pourrait être suggéré à la personne non francophone inscrite à un tel programme ou en régime global d'inscription de suivre une ou plusieurs activités pédagogiques visant la connaissance fonctionnelle du français.

7.5 Exigences particulières des facultés

La faculté peut imposer des exigences particulières et des activités pédagogiques d'appoint portant sur l'amélioration du français écrit ou oral à tout membre de son effectif étudiant dont elle évalue la connaissance de la langue insuffisante soit pour poursuivre son programme d'études, soit pour développer le niveau de compétence requis pour l'atteinte des objectifs de formation, soit à des fins de certification, là où cela s'applique.

7.6 Connaissance fonctionnelle d'autres langues

L'Université peut, pour l'admission à certains programmes, exiger la connaissance fonctionnelle de l'anglais ou d'une autre langue que le français.

8. Règles relatives à la discipline

8.1 Notion de délit

L'expression délit désigne toute infraction commise par une personne à l'encontre d'une règle qui lui est applicable en raison de son statut.

8.1.1 DÉFINITION GÉNÉRALE

Une personne qui commet ou tente de commettre un délit peut encourir une sanction disciplinaire, si l'infraction survient alors que cette personne :

a) est en processus d'admission; ou

b) est admise sans avoir amorcé le processus d'inscription; ou

c) est en processus d'inscription; ou

d) est inscrite à quelque titre que ce soit, même si depuis le délit elle a perdu son statut d'étudiante ou d'étudiant ; ou

e) n'est plus inscrite mais doit compléter une ou des activités pédagogiques de trimestres antérieurs; ou

f) a interrompu ses études depuis moins de 16 mois consécutifs, sauf si elle a signifié son intention d'abandonner le programme dans lequel elle est inscrite ou toutes les activités pédagogiques auxquelles elle est inscrite; ou

g) a dûment terminé son programme d'études et est en attente de recevoir son diplôme.

Une intervention disciplinaire n'empêche pas l'Université de saisir les autorités compétentes aux fins de poursuites judiciaires suivant les lois et règlements du Canada et du Québec.

La présente règle n'exclut pas l'application de mesures prévues dans tout autre règlement en vigueur à l'Université.

8.1.2 RELATIVEMENT AUX ACTIVITÉS PÉDAGOGIQUES

L'expression délit désigne d'abord tout acte ou toute manœuvre visant à tromper quant au rendement scolaire ou quant à la réussite d'une exigence relative à une activité pédagogique.

Sans restreindre la portée générale de ce qui précède, est considéré comme un délit :

a) la substitution de personnes ou l'usurpation d'identité lors d'une activité évaluée ou obligatoire;

b) le plagiat, soit le fait, dans une activité évaluée, de faire passer indûment pour siens des passages ou des idées tirés de l'œuvre d'autrui;

c) l'obtention par vol ou par toute autre manœuvre frauduleuse de document ou de matériel, la possession ou l'utilisation de tout matériel non autorisé avant ou pendant un examen ou un travail faisant l'objet d'une évaluation;

d) le fait de fournir ou d'obtenir toute aide non autorisée, qu'elle soit collective ou individuelle, pour un examen ou un travail faisant l'objet d'une évaluation;

e) le fait de soumettre, sans autorisation préalable, une même production comme travail à une deuxième activité pédagogique;

f) la falsification d'un document aux fins d'obtenir une évaluation supérieure dans une activité ou pour l'admission à un programme.

8.1.3 RELATIVEMENT À L'UNIVERSITÉ ET AUX AUTRES MEMBRES DE LA COMMUNAUTÉ UNIVERSITAIRE

L'expression délit désigne également tout acte qui, indûment, porte atteinte aux droits et libertés des autres membres de la communauté universitaire, au patrimoine ou à la réputation de l'Université, ou encore, qui empêche ou nuit au fonctionnement normal de l'Université ou d'un service qu'elle offre elle-même ou par l'intermédiaire d'un tiers.

Sans restreindre la portée générale de ce qui précède, est considéré comme un délit :

a) le fait d'entraver ou de compromettre, sans droit et de façon importante, la libre circulation des personnes sur les campus, dans les immeubles de l'Université ou dans tout autre lieu placé sous la responsabilité de l'Université;

b) le fait d'entraver ou de compromettre, sans droit et de façon importante, la tenue d'une activité universitaire, le fonctionnement d'un service ou encore la gestion de l'Université;

c) le refus de se conformer aux règles et aux consignes relatives à la santé et à la sécurité émises par le personnel enseignant, le personnel professionnel ou toute autre personne responsable de les faire respecter, qu'elles soient écrites ou non;

d) le fait d'user de violence, d'intimidation, de proférer des menaces ou encore de harceler une personne en raison de son appartenance à la communauté universitaire;

e) le vol, le détournement à son profit ou le fait de sciemment détruire ou endommager tout bien qui se trouve dans un lieu placé sous la responsabilité de l'Université ou dans un lieu où se déroule une activité universitaire;

f) le fait d'obtenir ou de chercher à obtenir un avantage de l'Université par de fausses représentations ou de faux documents ou par la falsification de documents;

g) le fait de se prétendre inscrit à un programme sans l'être ou le fait de prétendre détenir un diplôme ou un grade de l'Université sans avoir préalablement complété le programme concerné;

h) le fait d'utiliser le nom, l'image, la voix d'un membre de la communauté universitaire ou de porter autrement atteinte à sa vie privée, ou de lui prêter des propos qui sont de nature à porter atteinte à sa dignité, à son honneur ou à sa réputation en lien avec son appartenance à la communauté universitaire;

i) le refus, sans droit, de se soumettre à une sanction imposée par l'Université;

j) le refus, sans droit, de collaborer à une enquête visant à déterminer si une personne est impliquée dans un délit.

8.1.4 RELATIVEMENT AUX ACTIVITÉS DE STAGES

L'expression *délit* désigne également, dans le cas d'une étudiante ou d'un étudiant en stage, tout acte ou toute manœuvre qui va à l'encontre d'une règle d'un ordre professionnel qui lui est applicable ou d'une règle de l'entreprise dans laquelle elle ou il effectue son stage, dans la mesure où cette règle lui est applicable.

8.2 Sanctions disciplinaires

La sévérité d'une sanction disciplinaire dépend de la gravité du délit, du fait qu'il s'agit d'un cas de récidive et des autres circonstances du dossier.

L'intervenante ou l'intervenant en matière disciplinaire qui impose la sanction peut en définir les modalités d'application.

Peuvent être imposées à titre de sanction disciplinaire, l'une ou plusieurs des mesures suivantes :

a) la réprimande, simple ou sévère, consignée définitivement au dossier étudiant;

b) l'obligation de reprendre un travail, un examen ou une activité pédagogique;

c) l'attribution de la note E ou de la note 0 pour un travail, un examen ou une activité évaluée;

d) la suspension pour une période déterminée du droit de participer à une ou plusieurs activités pédagogiques ou à un programme de l'Université;

e) la suspension pour une période déterminée du droit d'accès à un lieu placé sous la responsabilité de l'Université;

f) la restitution, le remboursement ou la réparation des dommages causés à la propriété, ou la réalisation de travaux pour tenir lieu de compensation pour les dommages subis;

g) le renvoi du programme, de la faculté ou de l'Université;

h) l'annulation des résultats d'un ou de plusieurs trimestres, d'une attestation d'études ou encore d'un diplôme;

i) la révocation ou la suspension pour une période déterminée du droit de détenir un permis de stationnement ou d'utiliser les ressources informatiques de l'Université.

8.3 Intervenantes et intervenants principaux en matière disciplinaire

Le comité de discipline, les personnes responsables des dossiers disciplinaires et la personne responsable des mesures provisoires ont le mandat d'appliquer les règles relatives à la discipline et disposent à cet égard des pouvoirs décrits ci-après.

8.3.1 COMITÉ DE DISCIPLINE

Le comité de discipline se compose d'au plus seize membres : sept membres du corps professoral, sept membres étudiants et deux membres professionnels, nommés par le comité de direction de l'Université pour un mandat d'au plus trois ans, renouvelable.

En plus de ces nominations, à la demande de la présidente ou du président du comité de discipline, le comité de direction de l'Université peut désigner exceptionnellement une professeure ou un professeur appartenant à l'une ou l'autre des catégories de professeurs définies à l'article 106 des Statuts de l'Université de Sherbrooke ou une chargée ou un chargé de cours, afin de l'autoriser à siéger au comité de discipline pour un cas particulier ou pour une période déterminée. La personne désignée est recommandée par la présidente ou le président du comité de discipline.

Le comité de direction détermine parmi ces personnes celles qui assument la présidence et la vice-présidence. En cas d'incapacité d'agir ou d'absence de la personne qui assume la présidence, c'est la personne qui assume la vice-présidence qui exerce la présidence.

Le comité de discipline peut siéger en division de trois membres désignés par la personne qui assume la présidence. Dans tous les cas, le comité de discipline doit comprendre au moins un membre étudiant et au moins un membre du corps professoral.

Les membres du comité de discipline dont le mandat prend fin peuvent continuer à instruire une plainte s'ils en ont déjà commencé l'étude avant leur remplacement. Lorsqu'un membre devient incapable d'agir, après le début de l'étude d'une plainte, l'instruction peut être validement poursuivie et une décision peut être validement rendue par les membres qui restent.

8.3.2 PERSONNES RESPONSABLES DES DOSSIERS DISCIPLINAIRES

Les personnes responsables des dossiers disciplinaires sont, pour chaque faculté, la doyenne ou le doyen ou un membre de la direction de la faculté à qui la doyenne ou le doyen délègue cette fonction.

La personne responsable des dossiers disciplinaires d'une faculté reçoit et traite les plaintes de délits qui impliquent une étudiante ou un étudiant de la faculté et qui sont commis dans la faculté ou au cours d'une activité relevant de la faculté.

Le comité de direction de l'Université désigne une ou plusieurs personnes pour recevoir et traiter les plaintes de délit qui impliquent une étudiante ou un étudiant, et qui ne sont pas commis dans une faculté ou au cours d'une activité relevant de la faculté. En cas d'absence ou d'incapacité d'agir, une personne ainsi désignée peut être remplacée par une personne substitut nommée à cette fin par le comité de direction de l'Université.

Lorsqu'une plainte concerne plusieurs personnes responsables de dossiers disciplinaires, celles-ci assument conjointement la responsabilité du dossier à moins qu'elles ne s'entendent pour déterminer qui d'entre elles le traite. S'il y a mésentente concernant l'issue du dossier, le cas est transmis au comité de discipline.

8.3.3 PERSONNE RESPONSABLE DES MESURES PROVISOIRES

La personne responsable des mesures provisoires est celle qui assume la présidence du comité de discipline ou un membre du comité qu'elle désigne à cette fin.

8.4 Processus disciplinaire

8.4.1 DÉPÔT DE LA PLAINTE

La personne responsable d'un lieu ou d'une activité qui a des motifs de croire qu'un délit est ou a été commis recueille, le cas échéant, les éléments de preuve et amorce le processus disciplinaire en déposant, le plus tôt possible, une plainte auprès de la personne responsable des dossiers disciplinaires.

La personne responsable des dossiers disciplinaires reçoit la plainte et complète le dossier avec les personnes concernées. Lorsqu'elle le juge à propos, elle peut en saisir la personne responsable des mesures provisoires.

8.4.2 IMPOSITION D'UNE MESURE PROVISOIRE

À la recommandation de la personne responsable des dossiers disciplinaires, la personne responsable des mesures provisoires peut imposer une ou plusieurs mesures disciplinaires à une personne qui fait l'objet d'une plainte. Ainsi, une personne peut être privée du droit d'accès à certains lieux, du droit d'utiliser certains équipements, du droit de participer à une ou plusieurs activités ou à l'ensemble d'un programme lorsque la personne responsable des mesures provisoires a des motifs qui la portent à croire que, dans les circonstances, l'exercice des droits précités peut entraîner un préjudice sérieux. Dans la mesure du possible, la personne responsable des mesures provisoires donne à l'étudiante ou à l'étudiant concerné l'occasion d'être entendu. La décision est écrite et motivée.

Sous réserve de ce qui suit, une mesure provisoire devient exécutoire dès qu'elle est communiquée à la personne concernée; elle demeure en vigueur jusqu'à la communication de la décision finale de l'instance compétente.

Toutefois, en tout temps avant l'audition de la plainte par l'instance compétente, la décision d'appliquer une mesure provisoire peut être suspendue ou annulée par la personne responsable des mesures provisoires, à la recommandation de la personne responsable des dossiers disciplinaires, lorsque l'analyse du dossier révèle que l'imposition d'une telle mesure n'est plus justifiée.

8.4.3 INSTANCE COMPÉTENTE

La personne responsable des dossiers disciplinaires peut traiter elle-même le dossier si elle est d'avis qu'il est susceptible de donner lieu à l'imposition d'une ou de plusieurs des mesures prévues aux paragraphes a), b), c) et i) de l'article 8.2. Dans le cas de la mesure prévue au paragraphe f), elle peut la traiter elle-même si la valeur en jeu n'excède pas 500 $.

Dans les autres cas, elle en saisit le comité de discipline. L'instance compétente est maître des règles de preuve et de procédure applicables.

8.4.4 PROCÉDURE

L'étudiante ou l'étudiant a droit à une décision rendue au terme d'une audition impartiale et suivant une procédure qui respecte son droit d'être entendu. Sans restreindre la généralité de ce qui précède, l'audition de la plainte implique notamment pour l'étudiante ou l'étudiant concerné :

- le droit d'être informé de la plainte faite à son endroit;
- le droit d'obtenir un avis précisant la date, l'heure, le lieu de l'audition, la nature de l'infraction reprochée et les sanctions susceptibles d'être imposées;
- le droit de se faire entendre;
- le droit d'être informé des documents contenus au dossier et le droit d'y avoir accès;
- le droit de citer et de contre-interroger des témoins;
- le droit d'obtenir une décision écrite et motivée quant à l'établissement de la faute et quant au bien-fondé de la sanction.

8.4.5 DÉCISION

La décision est exécutoire à l'expiration du délai de la demande de révision, à moins que le comité de discipline n'en décide autrement.

8.4.6 RÉVISION DE LA DÉCISION

a) La révision de la décision de la personne responsable des mesures disciplinaires

Le comité de discipline peut, sur demande, réviser une décision de la personne responsable des dossiers disciplinaires qui impose une mesure disciplinaire. L'étudiante ou l'étudiant doit toutefois pouvoir établir que la décision comporte une erreur manifeste ou invoquer des faits nouveaux qui n'étaient pas à sa connaissance lors de sa comparution. La demande de révision doit être faite dans un délai de dix jours à compter de la communication de la décision à la personne concernée. Exceptionnellement, ce délai peut être prolongé. La décision du comité de discipline est finale et ne peut être révisée.

b) La révision de la décision du comité de discipline

Si l'étudiante ou l'étudiant peut invoquer des faits nouveaux qui n'étaient pas à sa connaissance lors de sa comparution devant le comité de discipline, il peut adresser au même comité de discipline une demande de révision de la décision. Cette demande doit être présentée dans un délai de trente jours à compter de la communication de la décision. La décision révisée est alors finale et sans appel.

8.4.7 ORDONNANCES DE NON-DIVULGATION, DE NON-PUBLICATION ET DE NON-DIFFUSION

Les personnes appelées à rendre des décisions en matière disciplinaire ont le pouvoir d'ordonner la non-divulgation, la non-publication ou la non-diffusion des renseignements nominatifs contenus dans leur décision.

9. Dispositions finales

9.1 Publication et diffusion

La publication et la diffusion du présent Règlement, en tout ou en partie, sous quelque forme que ce soit, relèvent de la responsabilité de la secrétaire générale ou du secrétaire général qui s'acquitte de cette tâche par l'entremise de la ou du registraire.

9.2 Application

Le présent Règlement s'applique aux étudiantes et étudiants, au corps professoral et aux autres membres du personnel concernés.

9.3 Entrée en vigueur, amendement et dérogation

Le présent Règlement entrera en vigueur au trimestre d'automne 2002 et remplacera tout autre Règlement des études approuvé précédemment. L'Université se réserve le droit d'apporter des amendements à son *Règlement des études* et à ses programmes sans préavis.

Dans le cas de programmes ou d'activités pédagogiques qui s'adressent à des groupes particuliers, le comité de direction peut déterminer des modalités d'inscription, de poursuite d'un programme dans une autre université, de modification du choix des activités pédagogiques, de paiement et de remboursement qui dérogent au présent Règlement.

10. Annexes

ANNEXE 1 : FINALITÉS DE FORMATION 1. Acquisition, application et développement du savoir			
Dimension	**Baccalauréat**	**Maîtrise**	**Doctorat**
1.1 Connaissance	Connaître les bases, les origines et les fondements d'un domaine et les situer dans le développement de ce domaine.[1]	Avoir une maîtrise des connaissances de son domaine.	Contribuer à l'avancement des connaissances dans son domaine.
1.2 Habiletés informationnelles	Déterminer ses besoins en information et maîtriser les outils, techniques et technologies de base permettant d'y répondre.	Évaluer la qualité (fiabilité et validité) de l'information et de ses sources	Évaluer de façon critique la qualité (fiabilité et validité) de l'information et de ses sources.
1.3 Méthodologie	Saisir la contribution et les limites de méthodes de recherche ou d'intervention.	Avoir une maîtrise de méthodes de recherche ou d'intervention.	Choisir, créer et mettre en œuvre de façon autonome des méthodologies de recherche et d'intervention, le cas échéant.
1.4 Mise en œuvre	Mettre en pratique un ensemble de connaissances, de méthodes et d'outils de base pour aborder des situations relatives à son domaine.	Mener à terme un projet de recherche, de création ou d'intervention correspondant aux standards et aux exigences de son domaine.	Concevoir, élaborer et mener à terme de façon autonome un projet original de recherche, de création ou d'intervention dans son domaine.
1.5 Interdisciplinarité	Démontrer une ouverture à d'autres disciplines et situer son domaine par rapport à ces dernières.	Considérer dans sa pratique de recherche, de création ou d'intervention la perspective d'autres disciplines.	Intégrer dans sa pratique de recherche, de création ou d'intervention la perspective d'autres disciplines.
1.6 Apprentissage continu	Être capable d'identifier ses besoins de mise à jour dans son domaine et de s'approprier les connaissances nécessaires au développement continu de sa compétence.	Développer de façon continue sa compétence en recherche, en création ou en intervention.	Se maintenir à l'avant-garde du développement des connaissances dans son domaine.

[1] Le terme domaine sous-entend les connaissances, les interventions et les pratiques qui lui sont associées.

ANNEXE 1 : FINALITÉS DE FORMATION 2. Développement intellectuel			
Dimension	**Baccalauréat**	**Maîtrise**	**Doctorat**
2.1 Lien théorie-pratique	Aborder une situation (problématique, problème ou question) en appliquant avec rigueur une pensée analytique, critique et synthétique.	Aborder une problématique de recherche ou d'intervention en considérant un éventail de dimensions et en appliquant avec rigueur une pensée analytique, critique et synthétique.	Identifier des problématiques de recherche ou d'intervention en portant un jugement critique sur les arguments, concepts, données, postulats et méthodologies.
2.2 Conceptualisation	Connaître les démarches de la problématisation, de la modélisation ou de la conceptualisation à partir de situations ou de connaissances relatives à son domaine.	Problématiser, modéliser ou conceptualiser à partir de situations ou de connaissances relatives à son domaine.	Problématiser, modéliser, conceptualiser ou théoriser de façon autonome à partir de situations ou de connaissances relatives à son domaine.
2.3 Réflexivité	Analyser ses apprentissages et ses actions à la lumière des connaissances et des expériences acquises.	Analyser ses apprentissages et ses actions dans sa pratique de recherche ou d'intervention à la lumière de connaissances et d'expériences plus approfondies.	Analyser de manière autonome ses apprentissages et ses actions dans sa pratique de recherche ou d'intervention à la lumière de connaissances et d'expériences de pointe.
2.4 Pensée critique	Amorcer une réflexion critique sur des enjeux relatifs à son domaine incluant les enjeux sociaux.	Effectuer une réflexion critique sur des enjeux relatifs à son domaine incluant les enjeux sociaux.	Contribuer à l'avancement de son domaine par une réflexion critique sur les enjeux relatifs à son domaine incluant les enjeux sociaux.
2.5 Créativité	Développer un intérêt pour l'innovation ou la création.	Contribuer à l'innovation ou à la création.	Concevoir des innovations ou créer.

ANNEXE 1 : FINALITÉS DE FORMATION 3. Compétences linguistiques			
Dimension	**Baccalauréat**	**Maîtrise**	**Doctorat**
3.1 Français	Avoir une connaissance et une maîtrise de la langue conformément à la *Politique linguistique* de l'Université de Sherbrooke (Politique 2500-016).		
3.2 Anglais et autres langues exigées par son domaine	Avoir une connaissance fonctionnelle de l'anglais ou d'autres langues exigées par son domaine à l'écrit et à l'oral.	Maîtriser l'anglais ou d'autres langues de façon à bien comprendre les présentations orales et les écrits spécialisés dans son domaine et, le cas échéant, à pouvoir faire des présentations.	Maîtriser l'anglais ou d'autres langues pour rédiger, le cas échéant, des écrits et présenter des communications dans des contextes appropriés.
3.3 Autres langues	Avoir, si possible, une connaissance fonctionnelle d'une troisième langue.		

ANNEXE 1 : FINALITÉS DE FORMATION 4. Communication et habiletés relationnelles			
Dimension	**Baccalauréat**	**Maîtrise**	**Doctorat**
4.1 Communication	Communiquer à l'oral et à l'écrit d'une façon adaptée aux situations de son domaine spécifique.	Présenter, oralement et par écrit, à divers publics des résultats de recherche, d'intervention ou de création.	Diffuser à divers publics ses résultats de recherche ou d'intervention ou ses œuvres de création.
4.2 Technologies	Maîtriser les outils et les technologies de communication appropriés.		
4.3 Habiletés relationnelles	Interagir de façon adaptée et appropriée avec une diversité d'acteurs dans différents environnements professionnels, sociaux et culturels.		
4.4 Ouverture à la diversité	Manifester une sensibilité à la diversité sociale, ethnique, religieuse, culturelle et linguistique. Reconnaître les enjeux rattachés à l'expression de la diversité.		
4.5 Travail en équipe	Coopérer, collaborer ou s'intégrer. Le cas échéant, animer, diriger ou gérer des conflits dans une dynamique d'équipes variées.		

ANNEXE 1 : FINALITÉS DE FORMATION 5. Éthique			
Dimension	**Baccalauréat**	**Maîtrise**	**Doctorat**
5.1 Enjeux	Identifier les enjeux éthiques liés à son domaine.	Analyser de façon critique des enjeux éthiques liés à son domaine en les situant dans leur relation avec la société et poser les gestes qui en découlent.	Anticiper les problèmes éthiques associés au développement de son domaine pour guider ses choix méthodologiques et technologiques.
5.2 Règles	Connaître les principes de base de l'éthique en recherche ou en intervention.	Concevoir un projet de recherche, de création ou d'intervention en accord avec les règles d'éthique.	Concevoir, de façon autonome, un projet de recherche, de création ou d'intervention en accord avec les règles d'éthique
5.3 Démarche	Conduire la réflexion menant à des choix et les justifier en tenant compte de ses propres valeurs, des valeurs sociétales et des impacts qui en découlent sur les personnes, la société et l'environnement.		
5.4 Intégrité	Manifester un souci constant de l'intégrité.		

ANNEXE 1 : FINALITÉS DE FORMATION 6. Autonomie et responsabilités			
Dimension	**Baccalauréat**	**Maîtrise**	**Doctorat**
6.1 Responsabilité et prise de décision	Prendre des initiatives et des décisions, assumer ses responsabilités et reconnaître les limites de sa compétence.		
6.2 Déontologie	Respecter les cadres juridique et déontologique liés à son domaine.		
6.3 Responsabilité sociale	Utiliser et maintenir à jour sa compétence pour contribuer au développement et à l'évolution de la société. Valoriser et promouvoir un français de qualité dans son domaine de savoir ou de pratique.		
6.4 Changement	Avoir une attitude d'ouverture au changement.		

La mise en application de ces finalités se fera de la façon suivante :

- immédiatement pour les projets de nouveaux programmes à grade dont le processus d'élaboration au niveau de la faculté commence en septembre 2006;
- immédiatement pour les modifications majeures de programmes à grade dont le processus d'élaboration au niveau de la faculté commence en septembre 2006;
- selon un calendrier et des modalités de mise en application des finalités de formation convenus au conseil universitaire pour les autres programmes à grade actuels.

ANNEXE 2 : STRUCTURE DES PROGRAMMES DE 1ER CYCLE

Programme	Type	Composition
Baccalauréat Grade de bachelière ou bachelier	Disciplinaire	Au moins et normalement 90 crédits. Le programme comporte un minimum de 60 crédits dans une même discipline. Il est : - soit spécialisé (au moins 80 % des crédits dans une même discipline) - soit spécialisé avec concentration (de 18 à 45 crédits) - soit avec majeure (60 crédits portant sur un secteur particulier ou un segment d'une discipline) et une mineure ou un certificat - soit avec mineure ou certificat
	Multidisciplinaire	Programme de 90 crédits : - par cumul de mineures, certificats ou microprogrammes admissibles - prédéterminé dans un domaine donné - individualisé
Doctorat en médecine Grade de *Medicinæ Doctor*	Disciplinaire	Programme de 200 crédits
Certificat	Disciplinaire ou multidisciplinaire	Programme de 30 crédits
Microprogramme	Disciplinaire ou multidisciplinaire	Programme habituellement de 6 à 15 crédits

ANNEXE 3 : STRUCTURE DES PROGRAMMES DE 2E ET 3E CYCLES

STRUCTURE DES PROGRAMMES DE 2E CYCLE

Programme	Type	Composition
Maîtrise	Recherche	45 crédits d'activités pédagogiques, répartis selon la règle suivante : plus de la moitié des crédits consacrés à des activités de recherche ou de mémoire et au moins 6 crédits sont des cours de 2e cycle
Grade de maître	Cours	Au moins et normalement 45 crédits d'activités pédagogiques avec ou sans concentration dont plus de la moitié sont des activités pédagogiques
Diplôme	Cours	Habituellement 30 crédits d'activités pédagogiques
Diplôme de 2e cycle en études spécialisées en médecine et Diplôme de 2e cycle en études supérieures en médecine de famille	Cours	2 à 6 ans de formation
Microprogramme	Cours	Habituellement 6 à 15 crédits d'activités pédagogiques

STRUCTURE DES PROGRAMMES DE 3E CYCLE

Programme	Type	Composition
Doctorat Grade de *Philosophiæ Doctor*	Recherche	Au moins et normalement 90 crédits d'activités pédagogiques dont au moins 80 % consacrés à des activités de recherche et à la thèse
Doctorat Grade de docteure ou docteur	Recherche	Au moins et normalement 90 crédits d'activités pédagogiques dont 50 à 79 % consacrés à des activités de recherche et à la thèse
Diplôme	Cours	30 à 45 crédits d'activités pédagogiques
Microprogramme	Cours	Habituellement 6 à 15 crédits d'activités pédagogiques

ANNEXE 4 : DROITS DE SCOLARITÉ ET AUTRES FRAIS POUR LES ÉTUDIANTES ET ÉTUDIANTS AYANT LE STATUT DE RÉSIDENTE OU DE RÉSIDENT DU QUÉBEC

	Activités pédagogiques sur le campus[1]	Activités pédagogiques hors campus	Doctorat en médecine	Diplômes de 2e cycle en études spécialisées en médecine	Inscription en rédaction (temps complet)	Inscription en rédaction (temps partiel)	Inscription en évaluation	Stage coopératif	Auditrice ou auditeur	Inscription aux fins de maintien du statut d'étudiante ou d'étudiant régulier	Stagiaire postdoctoral
Droits de scolarité	75,77 $ / crédit	75,77 $ / crédit	75,77 $ / crédit	3940,04 $ / année (75,77 $ / semaine)					75,77 $ / crédit		
Services à la vie étudiante	5,93 $ / crédit		71,16 $ / trimestre	308,36 $ / année (5,93 $ / semaine)	27,55 $ / trimestre			27,55 $ / trimestre			53,37 $ / trimestre (5,93 $ / semaine)
Abonnement au Service du sport et de l'activité physique	3,10 $ / crédit		37,20 $ / trimestre	161,20 $ / année (3,10 $ / semaine)							27,90 $ / trimestre (3,10 $ / semaine)
Droits d'auteur	0,72 $ / crédit	0,72 $ / crédit	0,72 $ / crédit	37,44 $ / année (0,72 $ / semaine)					0,72 $ / crédit		6,48 $ / trimestre (0,72 $ / semaine)
Frais d'inscription	30,66 $ / trimestre	30,66 $ / trimestre	30,66 $ / trimestre	30,66 $ / année	311,71 $ / trimestre	183,96 $ / trimestre	30,66 $ / trimestre	321,93 $ / stage	30,66 $ / trimestre	30,66 $ / trimestre	30,66 $ / trimestre
Transport en commun[2]	29,67 $[2]		29,67 $[2]	29,67 $[2]	29,67 $[2]	29,67 $[2]			29,67 $[2]		29,67 $[2]
Autres frais		au maximum 20,00 $ / crédit							au maximum 20,00 $ / crédit		
Frais de services administratifs	3,12 $ / crédit	3,12 $ / crédit	3,12 $ / crédit	162,24 $ / année 3,12 $ / semaine					3,12 $ / crédit		28,08 $ / trimestre (3,12 $ / semaine)

1 Le comité de direction, à la demande de la doyenne ou du doyen de la faculté concernée, peut décider d'exempter du paiement des frais afférents donnant accès aux Services à la vie étudiante et des frais d'abonnement au Service du sport et de l'activité physique et décider de l'application d'autres frais pour des activités pédagogiques entraînant des dépenses particulières ou pour d'autres cas particuliers.

2. À compter de l'été 2014, les frais de transport en commun sont de 29,67 $ par trimestre. À l'hiver 2015, ce montant sera indexé en fonction de la hausse du taux de la Société de transport de Sherbrooke (STS).

N.B. Tous les frais sont sujets à changement sans préavis.

ANNEXE 5 : DROITS DE SCOLARITÉ ET AUTRES FRAIS POUR LES ÉTUDIANTES ET ÉTUDIANTS CANADIENS NON RÉSIDENTS DU QUÉBEC

	Activités pédagogiques sur le campus[1]	Activités pédagogiques hors campus	Doctorat en médecine	Diplômes de 2e cycle en études spécialisées en médecine	Inscription en rédaction (temps complet)	Inscription en rédaction (temps partiel)	Inscription en évaluation	Stage coopératif	Auditrice ou auditeur	Inscription aux fins de maintien du statut d'étudiante ou d'étudiant régulier	Stagiaire postdoctoral
Droits de scolarité	221,06 $ / crédit	221,06 $ / crédit	221,06 $ / crédit	3940,04 $ / année (75,77 $ / semaine)					221,06 $ / crédit		
Services à la vie étudiante	5,93 $ / crédit		71,16 $ / trimestre	308,36 $ / année (5,93 $ / semaine)	27,55 $ / trimestre			27,55 $ / trimestre			53,37 $ / trimestre (5,93 $ / semaine)
Abonnement au Service du sport et de l'activité physique	3,10 $ / crédit		37,20 $ / trimestre	161,20 $ / année (3,10 $ / semaine)							27,90 $ / trimestre (3,10 $ / semaine)
Droits d'auteur	0,72 $ / crédit	0,72 $ / crédit	0,72 $ / crédit	37,44 $ / année (0,72 $ / semaine)					0,72 $ / crédit		6,48 $ / trimestre (0,72 $ / semaine)
Frais d'inscription	30,66 $ / trimestre	30,66 $ / trimestre	30,66 $ / trimestre	30,66 $ / année	311,71 $ / trimestre	183,96 $ / trimestre	30,66 $ / trimestre	321,93 $ / stage	30,66 $ / trimestre	30,66 $ / trimestre	30,66 $ / trimestre
Transport en commun[2]	29,67 $[2]		29,67 $[2]	29,67 $[2]	29,67 $[2]	29,67 $[2]			29,67 $[2]		29,67 $[2]
Autres frais		au maximum 20,00 $ / crédit							au maximum 20,00 $ / crédit		
Frais de services administratifs	3,12 $ / crédit	3,12 $ / crédit	3,12 $ / crédit	162,24 $ / année 3,12 $ / semaine					3,12 $ / crédit		28,08 $ / trimestre (3,12 $ / semaine)

1 Le comité de direction, à la demande de la doyenne ou du doyen de la faculté concernée, peut décider d'exempter du paiement des frais afférents donnant accès aux Services à la vie étudiante et des frais d'abonnement au Service du sport et de l'activité physique et décider de l'application d'autres frais pour des activités pédagogiques entraînant des dépenses particulières ou pour d'autres cas particuliers.

2. À compter de l'été 2014, les frais de transport en commun sont de 29,67 $ par trimestre. À l'hiver 2015, ce montant sera indexé en fonction de la hausse du taux de la Société de transport de Sherbrooke (STS).

N.B. Tous les frais sont sujets à changement sans préavis.

ANNEXE 6 : DROITS DE SCOLARITÉ ET AUTRES FRAIS POUR LES ÉTUDIANTES ET ÉTUDIANTS INTERNATIONAUX[1]

	Activités pédagogiques de 1er cycle dans les secteurs médical, périmédical, paramédical, arts, sciences pures et appliquées	Autres activités pédagogiques de 1er cycle et activités de 2e cycle à l'exception de celles des diplôme de 2e cycle en études spécialisées en médecine	Diplômes de 2e cycle en études spécialisées en médecine	Activités pédagogiques de 3e cycle	Inscription en rédaction (temps complet)	Inscription en rédaction (temps partiel)	Inscription en évaluation	Auditrice ou auditeur	Inscription aux fins de maintien du statut d'étudiante ou d'étudiant régulier	Stagiaire postdoctoral
Droits de scolarité	570,91 $ / crédit	511,26 $ / crédit	26 585,52 $ / année (511,26 $ / semaine)	459,04 $ / crédit				511,26 $ ou 570,91 $ / crédit		
Services à la vie étudiante	5,93 $ / crédit	5,93 $ / crédit	308,36 $ / année 5,93 $ / semaine)	5,93 $ / crédit	27,55 $ / trimestre					53,37 $ / trimestre (5,93 $ / semaine)
Abonnement au Service du sport et de l'activité physique	3,10 $ / crédit	3,10 $ / crédit	161,20 $ / année (3,10 $ / semaine)	3,10 $ / crédit						27,90 $ / trimestre (3,10 $ / semaine)
Droits d'auteur	0,72 $ / crédit	0,72 $ / crédit	37,44 $ / année (0,72 $ / semaine)	0,72 $ / crédit				0,72 $ / crédit		6,48 $ / trimestre (0,72 $ / semaine)
Frais d'inscription	30,66 $ / trimestre	30,66 $ / trimestre	30,66 $ / année	30,66 $ / trimestre	486,71 $ / trimestre	358,96 $ / trimestre	30,66 $ / trimestre	30,66 $ / trimestre	30,66 $ / trimestre	30,66 $ / trimestre
Transport en commun[2]	29,67 $[2]	29,67 $[2]	29,67 $[2]	29,67 $[2]	29,67 $[2]	29,67 $[2]		29,67 $[2]		29,67 $[2]
Autres frais	au maximum 20,00 $ / crédit	au maximum 20,00 $ / crédit		au maximum 20,00 $ / crédit				au maximum 20,00 $ / crédit		
Frais de services administratifs	3,12 $ / crédit	3,12 $ / crédit	162,24 $ / année 3,12 $ / semaine	3,12 $ / crédit				3,12 $ / crédit		28,08 $ / trimestre (3,12 $ / semaine)

1 Le comité de direction, à la demande de la doyenne ou du doyen de la faculté concernée, peut décider d'exempter du paiement des frais afférents donnant accès aux Services à la vie étudiante et des frais d'abonnement au Service du sport et de l'activité physique et décider de l'application d'autres frais pour des activités pédagogiques entraînant des dépenses particulières ou pour d'autres cas particuliers.

2. À compter de l'été 2014, les frais de transport en commun sont de 29,67 $ par trimestre. À l'hiver 2015, ce montant sera indexé en fonction de la hausse du taux de la Société de transport de Sherbrooke (STS).

N.B. Tous les frais sont sujets à changement sans préavis.

ANNEXE 7 : ÉCHÉANCES RELATIVES AU PAIEMENT DES DROITS DE SCOLARITÉ ET AUTRES FRAIS

	Montant	**Échéance**
Admission à temps complet - Dépôt de confirmation		
Trimestre d'automne	300 $	1er juin
Trimestre d'hiver	300 $	15 décembre
Trimestre d'été	300 $	15 avril
Inscription à temps complet – Droits de scolarité et autres frais		
Trimestre d'automne	Paiement complet *	15 octobre(1)
Trimestre d'hiver	Paiement complet *	15 février
Trimestre d'été	Paiement complet *	15 juin
Temps partiel, en rédaction, étudiante ou étudiant libre, auditrice ou auditeur, stage coopératif		
Trimestre d'automne	Paiement complet	15 octobre(1)
Trimestre d'hiver	Paiement complet	15 février
Trimestre d'été	Paiement complet	15 juin
Programmes de formation continue	Paiement complet	30 jours après l'émission de la facture par le Service des ressources humaines et financières

* Lors d'une première inscription à temps complet dans un programme, le paiement exigé est diminué du montant du dépôt de confirmation effectué.

Notes
- Les droits de scolarité et les autres frais non acquittés aux dates fixées portent intérêt à compter du jour suivant au taux de base des prêts aux entreprises établi par la Banque du Canada, le dernier mercredi du mois précédent, taux majoré de 2 %.
- Les chèques retournés sont assujettis à des frais administratifs de 25 $.

1. Année académique 2012-2013 : l'échéance est fixée au 30 octobre pour les étudiantes et les étudiants qui commencent le 1er octobre.

ANNEXE 8 : DATES LIMITES RELATIVES AU REMBOURSEMENT DES DROITS DE SCOLARITÉ ET AUTRES FRAIS

	Montant remboursable	**Date limite**
Admission à temps complet - Dépôt de confirmation		
Trimestre d'automne	100 %	1er juin
Trimestre d'hiver	100 %	15 décembre
Trimestre d'été	100 %	15 avril
Inscription à temps complet – Droits de scolarité et autres frais		
Trimestre d'automne	100 %	15 septembre
Trimestre d'hiver	100 %	21 janvier
Trimestre d'été	100 %	21 mai
Activités pédagogiques ne commençant pas au début du trimestre	100 %	Avant la deuxième séance de l'activité
Activités pédagogiques de formation continue	100 %	À la date fixée par la faculté
Diplômes de 2e cycle en études supérieures en médecine de famille et Diplômes de 2e cycle en études spécialisées en médecine	Selon la modification apportée à l'inscription	

Index

A

Abandon 10, 15, 19
activité pédagogique 10, 14
programme 10, 15, 20
stage 15, 19

Abonnement 21
au Service du sport et de l'activité physique 4, 21

Absences 10

Activité(s) pédagogique(s) 3
abandon 10
antérieure 3
à option 3
au choix 3
concomitante 3
d'appoint 3, 11
normes concernant les 9
obligatoire 3
préalable 3
présence aux 9
reprise 11
substitution 9
supplémentaire 3

Activités étudiantes 9
journée réservée aux 9

Admission 3, 6
3e cycle 6
avis officiel 6
avis officiel de refus 6
condition générale (1er cycle) 6
condition générale (2e cycle) 6
conditions particulières 6
demande officielle 6
désistement 6
droit d'appel 6
étudiante ou étudiant auditeur 3, 6
étudiante ou étudiant libre 3, 6
étudiante ou étudiant régulier 3
exigences 6
nouvelle demande d'admission 6
obligation de l'Université 6
procédure 6
réadmission 11, 19
valide 6

Amendement 25
aux règlements et programmes 25

Année universitaire 3

Antérieure 3
activité pédagogique 3

Approbation 18
choix d'activités pédagogiques 3
stage coopératif 18

Associations étudiantes 20

Assurance 21
pour les étudiantes et étudiants étrangers 21

Attestation d'études 3

Attribution 12
attestation d'études 12
certificat 12
d'un certificat 3
d'une attestation d'études 3
de crédits par activité 12
de grade de 1er cycle 12
des crédits en bloc 12
du diplôme 15
du grade 16
du grade de 2e ou 3e cycle 12

Auditrice ou auditeur 3

B

Baccalauréat 3, 29
disciplinaire 3
grade 3
multidisciplinaire 3, 29
nombre de crédits 5, 9, 11, 12, 13
structure des programmes de 11, 26, 27, 28, 29
type de programmes de 29
types de programmes de 3

Baccalauréat en droit 14

Bachelière ou bachelier 4
candidate ou candidat 6

C

Calcul 15

Calendrier universitaire 9
début et fin des activités d'un trimestre 9
dérogations 9
nombre de jours d'activités dans un trimestre 9
semaines de relâche 9
suspension des activités pédagogiques 9

Capacité d'accueil 3

Caractéristiques 16

Catégories étudiantes 3

Certificat 12, 29
attribution du 12
nombre de crédits 12

Champ d'application 15, 16

Cheminement 3

Choix des activités pédagogiques 3
approbation 3
dates limites 8

Comité de discipline 23

Comité de programme 9

Comité de promotion 15, 17

Comité des études médicales postdoctorales 14

Comité des études supérieures 14

Concentration 3
crédits 3

Concomitante 3
activité pédagogique 3

Condition de promotion 11
au 1er cycle 12
microprogramme 11

Condition générale d'admission 6
au 1er cycle 6
au 2e cycle 6
au 3e cycle 6

Conditions d'inscription aux activités pédagogiques 15, 16

Congé parental 3, 8

Congés universitaires 9

Connaissance de la langue française 3, 12, 20, 22

Contingent 3

Coopératif 4, 5
droits pour stage 4
frais 4
inscription à un stage 18
régime 18
remboursement 19
stage 18

Cotutelle 3
direction en cotutelle 3

Crédits **3, 9**
de recherche 13
octroi de crédits 9
reconnaissance de 9
transfert de crédits et de notes 9

Cycle **3**

D

Date limite **8, 19**
abandon d'activités pédagogiques 10
choix des activités pédagogiques 8
demande d'admission 6
inscription 19
paiement des droits de scolarité 8
retard 8
retrait 8

Définitions et interprétations **3**

Délit **23**
processus disciplinaire 24
sanctions disciplinaires 23

Demande d'admission **6, 8, 9, 19**

Dépôt **3**

Dérogations **9, 25**

Désistement **6**
de stage 18
présomption de 6

Diplôme **3**
attribution 11, 12

Diplôme de 2e cycle en études spécialisées en médecine **14, 20, 29**

Diplôme de 2e cycle en études supérieures en médecine de famille **20, 29**

Direction et codirection de recherche **3, 13**

Disciplinaire **3**
baccalauréat 3, 29

Discipline **4**

Docteure ou docteur **4**

Doctorat en médecine **4, 15, 29**

Doctorat en psychologie (D. Ps.) **16**

Dossier étudiant **4, 11**

Droit d'appel **6**

Droits de scolarité **4, 20, 30, 31, 32**

Durée des études **9, 15, 16**

E

Échec **10, 11, 12, 19**

Entrée en vigueur **25**

Équivalence **9, 10, 19**
octroi de crédits par 9
par autorisation 10

Essai **4**

Éthique de la recherche **13**

Études supérieures **14**
comité des 14

Étudiante ou étudiant **3**
auditeur 3
canadiens non résidents du Québec 7, 20, 31
catégories 3
inscription 4, 7, 8
internationaux 32
régulier 3, 7
statut 4, 7, 18
statut de résidence permanente 7, 18
statut de résidente ou de résident du Québec 7, 20, 30

étudiante ou étudiant de l'UTA **6**

Évaluation **15, 16**

Évaluation (programmes des 2e et 3e cycles) **12**
crédits alloués pour des activités de recherche 12
examen de synthèse 12
thèse 13

Évaluation des apprentissages **10**
absence à un examen 10
défaut de remettre un travail 10
mémoire 13
mentions 10
notation 10
principes et modalités d'évaluation 10
reprise d'une activité pédagogique 11
reprise d'un examen 11
révision d'une note finale 10

Examen **10**
absence à un 10
de synthèse 12
reprise 11

Exception **5, 20**
cas d'exception aux règles d'inscription 20
dans le cas d'échec à certains stages 11

Exclusion **11, 16, 17, 19**

exemption **19**

F

Faculté **4**

Formation continue **4**

Formations intégrées baccalauréat-maîtrise en ergothérapie et en physiothérapie .. **16**

Frais **4**
administratifs 4
afférents 4
d'inscription 4, 32
d'ouverture et de traitement du dossier 6
de services administratifs 4, 10
inscription 30, 31
services à la vie étudiante 30, 31, 32
supplémentaires 4

Frais d'inscription **19**

G

Grade
attribution du - (1er cycle) 12
attribution du - (2e et 3e cycles) 12
attribution du - *Medicinæ Doctor* (M.D.) 29
de bachelière ou bachelier 29
de *Philosophiæ Doctor* 29
maître 29

I

Incomplet **10**
mention 10, 19

Inscription **4**
à des activités pédagogiques 4, 7, 15, 16
à plus d'un programme 8
à temps complet 7
à temps partiel 7, 20
auditrice ou auditeur 20
à un stage coopératif 18, 20
choix et modifications 8
conditions 18
conditions et exigences 7
dates limites 8
en rédaction 4, 7, 20
interruption des études 8
maintien du statut d'étudiante ou d'étudiant régulier 7
obligation 7
procédure 7
régime 5, 7
retard 8
retrait 8

Inscription à plus d'un programme **8, 15**

Interruption des études **8**
avec autorisation 8
sans autorisation 8

J

Journée réservée aux activités étudiantes **9**
Jury **10, 12, 13**

L

Langue **12**
connaissance de la langue française 12
dans un mémoire ou une thèse 13

M

Maître **4, 13**
Maîtrise **4, 8**
de type cours 29
de type recherche 4, 13, 29
Majeure **4**
dans un programme de baccalauréat 4
Matière **4**
Mémoire **4, 13**
inscription en rédaction 20
Mentions **10, 19**
Mentions et notes exclues du calcul **15**
Microprogramme **4, 29**
Mineure **4**
Modalités de révision **9**
Module de programme **4**
Moyenne cumulative **4, 11, 15, 17**
calcul 11
promotion selon la 11

N

Normes concernant les activités pédagogiques **9**
Notation **10, 11, 12, 15, 16, 17**
Notes **11**
conversion de - alphabétiques / valeurs numériques 11
relevé de - 11

O

Obligation **16**
Obligation de l'Université **6**
Obligations de la candidate ou du candidat **6**
Obligatoire **3**
activité pédagogique 3
régime coopératif 18
Option **3**
activité pédagogique à 3
Ouverture de dossier **6**

P

Paiement **7, 8, 20, 25, 33**
frais d'inscription 4
frais d'inscription à un stage coopératif 4
Partenariat (régime) **5**
Passage accéléré au doctorat **13**
Période d'accueil **9**
Plagiat **23**
Poursuite d'un programme dans une autre université **11, 13, 15**
Préalable **3**
activité pédagogique 3
Présence **9**
aux activités pédagogiques 9
Présomption de désistement **6**
procédure d'admission 6
Procédure d'admission **6**
application 6
nouvelle demande d'admission 6
Procédure d'inscription **7**
Programme(s) **9, 10**
abandon 10
baccalauréat 3, 29
certificat 3
cheminement 3
diplôme de 2e cycle 29
diplôme de 2e cycle en études spécialisées en médecine 29
diplôme de 3e cycle 29
doctorat 4
doctorat en médecine 29
formation continue 4
maîtrise 4
microprogramme 4, 29
microprogramme de 1er cycle 3, 29
microprogrammes de 2e cycle et de 3e cycle 3, 29
normes concernant les activités pédagogiques 9
poursuite d'un - dans une autre université 11, 13
Régime coopératif 5, 18
règles applicables aux - (1er cycle) 11
règles applicables aux - (des 2e et 3e cycles) 12
structure des - (1er cycle) 11, 26, 27, 28, 29
structure des - des 2e et 3e cycles 12, 29
Promotion **4, 11, 13, 16, 17**
exception pour certains stages 11
exclusion 11, 19
par activité pédagogique 4, 11
selon la moyenne cumulative 11
Promotion et exclusion **15, 17**
Promotion et exclusion selon la moyenne cumulative **14**
Propédeutique **4, 13**
Publication **25**
règlement des études 25

R

Rapport **19**
stage coopératif 19
Réadmission **11, 19**
Recherche **13**
crédits de 13
directrice ou directeur de 13
types de programmes de 5, 29
Reconnaissance des acquis **4**
modalités 9
octroi de crédits par équivalence 9
substitution d'une activité pédagogique par une autre 9
transfert de crédits et de notes 9
Rédaction **20**
inscription en 20
Régime coopératif **18**
conditions d'inscription 18
évaluation d'un stage 19
frais 19
octroi d'un stage 18
organisation 18
reconnaissance d'acquis et compétences 19
statut de la personne en stage 19
Régime d'assurance **21**
étudiantes et étudiants étrangers 21
Régime d'inscription **5**
Régime des études **5**
coopératif 5
de partenariat 5
régulier 5
Régimes d'inscription **7**
en rédaction 7
régime global à temps complet 7
régime global à temps partiel 7
stage coopératif 5
temps complet 7
temps partiel 7

Registraire (bureau du ou de la) **11**
dossier 11
droit d'appel 6
reconnaissance de crédits 9
relevé de notes 11

Règlement **4, 5**
connaissance de la langue 12, 20
disciplinaire 23, 24
dispositions générales 6

Règlement complémentaire **5**

Règlement d'exception **5**

Règlements d'exception pour certains programmes **14**

Règles **9**
financières 20
relatives à la discipline 23
relatives au régime coopératif 18
relatives aux programmes 9

Règles financières **20**
accès au Service du sport et de l'activité physique 21
assurance 21
canadiens non résidents du Québec 20
cas d'exception 20
droits de scolarité et autres frais 20
remboursement 20
statut de résidente ou de résident du Québec 20

Règles relatives à la discipline **23**
délit 23
intervenantes et intervenants 23
processus disciplinaire 24
sanctions 23

Règles relatives au régime coopératif **18**

Relâche **9**

Relevé de notes **11**
abandon 10
en cours 10
équivalence 10
équivalence par autorisation 10
incomplet 10
non disponible 10
reprise 10
substitution 10

Remboursement **20**
activités pédagogiques de formation continue 34
annulation par l'Université 20
diplôme de 2e cycle en études spécialisées en médecine 20, 34
diplôme de 2e cycle en études supérieures en médecine de famille 20
frais d'inscription à un stage coopératif 20
inscription à temps complet 34
inscription à temps partiel 20
inscription à titre d'auditrice ou d'auditeur 20
inscription à un stage coopératif 20
inscription en rédaction 20

Remise de travail **10**

Renvoi **23**
plagiat 23

Reprise **10, 11, 15, 16, 19**

Résidence **5, 13**

Résultats scolaires **11, 15**
moyenne cumulative 11
relevé de notes 11

Révision **10, 24**
de la décision 24

Révision d'une note **10, 14, 16**

S

Sanctions **23**
délit 23
relevé de notes 11
stages coopératifs 5

Semaine de relâche **9**

Service du sport et de l'activité physique **4**
abonnement 4, 21

Session **5**

Solde impayé **21**

Stage **5**
coopératif 5
de formation professionnelle 11
frais 4
inscription 4
remboursement 10, 18, 19, 20

Structure des programmes de 1er cycle **11, 26, 27, 28, 29**

Structure des programmes de 2e et 3e cycles **12, 29**

Substitution **9**

Supplémentaire **3**
activité pédagogique 3

T

Temps complet **7**

Temps partiel **7**

Thèse **5, 12, 13**

Trimestre **5**
automne 5, 9, 10, 18, 19, 20, 21
début et fin d'un 11, 18
été 5, 9, 10, 18, 20, 21
hiver 5, 9, 10, 18, 19, 20, 21

Types de programme **7, 29**
de 1er cycle 7, 29
des 2e et 3e cycles 7, 29

U

Unité d'éducation continue (UEC) **5**

Université **5**

UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE

Faculté d'administration

Annuaire 2014-2015

(L'annuaire de la Faculté d'administration constitue la première partie de l'annuaire général de l'Université de Sherbrooke. En conséquence, les pages sont numérotées à compter de **1**-1.)

Ce PDF a été mis à jour le 1er mai 2014.
Depuis, des modifications peuvent avoir été apportées.
Pour consulter la version officielle, visitez le
www.USherbrooke.ca/programmes.

Table des matières

Direction de la Faculté	3
Le personnel	3
Baccalauréat en administration des affaires	3
Baccalauréat en économique	6
Baccalauréat en études de l'environnement	9
Mineure en administration	10
Mineure en économique	10
Certificat en administration des affaires	10
Certificat en administration en contexte nord-américain	11
Certificat en analyse économique	11
Certificat en comptabilité	11
Certificat en économie appliquée	12
Certificat en économique	12
Certificat en gestion de l'information et des systèmes	13
Certificat en gestion des organisations	13
Certificat en gestion des ressources humaines	13
Certificat en gestion du marketing	14
Certificat en gestion financière	14
Certificat en management	15
Certificat en santé et sécurité du travail	15
Microprogramme de 1er cycle de qualification aux études à la Faculté d'administration	15
Microprogramme de 1er cycle en administration	16
Microprogramme de 1er cycle en économique	16
Microprogramme de 1er cycle en éléments de gestion	16
Microprogramme de 1er cycle en pratiques de gestion	17
Microprogramme de 1er cycle en principes et habiletés de gestion	17
Microprogramme de 1er cycle en stage coopératif I	17
Microprogramme de 1er cycle en stage coopératif II	18
Microprogramme de 1er cycle en stage coopératif III	19
Microprogramme de 1er cycle en stage coopératif IV	19
Maîtrise en administration	20
Maîtrise en administration des affaires	24
Programme d'études avancées post MBA	29
Maîtrise en économique	29
Maîtrise en environnement	30
Maîtrise en fiscalité	35
Maîtrise en gestion et gouvernance des coopératives et des mutuelles	36
Maîtrise en médiation interculturelle	37

Diplôme de 2e cycle en analyse économique	38
Diplôme de 2e cycle en expertise comptable	38
Diplôme de 2e cycle en finance de marché et gestion des risques	38
Diplôme de 2e cycle en gestion de l'environnement	39
Diplôme de 2e cycle en gestion des organisations	40
Diplôme de 2e cycle en gestion du développement local	40
Diplôme de 2e cycle en gestion globale de la santé au travail	40
Diplôme de 2e cycle en gouvernance, audit et sécurité des technologies de l'information	41
Diplôme de 2e cycle en lutte contre la criminalité financière	41
Diplôme de 2e cycle en médiation interculturelle	42
Diplôme de 2e cycle en stratégie de l'intelligence d'affaires	42
Diplôme de 2e cycle en techniques avancées en fiscalité	42
Microprogramme de 2e cycle de perfectionnement en environnement I	43
Microprogramme de 2e cycle en administration	44
Microprogramme de 2e cycle en administration fiscale	44
Microprogramme de 2e cycle en analyse économique	44
Microprogramme de 2e cycle en analyse quantitative des marchés	45
Microprogramme de 2e cycle en compétences de gestion	45
Microprogramme de 2e cycle en développement local	45
Microprogramme de 2e cycle en éléments de base en planification financière personnelle intégrée	46
Microprogramme de 2e cycle en entrepreneuriat	46
Microprogramme de 2e cycle en expertise professionnelle préparatoire au titre CGA	46
Microprogramme de 2e cycle en finance de marché	47
Microprogramme de 2e cycle en géomatique d'affaires	47
Microprogramme de 2e cycle en gestion de projet	48
Microprogramme de 2e cycle en gestion des risques financiers	48
Microprogramme de 2e cycle en gestion du développement	48
Microprogramme de 2e cycle en gestion stratégique de la santé et sécurité au travail	49
Microprogramme de 2e cycle en gouvernance, audit et sécurité des technologies de l'information	49
Microprogramme de 2e cycle en pratiques d'affaires	49
Microprogramme de 2e cycle en réglementation économique et financière	50
Microprogramme de 2e cycle en stage coopératif I	50
Microprogramme de 2e cycle en stage coopératif II	50
Microprogramme de 2e cycle en stratégie de l'intelligence d'affaires	51
Microprogramme de 2e cycle en stratégies d'affaires	51
Microprogramme de 2e cycle en techniques avancées en fiscalité	51
Microprogramme de 2e cycle en vérification environnementale	52
Doctorat en administration	52
Doctorat en économie du développement	53
Diplôme de 3e cycle en administration	53
Formation continue et formation sur mesure exécutive ou pour les membres du personnel d'une organisation ayant signé un contrat de service avec l'Université de Sherbrooke	54
Description des activités pédagogiques	55
Calendrier universitaire	112

Pour tout renseignement concernant les PROGRAMMES, s'adresser à :

Faculté d'administration
Université de Sherbrooke
Sherbrooke (Québec) CANADA J1K 2R1

Pour tout renseignement concernant l'ADMISSION ou l'INSCRIPTION, s'adresser au :

Bureau de la registraire
Université de Sherbrooke
Sherbrooke (Québec) CANADA J1K 2R1
819 821-7688 (téléphone)
1 800 267-8337 (numéro sans frais)
819 821-7966 (télécopieur)
www.USherbrooke.ca/information
www.USherbrooke.ca (site Internet)

Les renseignements publiés dans ce document étaient à jour le 1er mai 2014.
L'Université se réserve le droit de modifier ses règlements et programmes sans préavis.

Faculté d'administration

Direction de la Faculté

Doyen
Pr François CODERRE, B.A.A. (Universidad Autónoma de Centroamérica), M. Sc. (Sherbrooke), Ph. D. (McGill)

Vice-doyenne et vice-doyens
Pr Louis CÔTÉ, B.A.A., M.B.A., D.B.A. (Sherbrooke)
Pr Jean ÉTHIER, B.A.A., M.A. (McGill), M.B.A., Ph. D. (HEC Montréal)
Pr Michel LAFLEUR, B. Sc. (géographie), M.A., D.B.A (Sherbrooke)
Pre Anne MATHIEU, B.A. (Laval), M. Sc. (Sherbrooke), Ph. D. (Cincinnati)

Vice-doyenne et secrétaire
Pre Dorothée BOCCANFUSO, D.E.A. (microéconométrie) (Paris 1), Ph. D. (économique) (Laval)

Directeur administratif de la Faculté
Jean-Claude MEILLEUR

CONSEIL DE FACULTÉ
- Doyenne ou doyen
- Vice-doyenne ou vice-doyen à l'enseignement et aux affaires étudiantes
- Vice-doyenne ou vice-doyen à la recherche et aux études de 3e cycle
- Vice-doyenne ou vice-doyen à la formation exécutive
- Vice-doyenne ou vice-doyen aux technologies et communications
- Vice-doyenne ou vice-doyen à la gestion
- Secrétaire de faculté
- Sept professeurs élus par l'assemblée des professeurs (un par département)
- Une étudiante ou un étudiant délégué par les associations d'étudiants des programmes de 2e et 3e cycles
- Deux étudiantes ou étudiants délégués par l'Association des étudiants des programmes de 1er cycle
- Une étudiante ou un étudiant provenant des programmes dispensés au campus de Longueuil
- Trois personnes de l'extérieur choisies par le Conseil

DIRECTEURS ET DIRECTRICES DES PROGRAMMES
Directeur des études de 1er cycle : Abdelouahab MEKKI BERRADA
Directeur adjoint aux études de 1er cycle : Yvan LAMBERT

Études de 2e cycle et de 3e cycle
Directeur des programmes MBA, M. Sc. et M. Adm. : Jean-François GUERTIN
Directrice des programmes de 2e cycle en fiscalité : Marie-Pierre ALLARD
Directrice du doctorat en administration (D.B.A.) et du diplôme de 3e cycle (D3C) : Madeleine AUDET
Directeur du doctorat en économie du développement (Ph. D.) : Patrick RICHARD
Directeur adjoint aux études de 2e et 3e cycles : Claude VILLENEUVE

DIRECTEURS ET DIRECTRICES DES DÉPARTEMENTS
Économique : Valérie VIERSTRAETE
Finance : Marc-André LAPOINTE
Management et GRH : Lise DESMARAIS
Marketing : Caroline BOIVIN
Sciences comptables : Michel COULMONT
Fiscalité : Luc GODBOUT
Systèmes d'information et méthodes quantitatives de gestion : Guy MALTAIS

Le personnel

www.usherbrooke.ca/adm/faculte/personnel

Le règlement facultaire d'évaluation des apprentissages est publié sur Internet à l'adresse : www.USherbrooke.ca/accueil/fr/direction/documents-officiels/politiques/evaluation-des-apprentissages

Tout au long de l'année, vous pouvez consulter la version la plus récente de la description des programmes à l'adresse suivante : www.USherbrooke.ca/programmes

Baccalauréat en administration des affaires

RENSEIGNEMENTS
819 821-7313 (téléphone)
819 821-7312 (télécopieur)
baa.adm@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté d'administration

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION
Sherbrooke : admission aux trimestres d'automne et d'hiver

GRADE : Bachelière ou bachelier en administration des affaires, B.A.A.

Le baccalauréat en administration des affaires peut aussi être offert dans une version bilingue français-anglais et la mention « bilingue » figurera au diplôme des étudiantes et étudiants qui auront rencontré les exigences de promotion prévues.

Le baccalauréat en administration des affaires comporte six concentrations :
- concentration Comptabilité
- concentration Finance
- concentration Gestion de l'information et des systèmes
- concentration Gestion des ressources humaines
- concentration Management
- concentration Marketing

OBJECTIFS GÉNÉRAUX
Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :
- d'acquérir une formation générale en gestion reposant sur l'apprentissage de concepts, de principes et de méthodes de gestion des organisations;
- de développer des aptitudes et des habiletés pour l'organisation du travail et la prise de décision;
- de développer son esprit de leadership et d'entrepreneurship;
- d'acquérir une formation spécialisée dans le cadre d'une concentration du programme;
- de devenir progressivement maître de son apprentissage afin de pouvoir assumer son développement et son perfectionnement personnel et de développer ainsi une capacité de mobilité dans les différentes fonctions d'une organisation.

OBJECTIF SPÉCIFIQUE

VERSION BILINGUE
Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :
- de développer sa connaissance de la langue anglaise appliquée à son domaine d'études.

ADMISSION

Condition générale
Condition générale d'admission aux programmes de 1er cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières
CONCENTRATIONS COMPTABILITÉ, FINANCE, GESTION DE L'INFORMATION ET DES SYSTÈMES, GESTION DES RESSOURCES HUMAINES, MANAGEMENT ET MARKETING :
Mathématiques 103, 105 et 203 ou avoir atteint les objectifs et les standards suivants : 00UN, 00UP, 00UQ.

Pour l'étudiante ou l'étudiant qui détient un DEC en techniques administratives 410. BO ou 410.DO :
MAT 103 ou MAT NYA et deux cours de mathématiques parmi les suivants : (MAT 105 ou MAT NYC ou MAT 302), (MAT 307 ou MAT 337 ou 201-StatApplGestion), 201-MatApplGestion, 201-MatFinancières ou autres cours équivalents approuvés par la Faculté
ou
avoir atteint les objectifs et les standards suivants : 00UN, 022X ou 01Y1 et, deux parmi les suivants : (00UQ ou 01Y4 ou 022Z), (01HC, 01TV, 01Y3, 022W).

Pour l'étudiante ou l'étudiant souhaitant suivre le programme en régime régulier à temps partiel, avoir obtenu un minimum de 60 crédits transférables au baccalauréat en administration des affaires avec une moyenne minimale de 2,3 (les 60 crédits transférables doivent avoir été obtenus dans le cadre de programmes de certificat dans le domaine de l'administration des affaires ou l'équivalent). Les étudiantes et étudiants qui proviennent du microprogramme de 1er cycle de qualification aux études à la Faculté d'administration devront avoir réussi l'activité pédagogique MQG 123 *Méthodes quantitatives de gestion II* dans le cadre du certificat en administration des affaires.
Puisque, dans les activités pédagogiques offertes en anglais, les communications et les productions s'effectueront dans cette langue, les étudiantes et étudiants désirant s'inscrire à la version bilingue du programme devront en outre rencontrer l'une des exigences linguistiques suivantes :
Avoir complété un programme d'études secondaires, collégiales ou universitaires en anglais

ou
Avoir atteint l'un des standards suivants :

- TOEFL : Minimum 100 (iBT) avec un minimum de 20 sur chaque section
- IELTS : au moins 7 (scores généraux) avec un minimum de 6,5 sur chaque section
- TOEIC : avoir obtenu un minimum de 850
- test de classement de l'Université de Sherbrooke : avoir obtenu un score minimum de 500
- avoir réussi l'une des activités pédagogiques ANS 400 ou ANS 420 ou ANS 455

EXIGENCES DE PROMOTION

Les étudiantes et étudiants pourront se voir reconnaître la mention bilingue s'ils ont satisfait aux exigences suivantes :
Avoir obtenu un minimum de 30 crédits de leur cursus en anglais et
Avoir atteint l'un des standards suivants :

- TOEFL administré par internet (iBT) : score minimum de 110 avec un minimum de 20 dans chaque section
- IELTS : score d'au moins 7,5 avec aucune section plus faible que 7,5
- TOEIC : avoir obtenu un minimum de 880
- test de classement de l'Université de Sherbrooke : avoir obtenu un score minimum de 550
- avoir réussi l'activité pédagogique ANS 500

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime coopératif à temps complet et régime régulier à temps partiel

MODALITÉS DU RÉGIME COOPÉRATIF

Normalement, l'agencement des sessions d'études (S) et des stages de travail (T) est le suivant :

	1re année			2e année			3e année			4e
	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT
Gr A	S-1	S-2	T-1	S-3	T-2	S-4	T-3	S-5	S-6	-
Gr B	S-1	S-2	S-3	T-1	S-4	T-2	S-5	T-3	S-6	-
Gr C	-	S-1	S-2	T-1	S-3	T-2	S-4	T-3	S-5	S-6
Gr D	-	S-1	S-2	S-3	T-1	S-4	T-2	S-5	T-3	S-6

Les étudiantes et étudiants inscrits en 1re session au trimestre d'automne et ayant choisi les concentrations Gestion des ressources humaines, Management ou Marketing appartiennent au groupe A alors que celles et ceux qui ont choisi Comptabilité, Finance ou Gestion de l'information et des systèmes appartiennent au groupe B.

Les étudiantes et étudiants inscrits en 1re session au trimestre d'hiver et ayant choisi la concentration Gestion de l'information et des systèmes appartiennent au groupe C alors que celles et ceux qui ont choisi Comptabilité, Finance, Gestion des ressources humaines, Management ou Marketing appartiennent au groupe D.

CRÉDITS EXIGÉS : 90

PROFIL DES ÉTUDES

Quelle que soit la concentration choisie, l'étudiante ou l'étudiant doit s'inscrire aux activités pédagogiques obligatoires du tronc commun :

TRONC COMMUN

Activités pédagogiques obligatoires (45 crédits)

			CR
CTB	321	Comptabilité de gestion I : Fondements	3
ECN	117	Principes économiques	3
MQG	332	Méthodes analytiques de gestion	3
MQG	342	Gestion des opérations	3

Les activités pédagogiques suivantes sont offertes en version française ou en version anglaise[1] :

			CR
ADM	111	Principes d'administration	3
ou			
ADM	119	*Principles of Administration*	3
ADM	661	Direction générale	3
ou			
ADM	669	*Strategic Management*	3
CTB	115	Introduction à la comptabilité générale I	3
ou			
CTB	119	*Introduction to General Accounting I*	3
CTB	215	Introduction à la comptabilité générale II	3
ou			
CTB	219	*Introduction to General Accounting II*	3
FEC	222	Éléments de gestion financière	3
ou			
FEC	229	*Introduction to Financial Management*	3
FEC	333	Analyse des décisions financières	3
ou			
FEC	339	*Analysis of Financial Decisions*	3
GIS	113	Introduction aux systèmes d'information dans les organisations	3
ou			
GIS	109	*Introduction to Information Systems in Organizations*	3
GRH	111	Aspects humains des organisations	3
ou			
GRH	119	*Human Aspects of Organizations*	3
GRH	221	Gestion du personnel et relations industrielles	3
ou			
GRH	229	*Human Resource Management and Industrial Relations*	3
MAR	221	Marketing	3
ou			
MAR	229	*Marketing*	3
MQG	222	Statistique appliquée à la gestion	3
ou			
MQG	229	*Statistics for Business*	3

ACTIVITÉS DE CONCENTRATION

COMPTABILITÉ

- 45 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 36 crédits d'activités pédagogiques obligatoires de la concentration
- 9 crédits d'activités pédagogiques au choix

Activités pédagogiques obligatoires de la concentration (36 crédits)

			CR
CTB	304	Gestion de l'information financière : aspects techniques	3
CTB	315	Comptabilité financière I	
CTB	380	Audit I – Contrôle et certification	3
CTB	415	Comptabilité financière II	3
CTB	416	Comptabilité financière III	3
CTB	421	Comptabilité de gestion II : coût de revient et gestion de la performance	3
CTB	515	Comptabilité financière IV	3
CTB	584	Audit II - Certification avancée	3
CTB	615	Comptabilité financière V	3
FIS	334	Droit corporatif	3
FIS	342	Impôt sur le revenu I	3
FIS	542	Impôt sur le revenu II	3

Activités pédagogiques au choix (9 crédits)

			CR
CTB	551	Responsabilité sociétale : pratiques de gestion et reddition de compte	3
FIS	642	Impôt et taxes à la consommation[2]	3

FINANCE

- 45 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 36 crédits d'activités pédagogiques obligatoires et à option de la concentration
- 9 crédits d'activités pédagogiques au choix

Activités pédagogiques obligatoires (24 crédits)

			CR
ECN	219	Analyse de la conjoncture économique	3
FEC	442	Valeurs mobilières	3
FEC	444	Gestion financière approfondie	3
FEC	451	Gestion du fonds de roulement	3
FEC	557	Gestion des institutions financières I	3
FIS	334	Droit corporatif	3
FIS	342	Impôt sur le revenu I	3

L'activité pédagogique suivante est offerte en version française ou en version anglaise[1] :

			CR
GIS	114	Outils informatiques du gestionnaire	3
ou			
GIS	119	*Information Technology Tools for Managers*	3

Activités pédagogiques à option (12 crédits)

Quatre activités choisies parmi les suivantes :

			CR
ECN	455	Introduction au commerce international	3
FEC	401	Environnement externe de l'entreprise	3
FEC	443	Séminaire Pratique financière - PME	3
FEC	452	Introduction aux instruments financiers dérivés	3
FEC	457	Évaluation des entreprises	3
FEC	463	Finance internationale	3
FEC	561	Aspects légaux du financement	3
FEC	564	Gestion de portefeuille	3
FEC	565	Séminaire de synthèse en finance	3
FEC	566	Gestion des institutions financières II	3

Activités pédagogiques au choix (9 crédits)

GESTION DE L'INFORMATION ET DES SYSTÈMES
- 45 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 36 crédits d'activités pédagogiques obligatoires et à option de la concentration
- 9 crédits d'activités pédagogiques au choix

Activités pédagogiques obligatoires (27 crédits)

			CR
FIS	334	Droit corporatif	3
GIS	127	Architectures technologiques	3
GIS	137	Introduction aux bases de données	3
GIS	139	Sites Web dynamiques et utilisabilité	3
GIS	245	Processus d'affaires	3
GIS	247	Méthodologie de développement de systèmes d'information	3
GIS	345	Gestion de projets en TI	3
GIS	371	Stratégie et technologies de l'information	3

L'activité pédagogique suivante est offerte en version française ou en version anglaise[1] :

			CR
GIS	114	Outils informatiques du gestionnaire	3
ou			
GIS	119	*Information Technology Tools for Managers*	3

Activités pédagogiques à option (9 crédits)

Une activité choisie parmi les suivantes :

			CR
FIS	301	Éléments de fiscalité	3
FIS	342	Impôt sur le revenu I	3

Un groupe de deux activités choisies parmi les suivantes :

			CR
CTB	315	Comptabilité financière I	3
et			
CTB	415	Comptabilité financière II	3
ou			
FEC	444	Gestion financière approfondie	3
et			
FEC	451	Gestion du fonds de roulement	3
ou			
GIS	356	Systèmes de gestion intégrés	3
et			
GIS	358	Sécurité et contrôle des TI	3
ou			
MAR	331	Comportement du consommateur	3
et			
MAR	342	Recherche en marketing I	3
ou			
ADM	333	Assurance-qualité et normes ISO 9000	3
et			
MQG	542	Production à valeur ajoutée	3
ou			

Deux activités obligatoires de la concentration Gestion des ressources humaines, de sigle GRH sauf GRH 353.

Activités pédagogiques au choix (9 crédits)

Trois activités choisies parmi les suivantes ou toute autre activité choisie après approbation par la direction du BAA :

			CR
GIS	220	Programmation en gestion	3
GIS	360	Intelligence et géomatique d'affaires	3
GIS	390	Séminaire en technologies de l'information	3

GESTION DES RESSOURCES HUMAINES

La concentration en gestion des ressources humaines permet deux cheminements :
- un cheminement CRHA (conseiller en ressources humaines agréé)
- un cheminement général

CHEMINEMENT CRHA (conseiller en ressources humaines agréé)

- 45 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 42 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du cheminement
- 3 crédits d'activités pédagogiques au choix

Activités pédagogiques obligatoires (42 crédits)

			CR
FIS	301	Éléments de fiscalité	3
GRH	333	Analyse de postes et gestion prévisionnelle des RH	3
GRH	343	Administration des lois en GRH	3
GRH	344	Développement des compétences	3
GRH	351	Conventions collectives	3
GRH	433	Recrutement et sélection	3
GRH	444	Gestion de la performance	3
GRH	453	Rémunération et avantages sociaux	3
GRH	462	Négociations collectives	3
GRH	463	Programmes d'intervention en GRH	3
GRH	531	Méthodologie de recherche appliquée en GRH	3
GRH	564	Rôles conseil en ressources humaines	3
SST	412	Gestion de la santé et de la sécurité du travail	3

L'activité pédagogique suivante est offerte en version française ou en version anglaise[1] :

			CR
GIS	114	Outils informatiques du gestionnaire	3
ou			
GIS	119	*Information Technology Tools for Managers*	3

Activités pédagogiques au choix (3 crédits)

CHEMINEMENT GÉNÉRAL

- 45 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 39 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du cheminement
- 6 crédits d'activités pédagogiques au choix

Activités pédagogiques obligatoires (39 crédits)

			CR
ADM	321	Droit des affaires et des entreprises	3
CTB	301	Éléments de fiscalité	3
GRH	333	Analyse de postes et gestion prévisionnelle des RH	3
GRH	343	Administration des lois en GRH	3
GRH	344	Développement des compétences	3
GRH	351	Conventions collectives	3
GRH	433	Recrutement et sélection	3
GRH	444	Gestion de la performance	3
GRH	453	Rémunération et avantages sociaux	3
GRH	462	Négociations collectives	3
GRH	463	Programmes d'intervention en GRH	3
GRH	531	Méthodologie de recherche appliquée en GRH	3

L'activité pédagogique suivante est offerte en version française ou en version anglaise[1] :

			CR
GIS	114	Outils informatiques du gestionnaire	3
ou			
GIS	119	*Information Technology Tools for Managers*	3

Activités pédagogiques au choix (6 crédits)

Deux activités choisies parmi les suivantes ou toute autre activité choisie avec l'approbation de la direction du BAA :

			CR
GRH	553	e-GRH	3
GRH	564	Rôles conseil en ressources humaines	3
SST	412	Gestion de la santé et de la sécurité du travail	3

MANAGEMENT
- 45 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 36 crédits d'activités pédagogiques obligatoires et à option de la concentration
- 9 crédits d'activités pédagogiques au choix

Activités pédagogiques obligatoires (30 crédits)

			CR
ADM	101	Communication	3
ADM	321	Droit des affaires et des entreprises	3
ADM	336	Compétences fondamentales en gestion	3
ADM	362	Pensée créative et pratique entrepreneuriale	3
ADM	446	Nouvelles pratiques de management	3
ADM	556	Gestion de projet	3
ADM	662	Gestion et croissance d'une PME	3
FEC	444	Gestion financière approfondie	3
INS	562	Démarrage d'une entreprise	3

L'activité pédagogique suivante est offerte en version française ou en version anglaise[1] :

			CR
GIS	114	Outils informatiques du gestionnaire	3
ou			
GIS	119	*Information Technology Tools for Managers*	3

Activités pédagogiques à option (6 crédits)

Une activité choisie parmi les suivantes :

			CR
FIS	301	Éléments de fiscalité	3
FIS	342	Impôt sur le revenu I	3

Une activité choisie parmi les suivantes :

			CR
ADM	445	Gestion différenciée des coopératives	3
CTB	421	Comptabilité de gestion II : coût de revient et gestion de la performance	3
FEC	443	Séminaire Pratique financière - PME	3
FEC	451	Gestion du fonds de roulement	3
GIS	245	Processus d'affaires	3
MAR	331	Comportement du consommateur	3
MQG	542	Production à valeur ajoutée	3

Activités pédagogiques au choix (9 crédits)

Une des activités suivantes ou toutes autres activités choisies après approbation par la direction du BAA :

			CR
ADM	333	Assurance-qualité et normes ISO-9000	3
DVD	111	Fondements de la gestion du développement durable	3

MARKETING
- 45 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 36 crédits d'activités pédagogiques obligatoires et à option de la concentration
- 9 crédits d'activités pédagogiques au choix

Activités pédagogiques obligatoires (27 crédits)

			CR
ADM	321	Droit des affaires et des entreprises	3
FIS	301	Éléments de fiscalité	3
MAR	331	Comportement du consommateur	3
MAR	342	Recherche en marketing I	3
MAR	433	Gestion du prix en marketing	3
MAR	441	Marketing international I	3
MAR	474	Communication marketing intégrée	3
MAR	664	Politique de marketing	3

L'activité pédagogique suivante est offerte en version française ou en version anglaise[1] :

			CR
GIS	114	Outils informatiques du gestionnaire	3
ou			
GIS	119	*Information Technology Tools for Managers*	3

Activités pédagogiques à option (9 crédits)

Trois activités choisies parmi les suivantes :

			CR
MAR	301	Gestion de mandat en communication et marketing	3
MAR	444	Commerce de détail et distribution	3
MAR	454	Recherche en marketing II	3
MAR	455	Commerce électronique	3
MAR	463	Marketing industriel	3
MAR	464	Gestion du réseau des ventes	3
MAR	511	Communication en vente personnelle	3
MAR	541	Marketing international II	3
MAR	557	Marketing des services	3

Activités pédagogiques au choix (9 crédits)

(1) La Faculté se réserve le droit de limiter le nombre de groupes en fonction du nombre de candidatures éligibles.

(2) Cette activité pédagogique est nécessaire pour être admissible à l'Ordre des comptables professionnels agréés du Québec.

Baccalauréat en économique

RENSEIGNEMENTS

819 821-7313 (téléphone)
819 821-7312 (télécopieur)
economique.adm@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté d'administration

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission aux trimestres d'automne et d'hiver, sauf pour le cheminement incluant une concentration en économie politique où l'admission ne se fait qu'au trimestre d'automne

GRADE : Bachelière ou bachelier ès sciences, B. Sc.

Le baccalauréat en économique permet six cheminements :
- un cheminement sans concentration;
- un cheminement incluant une concentration en microéconomie appliquée;
- un cheminement incluant une concentration en macroéconométrie;
- un cheminement incluant une concentration en développement économique;
- un cheminement incluant une concentration en économie politique;
- un cheminement incluant une concentration en administration offrant le choix d'un module parmi les cinq suivants : finance, marketing, gestion des systèmes d'information et de gestion, management et ressources humaines, fiscalité et comptabilité.

OBJECTIFS

Objectifs généraux

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :
- d'acquérir une formation générale en économique le préparant à intervenir, en tant qu'économiste, dans différents milieux et différentes sociétés;
- d'acquérir une connaissance minimale et critique des différentes approches de l'économique;
- d'acquérir une vue d'ensemble des problèmes humains, sociaux et individuels, et d'être en mesure de situer l'économique dans cet ensemble afin de devenir une agente ou un agent social efficace;
- de développer un esprit scientifique lui permettant non seulement de comprendre les problèmes économiques, mais encore de proposer des solutions concrètes;
- d'acquérir des éléments de formation dans un champ spécifique de l'économique ou de l'administration en choisissant une concentration appropriée;
- d'acquérir, dans une perspective d'éducation continue, des méthodes d'apprentissage lui permettant de mettre constamment à jour sa formation d'économiste.

Objectifs spécifiques

dans la concentration en microéconomie appliquée

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :
- d'acquérir des éléments de formation spécifiques des applications des théories microéconomiques;
- d'acquérir les habiletés à produire des études empiriques dans ce champ de spécialisation.

dans la concentration en macroéconométrie

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :
- d'acquérir des éléments de formation spécifiques des applications des théories macroéconométriques;
- d'acquérir les habiletés à produire des études empiriques dans ce champ de spécialisation.

dans la concentration en développement économique

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :
- d'acquérir des éléments de formation spécifiques en développement économique;
- d'acquérir les habiletés d'intervention pratique dans ce domaine.

dans la concentration en économie politique

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :
- d'acquérir des éléments de formation spécifiques se rapportant à l'intervention de l'État dans l'économie, aux déterminants politiques de son action ainsi qu'aux motifs et à l'interaction des acteurs politiques dans le cadre des institutions politiques, économiques et légales;
- d'acquérir des connaissances suffisantes pour la poursuite d'études spécialisées de 2e cycle en économie ou en études politiques;
- d'acquérir des habiletés d'intervention pratique en économie et en politique.

dans la concentration en administration, module finance

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :
- d'acquérir les connaissances de base en finance;
- d'acquérir des connaissances suffisantes pour la poursuite d'études spécialisées de 2e cycle en finance ou en économique.

dans la concentration en administration, module marketing

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :
- d'acquérir des connaissances de base en marketing;
- d'acquérir des connaissances suffisantes pour la poursuite d'études spécialisées de 2e cycle en marketing ou en économique.

dans la concentration en administration, module gestion des systèmes d'information et de gestion

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :
- d'acquérir des connaissances de base en gestion des systèmes d'information et de gestion;
- d'acquérir des connaissances suffisantes pour la poursuite d'études spécialisées de 2e cycle en gestion des systèmes d'information et de gestion ou en économique.

dans la concentration en administration, module management et ressources humaines

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :
- d'acquérir des connaissances de base en management et en ressources humaines;
- d'acquérir des connaissances suffisantes pour la poursuite d'études spécialisées de 2e cycle en management ou en économique.

dans la concentration en administration, module fiscalité et comptabilité

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :
- d'acquérir des connaissances de base en fiscalité canadienne;
- d'acquérir des connaissances suffisantes pour la poursuite d'études spécialisées de 2e cycle en fiscalité ou en économique.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 1er cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

Avoir réussi MAT 103 et un autre cours de mathématiques ou de méthodes quantita-

tives
ou
avoir atteint les objectifs et les standards suivants : 00UN, 022X ou 01Y1 et un autre objectif et un autre standard liés aux mathématiques ou aux méthodes quantitatives
ou
avoir obtenu un minimum de 27 crédits transférables au baccalauréat en économique avec une moyenne minimale de 2,3 et avoir les prérequis en mathématiques ci-dessus mentionnés (les crédits transférables doivent avoir été obtenus dans le cadre du programme de certificat en économie appliquée ou l'équivalent). Les étudiantes et étudiants qui n'auraient pas les prérequis nécessaires en mathématiques ou en méthodes quantitatives et qui proviennent du microprogramme de 1er cycle de qualification aux études à la Faculté d'administration devront avoir réussi l'activité pédagogique MQG 123 *Méthodes quantitatives de gestion II* dans le cadre du certificat en économie appliquée.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime coopératif à temps complet possible pour les admissions à la session d'automne seulement, régime régulier accéléré à temps complet et régime régulier à temps complet.

MODALITÉS DU RÉGIME COOPÉRATIF

Normalement, l'agencement des sessions d'études (S) et des stages de travail (T) est le suivant :

1re année			2e année			3e année		
AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ
S-1	S-2	S-3	T-1	S-4	T-2	S-5	T-3	S-6

MODALITÉS DU RÉGIME RÉGULIER ACCÉLÉRÉ

Normalement, l'agencement des sessions d'études (S) est le suivant :

1re année			2e année		
AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ
S-1	S-2	S-3	S-4	S-5	S-6

MODALITÉS DU RÉGIME RÉGULIER

Normalement, l'agencement des sessions d'études (S) est le suivant :

1re année			2e année			3e année		
AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ
S-1	S-2	S-3	-	S-4	-	S-5	-	S-6

CRÉDITS EXIGÉS : 90

PROFIL DES ÉTUDES

Quel que soit le cheminement choisi, l'étudiante ou l'étudiant doit s'inscrire aux activités pédagogiques obligatoires du tronc commun suivant :

TRONC COMMUN

Activités pédagogiques obligatoires (54 crédits)

			CR
CTB	115	Introduction à la comptabilité générale I	3
ECN	107	Optimisation économique	3
ECN	108	Économie du Québec	3
ECN	114	Histoire des faits économiques	3
ECN	116	Introduction à la macroéconomie	3
ECN	204	Introduction à la microéconomie	3
ECN	206	Analyse macroéconomique I	3
ECN	207	Modèles économiques linéaires	3
ECN	306	Analyse microéconomique I	3
ECN	315	Traitement informatique pour l'économétrie	3
ECN	323	Statistiques préparatoires à l'économétrie	3
ECN	430	Analyse microéconomique II	3
ECN	454	Introduction à l'économétrie	3
ECN	530	Analyse macroéconomique II	3
ECN	548	Histoire de la pensée économique I	3
ECN	560	Économie du commerce international	3
ECN	660	Économie des finances internationales	3
FEC	222	Éléments de gestion financière	3

CHEMINEMENT SANS CONCENTRATION

- 54 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 6 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du cheminement
- 21 crédits d'activités pédagogiques à option du cheminement
- 9 crédits d'activités pédagogiques au choix

Activités pédagogiques obligatoires (6 crédits)

			CR
ECN	218	Économie mondiale	3
ECN	402	Problèmes économiques contemporains	3

Activités pédagogiques à option (21 crédits)
Sept activités choisies parmi les suivantes :

			CR
ECN	109	Économie environnementale	3
ECN	340	Monnaie, crédit et banques	3
ECN	344	Problèmes économiques du développement	3
ECN	431	Analyse coûts-bénéfices	3
ECN	432	Économie de l'environnement	3
ECN	541	Économétrie intermédiaire	3
ECN	558	Économie du travail	3
ECN	562	Organisation industrielle	3
ECN	640	Économie publique : biens et choix publics	3
ECN	654	Économétrie des séries chronologiques	3
ECN	663	Conjoncture économique	3
ECN	669	Économie du développement	3
GIS	114	Outils informatiques du gestionnaire	3
POL	101	La politique canadienne et québécoise	3

Activités pédagogiques au choix (9 crédits)

CHEMINEMENT INCLUANT UNE CONCENTRATION EN MICROÉCONOMIE APPLIQUÉE

- 54 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 18 crédits d'activités pédagogiques obligatoires de la concentration
- 9 crédits d'activités pédagogiques à option de la concentration
- 9 crédits d'activités pédagogiques au choix

Activités pédagogiques obligatoires (18 crédits)

			CR
ECN	218	Économie mondiale	3
ECN	402	Problèmes économiques contemporains	3
ECN	431	Analyse coûts-bénéfices	3
ECN	541	Économétrie intermédiaire	3
ECN	558	Économie du travail	3
ECN	562	Organisation industrielle	3

Activités pédagogiques à option (9 crédits)
Trois activités choisies parmi les suivantes :

			CR
ECN	109	Économie environnementale	3
ECN	340	Monnaie, crédit et banque	3
ECN	344	Problèmes économiques du développement	3
ECN	432	Économie de l'environnement	3
ECN	640	Économie publique : biens et choix publics	3
ECN	654	Économétrie des séries chronologiques	3
ECN	663	Conjoncture économique	3
ECN	669	Économie du développement	3
GIS	114	Outils informatiques du gestionnaire	3
POL	101	La politique canadienne et québécoise	3

Activités pédagogiques au choix (9 crédits)

CHEMINEMENT INCLUANT UNE CONCENTRATION EN MACROÉCONOMÉTRIE

- 54 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 18 crédits d'activités pédagogiques obligatoires de la concentration
- 9 crédits d'activités pédagogiques à option de la concentration
- 9 crédits d'activités pédagogiques au choix

Activités pédagogiques obligatoires (18 crédits)

			CR
ECN	218	Économie mondiale	3
ECN	340	Monnaie, crédit et banques	3
ECN	402	Problèmes économiques contemporains	3
ECN	541	Économétrie intermédiaire	3
ECN	654	Économétrie des séries chronologiques	3
ECN	663	Conjoncture économique	3

Activités pédagogiques à option (9 crédits)

Trois activités choisies parmi les suivantes :

			CR
ECN	109	Économie environnementale	3
ECN	344	Problèmes économiques du développement	3
ECN	431	Analyse coûts-bénéfices	3
ECN	432	Économie de l'environnement	3
ECN	558	Économie du travail	3

ECN	640	Économie publique : biens et choix publics	3
ECN	669	Économie du développement	3
GIS	114	Outils informatiques du gestionnaire	3
POL	101	La politique canadienne et québécoise	3

Activités pédagogiques au choix (9 crédits)

CHEMINEMENT INCLUANT UNE CONCENTRATION EN DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE

- 54 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 18 crédits d'activités pédagogiques obligatoires de la concentration
- 9 crédits d'activités pédagogiques à option de la concentration
- 9 crédits d'activités pédagogiques au choix

Activités pédagogiques obligatoires (18 crédits)

			CR
ECN	218	Économie mondiale	3
ECN	344	Problèmes économiques du développement	3
ECN	402	Problèmes économiques contemporains	3
ECN	431	Analyse coûts-bénéfices	3
ECN	640	Économie publique : biens et choix publics	3
ECN	669	Économie du développement	3

Activités pédagogiques à option (9 crédits)

Trois activités choisies parmi les suivantes :

			CR
ECN	109	Économie environnementale	3
ECN	340	Monnaie, crédit et banques	3
ECN	432	Économie de l'environnement	3
ECN	541	Économétrie intermédiaire	3
ECN	558	Économie du travail	3
ECN	562	Organisation industrielle	3
ECN	654	Économétrie des séries chronologiques	3
ECN	663	Conjoncture économique	3
GIS	114	Outils informatiques du gestionnaire	3
POL	101	La politique canadienne et québécoise	3

Activités pédagogiques au choix (9 crédits)

CHEMINEMENT INCLUANT UNE CONCENTRATION EN ÉCONOMIE POLITIQUE

- 54 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 15 crédits d'activités pédagogiques obligatoires de la concentration
- 18 crédits d'activités pédagogiques à option de la concentration
- 3 crédits d'activités pédagogiques au choix

Activités pédagogiques obligatoires (15 crédits)

			CR
ECN	218	Économie mondiale	3
ECN	402	Problèmes économiques contemporains	3
ECN	501	Économie publique : finances de l'État	3
ECN	640	Économie publique : biens et choix publics	3
POL	101	La politique canadienne et québécoise	3

Activités pédagogiques à option (18 crédits)

Deux activités choisies parmi les suivantes :

			CR
GIS	114	Outils informatiques du gestionnaire	3
POL	108	Partis politiques et systèmes électoraux	3
POL	113	Histoire des idées politiques	3
REL	129	Réflexions sur les relations internationales	3

Deux activités choisies parmi les suivantes :

			CR
POL	107	Groupes de pression et mouvements sociaux	3
POL	120	Vie politique et décisions économiques	3
POL	128	Les idées politiques au 20e siècle	3
POL	138	Politiques publiques : principes et mécanismes	3
POL	201	La gestion de l'État	3
POL	210	Système politique de l'Inde	3
POL	213	Système politique de la Chine	3
REL	104	La problématique des relations Nord-Sud	3
REL	217	La construction européenne	3
REL	220	Politiques budgétaires comparées	3
REL	221	Écopolitique internationale	3
REL	252	Amérique intégrée : développement et obstacles	3

Deux activités choisies parmi les suivantes :

			CR
ECN	558	Économie du travail	3
ECN	562	Organisation industrielle	3
ECN	654	Économétrie des séries chronologiques	3

Activité pédagogique au choix (3 crédits)

CHEMINEMENT INCLUANT UNE CONCENTRATION EN ADMINISTRATION

- 54 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 36 crédits d'activités pédagogiques obligatoires, à option ou au choix du module choisi

Module finance

Activités pédagogiques obligatoires (24 crédits)

			CR
CTB	215	Introduction à la comptabilité générale II	3
CTB	321	Comptabilité de gestion I : Fondements	3
FEC	333	Analyse des décisions financières	3
FEC	442	Valeurs mobilières	3
FEC	444	Gestion financière approfondie	3
FEC	557	Gestion des institutions financières I	3
FEC	564	Gestion de portefeuille	3
FIS	342	Impôt sur le revenu I	3

Activités pédagogiques à option (12 crédits)

Quatre activités choisies parmi les suivantes :

			CR
ECN	109	Économie environnementale	3
ECN	218	Économie mondiale	3
ECN	340	Monnaie, crédit et banques	3
ECN	344	Problèmes économiques du développement	3
ECN	402	Problèmes économiques contemporains	3
ECN	431	Analyse coûts-bénéfices	3
ECN	432	Économie de l'environnement	3
ECN	541	Économétrie intermédiaire	3
ECN	558	Économie du travail	3
ECN	562	Organisation industrielle	3
ECN	654	Économétrie des séries chronologiques	3
ECN	663	Conjoncture économique	3
ECN	669	Économie du développement	3
FEC	451	Gestion du fonds de roulement	3
FEC	452	Introduction aux instruments financiers dérivés	3
FEC	565	Séminaire de synthèse en finance	3
GIS	114	Outils informatiques du gestionnaire	3
POL	101	La politique canadienne et québécoise	3

Module marketing

Activités pédagogiques obligatoires (30 crédits)

			CR
CTB	215	Introduction à la comptabilité générale II	3
CTB	321	Comptabilité de gestion I : Fondements	3
GIS	114	Outils informatiques du gestionnaire	3
MAR	221	Marketing	3
MAR	331	Comportement du consommateur	3
MAR	342	Recherche en marketing I	3
MAR	441	Marketing international I	3
MAR	474	Communication marketing intégrée	3
MAR	664	Politique de marketing	3
MQG	342	Gestion des opérations	3

Activités pédagogiques à option (3 crédits)

Une activité choisie parmi les suivantes :

			CR
ECN	218	Économie mondiale	3
ECN	402	Problèmes économiques contemporains	3

Activités pédagogiques au choix (3 crédits)

Module gestion des systèmes d'information et de gestion

Activités pédagogiques obligatoires (30 crédits)

			CR
CTB	215	Introduction à la comptabilité générale II	3
CTB	321	Comptabilité de gestion I : Fondements	3
ECN	218	Économie mondiale	3
ECN	402	Problèmes économiques contemporains	3
GIS	113	Introduction aux systèmes d'information dans les organisations	3
GIS	114	Outils informatiques du gestionnaire	3
GIS	137	Introduction aux bases de données	3
GIS	245	Processus d'affaires	3
GIS	247	Méthodologie de développement de systèmes d'information	3
MQG	342	Gestion des opérations	3

Activités pédagogiques à option (3 crédits)

Une activité choisie parmi les suivantes :

			CR
GIS	139	Sites Web dynamiques et utilisabilité	3
GIS	356	Systèmes de gestion intégrés	3

GIS	358	Sécurité et contrôle des TI	3
GIS	360	Intelligence et géomatique d'affaires	3

Activités pédagogiques au choix (3 crédits)

Module management et ressources humaines

Activités pédagogiques obligatoires (30 crédits)

			CR
ADM	111	Principes d'administration	3
ADM	336	Compétences fondamentales en gestion	3
ADM	446	Nouvelles pratiques de management	3
ADM	661	Direction générale	3
CTB	215	Introduction à la comptabilité générale II	3
CTB	321	Comptabilité de gestion I : Fondements	3
GIS	114	Outils informatiques du gestionnaire	3
GRH	111	Aspects humains des organisations	3
GRH	221	Gestion du personnel et relations industrielles	3
MQG	342	Gestion des opérations	3

Activités pédagogiques à option (3 crédits)

Une activité choisie parmi les suivantes :

			CR
ECN	218	Économie mondiale	3
ECN	402	Problèmes économiques contemporains	3

Activités pédagogiques au choix (3 crédits)

Module fiscalité et comptabilité

Activités pédagogiques obligatoires (33 crédits)

			CR
CTB	215	Introduction à la comptabilité générale II	3
CTB	321	Comptabilité de gestion I : Fondements	3
ECN	218	Économie mondiale	3
ECN	402	Problèmes économiques contemporains	3
ECN	431	Analyse coûts-bénéfices	3
ECN	640	Économie publique : biens et choix publics	3
FIS	334	Droit corporatif	3
FIS	342	Impôt sur le revenu I	3
FIS	542	Impôt sur le revenu II	3
FIS	642	Impôt et taxes à la consommation	3
GIS	114	Outils informatiques du gestionnaire	3

Activités pédagogiques au choix (3 crédits)

Baccalauréat en études de l'environnement

RENSEIGNEMENTS

819 821-7933 (téléphone)
1 866 821-7933 (numéro sans frais)
819 821-7304 (télécopieur)
environnement@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable formé de la Faculté d'administration, de la Faculté de droit, de la Faculté d'éducation, de la Faculté de génie, de la Faculté des lettres et sciences humaines, de la Faculté de médecine et des sciences de la santé et de la Faculté des sciences

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission au trimestre d'automne

COMPÉTENCES DÉVELOPPÉES

Compétences environnementales

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant de développer les compétences suivantes :

- analyser les impacts de l'activité humaine sur l'environnement;
- par la compréhension de la multidisciplinarité des enjeux, collaborer à la conception et à la mise en œuvre de solutions pertinentes pour prévenir ou réduire les impacts néfastes des activités humaines sur l'environnement.

Compétences transversales

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de communiquer en tenant compte des personnes et des instances concernées;
- de travailler en équipe afin d'atteindre les objectifs fixés.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 1er cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

DI (DEC intégré en sciences, lettres et arts) ou BI 200.10 (DEC en sciences de la nature cheminement baccalauréat international) ou DEC en sciences humaines ou DEC en histoire et civilisation ou DEC en sciences informatiques et mathématiques.
ou
tout autre DEC et les cours suivants : BIO NYA, CHM NYA, CHM NYB, MAT NYA, MAT NYB, PHY NYA, PHY NYB, PHY NYC ou leur équivalent, ou avoir atteint les objectifs et les standards suivants : 00UK, 00UL, 00UM, 00UN, 00UP, 00UR, 00US, 00UT.
ou
certains DEC techniques (exigences énumérées à cette adresse : http://www.usherbrooke.ca/environnement/fileadmin/sites/environnement/documents/Baccalaureat/DEC_techniques_admissibilite_2013-02-10.pdf
Les candidates et candidats doivent posséder une connaissance fonctionnelle de la langue française écrite et parlée, de façon à pouvoir suivre les activités pédagogiques, y participer efficacement et rédiger les travaux qui s'y rapportent.
De plus, lors des admissions, une attention particulière sera accordée afin de favoriser une représentation équilibrée parmi les étudiantes et étudiants des profils sciences et sciences humaines.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime coopératif à temps complet

CRÉDITS EXIGÉS : 90

PROFIL DES ÉTUDES

Le baccalauréat en études de l'environnement comporte six sessions d'études et des stages de travail; il vise à former des généralistes dotés d'une vision multidisciplinaire des enjeux environnementaux. Les stages de type coopératif sont associés à toutes les étapes de la formation.

MODALITÉS DU RÉGIME COOPÉRATIF

Normalement, l'agencement des sessions d'études (S) et des stages de travail (T) est le suivant :

1re année			2e année			3e année			4e année
AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT
S-1	S-2	T-1	S-3	T-2	S-4	T-3	S-5	- - -	S-6

CONDITIONS DE POURSUITE AU RÉGIME COOPÉRATIF

Pour poursuivre dans le régime coopératif, l'étudiante ou l'étudiant doit maintenir une moyenne cumulative égale ou supérieure à 2,3 sur 4,3.

Activités pédagogiques obligatoires (84 crédits)

Pour les étudiantes et étudiants admis sur la base d'un profil scolaire en sciences humaines

			CR
ENV	102	Fondements des sciences naturelles I	3
ENV	202	Fondements des sciences naturelles II	3

Pour les étudiantes et étudiants admis sur la base d'un profil scolaire en sciences

			CR
ENV	103	Fondements des sciences humaines I	3
ENV	203	Fondements des sciences humaines II	3

Pour l'ensemble des étudiantes et étudiants

			CR
ENV	105	Recherche et analyse de l'information	2
ENV	111	Travail d'équipe en environnement	2
ENV	120	Développement durable : analyse de projet	3
ENV	130	Communication	3
ENV	151	Les grands enjeux en environnement	3
ENV	201	Chimie de l'environnement	3
ENV	205	Introduction au droit de l'environnement	1
ENV	210	Les milieux hydriques	3
ENV	220	Les sols : nature et propriétés	3
ENV	230	Les écosystèmes	3
ENV	301	Statistique appliquée à l'environnement	3
ENV	310	Droit de l'environnement	3
ENV	312	Caractérisation des milieux hydriques	3
ENV	313	Caractérisation des sols et des sédiments	3
ENV	320	Économie de l'environnement	2
ENV	330	Principes de géomatique et travaux pratiques	3
ENV	360	Activité d'intégration I	1
ENV	410	Méthodes de gestion de projet en environnement	3
ENV	420	Principes d'aménagement durable	3
ENV	425	Environnement et ressources naturelles	2
ENV	440	Activités urbaines et récréotouristiques	3
ENV	450	Enjeux environnementaux : secteur industriel	3
ENV	460	Activité d'intégration II	1
ENV	502	Éthique et gouvernance en environnement	3
ENV	510	Changements climatiques et pollution de l'air	3
ENV	530	Normes, certifications et agréments en environnement	2
ENV	550	Projet d'intégration en environnement I	2
ENV	560	Activité d'intégration III	1

ENV	601	Politique appliquée en environnement	3
ENV	611	Santé et environnement	2
ENV	650	Projet d'intégration en environnement II	3

Activités pédagogiques à option (3 à 6 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques suivantes :

			CR
ADM	111	Principes d'administration	3
ECL	110	Écologie générale	3
ECL	510	Écologie végétale	3
ECL	516	Écologie animale	3
ECL	522	Écotoxicologie et gestion des polluants	3
ECL	606	Conservation et gestion des ressources	3
ECL	608	Écologie internationale	3
ECL	623	Zones clés et conservation des populations	3
GAE	110	Introduction à l'océanographie	3
GEO	454	Échelles des processus humains et physiques	3
GEO	455	Dynamique des milieux physiques	3
GEO	456	Démographie spatiale	3
GEO	457	Bassins versants	3
MCB	100	Microbiologie	3

Activités pédagogiques au choix (0 à 3 crédits)

Activité pédagogique supplémentaire (0 à 2 crédits)

Cette activité fortement recommandée est facultative et ne fait pas partie des crédits du programme.

			CR
ENV	099	Réussir en études de l'environnement	2

Mineure en administration

RENSEIGNEMENTS

819 821-7313 (téléphone)
819 821-7312 (télécopieur)
baa.adm@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté d'administration

ADMISSION

Conditions particulières
Bloc d'exigences 10.12 soit : Mathématiques 103, 105 et 203
ou
avoir atteint les objectifs et les standards suivants : 00UN, 00UP, 00UQ

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (18 crédits)

			CR
ADM	111	Principes d'administration	3
CTB	115	Introduction à la comptabilité générale I	3
FEC	222	Éléments de gestion financière	3
GIS	113	Introduction aux systèmes d'information dans les organisations	3
GRH	221	Gestion du personnel et relations industrielles	3
MAR	221	Marketing	3

Activités pédagogiques à option (12 crédits)

Choisies parmi les suivantes :

			CR
ADM	101	Communication	3
CTB	215	Introduction à la comptabilité générale II	3
CTB	321	Comptabilité de gestion I : Fondements	3
CTB	333	Comptabilité de management I	3
FEC	333	Analyse des décisions financières	3
FEC	444	Gestion financière approfondie	3
GRH	111	Aspects humains des organisations	3
GRH	332	Planification et sélection	3
GRH	351	Conventions collectives	3
MAR	331	Comportement du consommateur	3
MQG	332	Méthodes analytiques de gestion	3
MQG	342	Gestion des opérations	3

ou l'une ou l'autre des deux activités suivantes :

ADM	321	Droit des affaires et des entreprises	3
FIS	334	Droit corporatif	3

Mineure en économique

RENSEIGNEMENTS

819 821-7313 (téléphone)
819 821-7312 (télécopieur)
economique.adm@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté d'administration

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission aux trimestres d'automne et d'hiver

ADMISSION

Condition particulière
Condition générale d'admission aux programmes de 1er cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (21 crédits)

			CR
ECN	108	Économie du Québec	3
ECN	109	Économie environnementale	3
ECN	114	Histoire des faits économiques	3
ECN	116	Introduction à la macroéconomie	3
ECN	204	Introduction à la microéconomie	3
ECN	218	Économie mondiale	3
ECN	402	Problèmes économiques contemporains	3

Activités pédagogiques à option (9 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques de sigles ECN du programme de baccalauréat en économique

Certificat en administration des affaires

RENSEIGNEMENTS

819 821-7303 (téléphone)
819 821-7312 (télécopieur)
certificat.adm@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté d'administration

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir des connaissances de base dans les divers champs de l'administration permettant la poursuite d'études spécialisées au 1er cycle, le cas échéant;
- de satisfaire partiellement, quant à la formation scolaire, aux exigences de différentes associations professionnelles.

ADMISSION

Condition générale
Condition générale d'admission aux programmes de 1er cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Condition particulière
Mathématiques 103, 105 et 203

ou

avoir atteint les objectifs et les standards suivants : 00UN, 00UP, 00UQ

ou

détenir un DEC en techniques administratives et avoir réussi les cours de mathématiques 103, 302 (ou 105), 337 (ou 203 ou 307)

ou

pour toute personne ne satisfaisant pas à la condition générale d'admission mais possédant une expérience de travail pertinente à temps complet d'au moins deux ans, avoir réussi le microprogramme de 1er cycle de qualification au certificat en administration des affaires avec une moyenne cumulative minimale de 2,0 et avoir réussi les activités pédagogiques ADM 111, CTB 115 et GIS 113 avec une moyenne cumulative minimale de 2,0. Pour que sa candidature soit considérée, cette personne devra être titulaire d'un diplôme d'études secondaires (DES) décerné par le MELSQ (ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport du Québec) ou l'équivalent, et ce depuis 4 ans ou plus.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (18 crédits)

			CR
ADM	111	Principes d'administration	3
CTB	115	Introduction à la comptabilité générale I	3
FEC	222	Éléments de gestion financière	3
GIS	113	Introduction aux systèmes d'information dans les organisations	3
GRH	221	Gestion du personnel et relations industrielles	3
MAR	221	Marketing	3

Activités pédagogiques à option (12 crédits)

Quatre activités choisies parmi les suivantes :

			CR
ADM	101	Communication	3
ADM	332	Gestion de la qualité totale	3
CTB	215	Introduction à la comptabilité générale II	3
CTB	321	Comptabilité de gestion I : Fondements	3
ECN	117	Principes économiques	3
ECN	219	Analyse de la conjoncture économique	3
FEC	333	Analyse des décisions financières	3
GIS	127	Architectures technologiques	3
GRH	111	Aspects humains des organisations	3
INS	105	Initiation à l'entrepreneuriat(1)	3
MAR	331	Comportement du consommateur	3
MQG	123	Méthodes quantitatives de gestion II(2)	3

ou l'une ou l'autre des deux activités suivantes :

			CR
ADM	321	Droit des affaires et des entreprises	3
FIS	334	Droit corporatif	3

ou l'une ou l'autre des deux activités suivantes :

			CR
CTB	304	Gestion de l'information financière : aspects techniques(3)	3
GIS	114	Outils informatiques du gestionnaire	3

(1) Activité non reconnue dans le baccalauréat en administration des affaires
(2) Activité exigée des étudiantes et étudiants qui veulent poursuivre leurs études au baccalauréat en administration des affaires (BAA) et qui ne possèdent pas la formation en mathématiques exigée pour l'accès au BAA (toutes concentrations).
(3) Activité à suivre si vous prévoyez poursuivre vos études au baccalauréat en administration des affaires, avec une concentration en comptabilité.Pour toutes les autres concentrations, suivre le cours GIS 114.

Certificat en administration en contexte nord-américain

RENSEIGNEMENTS

819 821-7313 (téléphone)
819 821-7312 (télécopieur)
Echange.adm@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté d'administration

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été

Ce certificat permet de répondre aux besoins d'étudiantes et étudiants internationaux désirant acquérir une formation générale en gestion reposant sur l'apprentissage de concepts, de principes et de méthodes de gestion des organisations, tout en expérimentant les formules pédagogiques nord-américaines.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de mobiliser des connaissances spécialisées dans les diverses disciplines de l'administration;
- d'utiliser les outils et les pratiques de gestion dans les organisations;
- d'appliquer des principes de gestion pour aborder des situations complexes relatives au domaine de l'administration;
- de démontrer une autonomie dans son développement et son perfectionnement personnel et de démontrer ainsi une capacité de mobilité dans les différentes fonctions d'une organisation.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 1er cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Condition particulière

Être inscrite ou inscrit dans un établissement universitaire hors Québec.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques à option (30 crédits)

Trente crédits d'activités pédagogiques choisies parmi l'ensemble des activités de 1er cycle de la Faculté d'administration. Un maximum de quatre activités de sigle ECN est autorisé.

Certificat en analyse économique

RENSEIGNEMENTS

819 821-7313 (téléphone)
819 821-7312 (télécopieur)
Economique.adm@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté d'administration

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission au trimestre d'automne

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir les connaissances de base dans les différents champs de l'économique;
- d'acquérir les connaissances nécessaires (propédeutique) pour être admissible à la maîtrise en économique pour l'étudiante ou l'étudiant ayant déjà une formation de 1er cycle;
- d'acquérir, dans une perspective d'éducation continue, des éléments d'apprentissage lui permettant de mettre constamment à jour sa formation d'économiste.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 1er cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

Avoir réussi mathématiques 103 et un autre cours de mathématiques ou de méthodes quantitatives

ou

avoir atteint les objectifs et les standards suivants : 00UN, 022X ou 01Y1 et un autre objectif et un autre standard liés aux mathématiques ou aux méthodes quantitatives.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (30 crédits)

			CR
ECN	107	Optimisation économique	3
ECN	116	Introduction à la macroéconomie	3
ECN	204	Introduction à la microéconomie	3
ECN	206	Analyse macroéconomique I	3
ECN	207	Modèles économiques linéaires	3
ECN	306	Analyse microéconomique I	3
ECN	323	Statistiques préparatoires à l'économétrie	3
ECN	430	Analyse microéconomique II	3
ECN	454	Introduction à l'économétrie	3
ECN	530	Analyse macroéconomique II	3

Certificat en comptabilité

RENSEIGNEMENTS

819 821-7303 (téléphone)
819 821-7312 (télécopieur)
certificat.adm@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté d'administration

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir une formation spécialisée en comptabilité;
- de satisfaire partiellement aux exigences du programme de baccalauréat en administration des affaires.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un certificat en administration des affaires ou l'équivalent

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques à option (30 crédits)

BLOC 1 : Activités pédagogiques spécialisées (18 crédits)

Six activités choisies parmi les suivantes :

			CR
CTB	304	Gestion de l'information financière : aspects techniques	3
CTB	315	Comptabilité financière I	3
CTB	380	Audit I - Contrôle et certification	3
CTB	415	Comptabilité financière II	3
CTB	416	Comptabilité financière III	3
CTB	421	Comptabilité de gestion II : coût de revient et gestion de la performance	3
CTB	515	Comptabilité financière IV	3
CTB	584	Audit II - Certification avancée	3
FIS	542	Impôt sur le revenu II	3

BLOC 2 : Activités pédagogiques générales (12 crédits)

Quatre activités choisies parmi les suivantes :

			CR
CTB	215	Introduction à la comptabilité générale II	3
CTB	321	Comptabilité de gestion I : Fondements	3
ECN	117	Principes économiques	3
FEC	333	Analyse des décisions financières	3
FIS	334	Droit corporatif	3
FIS	342	Impôt sur le revenu I	3
GRH	111	Aspects humains des organisations	3
MQG	222	Statistique appliquée à la gestion	3
MQG	332	Méthodes analytiques de gestion	3
MQG	342	Gestion des opérations	3

Certificat en économie appliquée

RENSEIGNEMENTS

819 821-7303 (téléphone)
819 821-7312 (télécopieur)
economique.adm@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté d'administration

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission aux trimestres d'automne et d'hiver

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de comprendre les différentes approches de l'économique;
- d'acquérir les bases de l'économie appliquée, pour pouvoir expliquer les enjeux actuels de l'économie;
- d'utiliser, dans une perspective d'éducation continue, des outils lui permettant de mettre à jour sa formation d'économiste ou de gestionnaire;
- d'acquérir des connaissances initiales en économique permettant la poursuite au baccalauréat en économique, le cas échéant.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 1er cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

Avoir réussi MAT 103
ou
avoir atteint les objectifs et les standards suivants : 00UN, 022X ou 01Y1 et un autre objectif et un autre standard liés aux mathématiques ou aux méthodes quantitatives
ou
avoir réussi le microprogramme de 1er cycle de qualification aux études à la Faculté d'administration, cheminement en sciences économiques avec une moyenne cumulative minimale de 2,0 et avoir réussi les activités pédagogiques ECN 116 *Introduction à la macroéconomie* et ECN 204 *Introduction à la microéconomie* avec une moyenne cumulative minimale de 2,0.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (12 crédits)

			CR
ECN	107	Optimisation économique	3
ECN	116	Introduction à la macroéconomie	3
ECN	204	Introduction à la microéconomie	3
ECN	315	Traitement informatique pour l'économétrie	3

Activités pédagogiques à option (18 crédits)

Cinq ou six activités pédagogiques choisies parmi les suivantes :

			CR
ECN	108	Économie du Québec	3
ECN	109	Économie environnementale	3
ECN	114	Histoire des faits économiques	3
ECN	207	Modèles économiques linéaires	3
ECN	218	Économie mondiale	3
ECN	344	Problèmes économiques du développement	3
ECN	402	Problèmes économiques contemporains	3
MQG	123	Méthodes quantitatives de gestion II[1]	3

Zéro ou une activité pédagogique choisie parmi les suivantes :

			CR
ECN	432	Économie de l'environnement	3
FEC	222	Éléments de gestion financière[2]	3
POL	101	La politique canadienne et québécoise	3

1. L'activité pédagogique MQG 123 est obligatoire pour les étudiantes et étudiants qui souhaitent poursuivre au baccalauréat en économique et qui ne satisfont pas à la condition particulière d'admission.
2. L'activité pédagogique FEC 222 est obligatoire pour les étudiantes et étudiants qui souhaitent poursuivre au baccalauréat en économique dans la concentration en administration, module finance.

Certificat en économique

RENSEIGNEMENTS

819 821-7303 (téléphone)
819 821-7312 (télécopieur)
economique.adm@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté d'administration

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été

Ce certificat permet de répondre aux besoins d'étudiantes et étudiants internationaux désirant acquérir une formation générale en économique reposant sur l'apprentissage de concepts, de principes et de méthodes du domaine, tout en expérimentant les formules pédagogiques nord-américaines.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de mobiliser des connaissances spécialisées dans les sciences économiques;
- d'appliquer des outils d'analyse en sciences économiques;
- d'analyser des enjeux économiques d'actualité;
- de démontrer une autonomie dans son développement et son perfectionnement personnel.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 1er cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Condition particulière

Être inscrite ou inscrit dans un établissement universitaire hors Québec.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques à option (30 crédits)

Dix activités pédagogiques de trois crédits choisies parmi les activités de sigle ECN du baccalauréat en économique.

Certificat en gestion de l'information et des systèmes

RENSEIGNEMENTS

819 821-7303 (téléphone)
819 821-7312 (télécopieur)
certificat.adm@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté d'administration

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir une formation spécialisée en gestion de l'information et des systèmes;
- de satisfaire partiellement aux exigences du programme de baccalauréat en administration des affaires.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un certificat en administration des affaires ou l'équivalent

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques à option (30 crédits)

BLOC 1 : Activités pédagogiques spécialisées (18 crédits)

Six activités choisies parmi les suivantes :

			CR
GIS	127	Architectures technologiques	3
GIS	137	Introduction aux bases de données	3
GIS	139	Sites Web dynamiques et utilisabilité	3
GIS	220	Programmation en gestion	3
GIS	245	Processus d'affaires	3
GIS	247	Méthodologie de développement de systèmes d'information	3
GIS	345	Gestion de projets en TI	3
GIS	356	Systèmes de gestion intégrés	3
GIS	358	Sécurité et contrôle des TI	3
GIS	360	Intelligence et géomatique d'affaires	3
GIS	371	Stratégie et technologies de l'information	3
GIS	390	Séminaire en technologies de l'information	3

BLOC 2 : Activités pédagogiques générales (12 crédits)

Trois à quatre activités choisies parmi les suivantes :

			CR
CTB	215	Introduction à la comptabilité générale II	3
CTB	321	Comptabilité de gestion I : Fondements	3
ECN	117	Principes économiques	3
FEC	333	Analyse des décisions financières	3
FIS	334	Droit corporatif	3
GIS	114	Outils informatiques du gestionnaire	3
GRH	111	Aspects humains des organisations	3
MQG	222	Statistique appliquée à la gestion	3
MQG	332	Méthodes analytiques de gestion	3
MQG	342	Gestion des opérations	3

ou une activité choisie parmi les suivantes :

			CR
FIS	301	Éléments de fiscalité	3
FIS	342	Impôt sur le revenu I	3

Certificat en gestion des organisations

RENSEIGNEMENTS

450 463-1835, poste 62363 (téléphone)
450 670-1848 (télécopieur)
centre.laurent-beaudoin@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Centre Laurent-Beaudoin, Faculté d'administration

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke, Longueuil et hors campus : admission aux trimestres d'hiver et d'automne

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de poursuivre l'acquisition des savoirs reliés à la pratique de gestion en entreprise;
- d'acquérir, de développer et de maîtriser des habiletés permettant d'être plus performant au sein de son entreprise et de mieux y progresser;
- d'identifier et de développer ses propres compétences pour gérer et développer l'organisation;
- de s'appuyer sur son expérience et son contexte de travail, les expériences vécues devant servir de tremplin à l'apprentissage;
- de satisfaire partiellement aux exigences du programme de baccalauréat en administration des affaires.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 1er cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Condition particulière

Être membre du personnel d'une organisation ayant signé un contrat de service avec l'Université de Sherbrooke.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (6 crédits)

			CR
GES	211	Système organisationnel I	3
GES	311	Système organisationnel II	3

Activités pédagogiques à option (24 crédits)

Vingt-quatre crédits d'activités pédagogiques choisies parmi l'ensemble des activités de 1er cycle de la Faculté d'administration

Certificat en gestion des ressources humaines

RENSEIGNEMENTS

819 821-7303 (téléphone)
819 821-7312 (télécopieur)
certificat.adm@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté d'administration

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir une formation spécialisée en gestion des ressources humaines;
- de satisfaire partiellement aux exigences du programme de baccalauréat en administration des affaires.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un certificat en administration des affaires ou l'équivalent

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques à option (30 crédits)

BLOC 1 : Activités pédagogiques spécialisées (18 crédits)

Six activités choisies parmi les suivantes :

			CR
GRH	333	Analyse de postes et gestion prévisionnelle des RH	3
GRH	343	Administration des lois en GRH	3
GRH	344	Développement des compétences	3
GRH	351	Conventions collectives	3
GRH	433	Recrutement et sélection	3
GRH	444	Gestion de la performance	3
GRH	453	Rémunération et avantages sociaux	3
GRH	462	Négociations collectives	3
GRH	463	Programmes d'intervention en GRH	3

BLOC 2 : Activités pédagogiques générales (12 crédits)

Quatre activités choisies parmi les suivantes :

			CR
ADM	321	Droit des affaires et des entreprises	3
CTB	215	Introduction à la comptabilité générale II	3
CTB	321	Comptabilité de gestion I : Fondements	3
ECN	117	Principes économiques	3
FEC	333	Analyse des décisions financières	3
FIS	301	Éléments de fiscalité	3
GIS	114	Outils informatiques du gestionnaire	3
GRH	111	Aspects humains des organisations	3
GRH	531	Méthodologie de recherche appliquée en GRH	3
GRH	553	e-GRH	3
GRH	564	Rôles conseil en ressources humaines	3
MQG	222	Statistique appliquée à la gestion	3
MQG	332	Méthodes analytiques de gestion	3
MQG	342	Gestion des opérations	3
SST	412	Gestion de la santé et de la sécurité du travail	3

Certificat en gestion du marketing

RENSEIGNEMENTS

819 821-7303 (téléphone)
819 821-7312 (télécopieur)
certificat.adm@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté d'administration

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir une formation spécialisée en gestion du marketing;
- de satisfaire partiellement aux exigences du programme de baccalauréat en administration des affaires.

ADMISSION

Condition générale
Certificat en administration des affaires ou l'équivalent

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques à option (30 crédits)

BLOC 1 : Activités pédagogiques spécialisées (18 crédits)

Six activités choisies parmi les suivantes :

			CR
MAR	331	Comportement du consommateur	3
MAR	342	Recherche en marketing I	3
MAR	433	Gestion du prix en marketing	3
MAR	441	Marketing international I	3
MAR	444	Commerce de détail et distribution	3
MAR	454	Recherche en marketing II	3
MAR	463	Marketing industriel	3
MAR	464	Gestion du réseau des ventes	3
MAR	474	Communication marketing intégré	3
MAR	511	Communication en vente personnelle	3
MAR	557	Marketing des services	3

BLOC 2 : Activités pédagogiques générales (12 crédits)

Quatre activités choisies parmi les suivantes :

			CR
ADM	321	Droit des affaires et des entreprises	3
CTB	215	Introduction à la comptabilité générale II	3
CTB	321	Comptabilité de gestion I : Fondements	3
ECN	117	Principes économiques	3
FEC	333	Analyse des décisions financières	3
FIS	301	Éléments de fiscalité	3
GIS	114	Outils informatiques du gestionnaire	3
GRH	111	Aspects humains des organisations	3
MQG	222	Statistique appliquée à la gestion	3
MQG	332	Méthodes analytiques de gestion	3
MQG	342	Gestion des opérations	3

Certificat en gestion financière

RENSEIGNEMENTS

819 821-7303 (téléphone)
819 821-7312 (télécopieur)
certificat.adm@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté d'administration

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir une formation spécialisée en finance;
- de satisfaire partiellement aux exigences du programme de baccalauréat en administration des affaires.

ADMISSION

Condition générale
Détenir un certificat en administration des affaires ou l'équivalent

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques à option (30 crédits)

BLOC 1 : Activités pédagogiques spécialisées (18 crédits)

Six activités choisies parmi les suivantes :

			CR
ECN	219	Analyse de la conjoncture économique	3
FEC	401	Environnement externe de l'entreprise	3
ECN	455	Introduction au commerce international	3
FEC	442	Valeurs mobilières	3
FEC	443	Séminaire Pratique financière PME	3
FEC	444	Gestion financière approfondie	3
FEC	451	Gestion du fonds de roulement	3
FEC	452	Introduction aux instruments financiers dérivés	3
FEC	457	Évaluation des entreprises	3
FEC	463	Finance internationale	3
FEC	557	Gestion des institutions financières I	3
FEC	561	Aspects légaux du financement	3
FEC	564	Gestion de portefeuille	3
FEC	565	Séminaire de synthèse en finance	3
FEC	566	Gestion des institutions financières II	3

BLOC 2 : Activités pédagogiques générales (12 crédits)

Quatre activités choisies parmi les suivantes :

			CR
CTB	215	Introduction à la comptabilité générale II	3
CTB	321	Comptabilité de gestion I : Fondements	3
ECN	117	Principes économiques	3
FEC	333	Analyse des décisions financières	3
FIS	334	Droit corporatif	3
FIS	342	Impôt sur le revenu I	3
GIS	114	Outils informatiques du gestionnaire	3
GRH	111	Aspects humains des organisations	3
MQG	222	Statistique appliquée à la gestion	3
MQG	332	Méthodes analytiques de gestion	3
MQG	342	Gestion des opérations	3

Certificat en management

RENSEIGNEMENTS

819 821-7303 (téléphone)
819 821-7312 (télécopieur)
certificat.adm@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté d'administration

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir une formation spécialisée en management;
- de satisfaire partiellement aux exigences du programme de baccalauréat en administration des affaires.

ADMISSION

Condition générale
Certificat en administration des affaires ou l'équivalent

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques à option (30 crédits)

BLOC 1 : Activités pédagogiques spécialisées (18 crédits)

Six activités choisies parmi les suivantes :

			CR
ADM	101	Communication	3
ADM	336	Compétences fondamentales en gestion	3
ADM	362	Pensée créative et pratique entrepreneuriale	3
ADM	445	Gestion différenciée des coopératives	3
ADM	446	Nouvelles pratiques de management	3
ADM	556	Gestion de projet	3
ADM	662	Gestion et croissance d'une PME	3
FEC	444	Gestion financière approfondie	3
INS	562	Démarrage d'une entreprise	3
MQG	542	Production à valeur ajoutée	3

BLOC 2 : Activités pédagogiques générales (12 crédits)

Trois ou quatre activités choisies parmi les suivantes :

			CR
ADM	321	Droit des affaires et des entreprises	3
CTB	215	Introduction à la comptabilité générale II	3
CTB	321	Comptabilité de gestion I : Fondements	3
ECN	117	Principes économiques	3
FEC	333	Analyse des décisions financières	3
GIS	114	Outils informatiques du gestionnaire	3
GRH	111	Aspects humains des organisations	3
MQG	222	Statistique appliquée à la gestion	3
MQG	332	Méthodes analytiques de gestion	3
MQG	342	Gestion des opérations	3

ou une activité choisie parmi les suivantes :

			CR
FIS	301	Éléments de fiscalité	3
ou			
FIS	342	Impôt sur le revenu I	3

Certificat en santé et sécurité du travail

RENSEIGNEMENTS

Campus principal
819 821-7303 (téléphone)
819 821-7312 (télécopieur)
certificatsst.adm@USherbrooke.ca (adresse électronique)

Campus de Longueuil
450 463-1835, poste 61732 (téléphone)
1 888 463-1835, poste 61732 (numéro sans frais)
450 670-1848 (télécopieur)
certificatsst.longueuil.adm@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté d'administration

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke et Longueuil : admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir les connaissances multidisciplinaires de base de même que les habiletés nécessaires à une intervention efficace en santé et sécurité du travail;
- d'acquérir, dans le premier module, des connaissances relatives à la législation, à l'hygiène du travail, à l'ergonomie, aux relations de travail, aux procédés industriels et à la sécurité du travail;
- d'acquérir, dans le second module, les habiletés nécessaires à l'identification des principaux agents agresseurs et des risques à la sécurité du travail, et à la gestion des outils et techniques de prévention appropriés.

ADMISSION

Condition générale
Condition générale d'admission aux programmes de 1er cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES

MODULE Connaissances de base en santé et sécurité du travail

Activités pédagogiques obligatoires (18 crédits)

			CR
SST	201	Introduction à l'ergonomie	3
SST	204	La santé et sécurité et la dynamique des relations de travail	3
SST	205	Législation en santé et sécurité du travail	3
SST	208	Hygiène du travail	3
SST	312	Gestion en santé et sécurité du travail	3
SST	315	Santé et travail	3

MODULE Intervention en santé et sécurité du travail

Activités pédagogiques obligatoires (12 crédits)

			CR
SST	203	Procédés industriels et sécurité	3
SST	302	Stratégie d'intervention	3
SST	313	Projet d'intervention	3
SST	319	La santé et sécurité et l'environnement	3

Microprogramme de 1er cycle de qualification aux études à la Faculté d'administration

RENSEIGNEMENTS

819 821-7303 (téléphone)
819 821-7312 (télécopieur)
certificat.adm@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté d'administration

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été

Le microprogramme de 1er cycle de qualification aux études à la Faculté d'administration permet deux cheminements :

- un cheminement en administration des affaires
- un cheminement en sciences économiques

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant qui ne répond pas aux conditions d'admission aux certificats offerts à la Faculté d'administration :

- de faire la preuve qu'il possède une formation jugée équivalente en vue d'être admis éventuellement au certificat en administration des affaires ou au certificat en économie appliquée;
- d'acquérir certaines connaissances de base en administration des affaires ou en économique par la réussite d'activités pédagogiques qui pourront, en partie, être reconnues et créditées à la suite d'une admission au certificat correspondant au cheminement choisi.

ADMISSION

Avoir un minimum de deux années d'expérience à temps complet sur le marché du travail et avoir obtenu son diplôme d'études secondaires depuis au moins 4 années, ou posséder une formation et une expérience jugées suffisantes en accord avec la Politique sur la reconnaissance des acquis et le règlement facultaire dans le domaine.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 12

PROFIL DES ÉTUDES

TRONC COMMUN

Activités pédagogiques obligatoires (3 crédits)

			CR
MQG	113	Méthodes quantitatives de gestion I	3

CHEMINEMENT EN ADMINISTRATION DES AFFAIRES

- 3 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 9 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du cheminement

Activités pédagogiques obligatoires (9 crédits)

			CR
ADM	111	Principes d'administration	3
CTB	115	Introduction à la comptabilité générale I	3
GIS	113	Introduction aux systèmes d'information dans les organisations	3

CHEMINEMENT EN SCIENCES ÉCONOMIQUES

- 3 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 6 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du cheminement
- 3 crédits d'activités pédagogiques à option

Activités pédagogiques obligatoires (6 crédits)

			CR
ECN	116	Introduction à la macroéconomie	3
ECN	204	Introduction à la microéconomie	3

Activités pédagogiques à option (3 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques suivantes :

			CR
ECN	108	Économie du Québec	3
ECN	109	Économie environnementale	1
ECN	114	Histoire des faits économiques	3
ECN	218	Économie mondiale	3
ECN	402	Problèmes économiques contemporains	3
ECN	548	Histoire de la pensée économique I	3

Microprogramme de 1er cycle en administration

RENSEIGNEMENTS
819 821-7303 (téléphone)
819 821-7312 (télécopieur)
certificat.adm@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté d'administration

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été

Ce microprogramme permet de répondre aux besoins d'étudiantes et étudiants internationaux désirant acquérir une formation générale en gestion reposant sur l'apprentissage de concepts, de principes et de méthodes de gestion des organisations, tout en expérimentant les formules pédagogiques nord-américaines.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de mobiliser des connaissances spécifiques aux diverses disciplines de l'administration;
- de reconnaître et situer les outils et les pratiques de gestion dans les organisations;
- d'appliquer des principes de gestion pour aborder des situations relatives au domaine de l'administration;
- de développer des aptitudes et des habiletés pour l'organisation du travail et la prise de décision;
- de devenir progressivement maître de son apprentissage afin de pouvoir assumer son développement et son perfectionnement personnel et de développer ainsi une capacité de mobilité dans les différentes fonctions d'une organisation.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 1er cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Condition particulière

Être inscrit dans un établissement universitaire hors Québec.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet

CRÉDITS EXIGÉS : 15

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques à option (15 crédits)

Quinze crédits d'activités pédagogiques choisies parmi l'ensemble des activités de 1er cycle de la Faculté d'administration. Un maximum de trois activités en économique (ECN) est autorisé.

Microprogramme de 1er cycle en économique

RENSEIGNEMENTS
819 821-7303 (téléphone)
819 821-7312 (télécopieur)
certificat.adm@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté d'administration

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été

Ce microprogramme permet de répondre aux besoins d'étudiantes et étudiants internationaux désirant acquérir une formation générale en économique reposant sur l'apprentissage de concepts, de principes et de méthodes du domaine, tout en expérimentant les formules pédagogiques nord-américaines.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de mobiliser des connaissances spécifiques aux sciences économiques;
- d'appliquer des outils d'analyse en sciences économiques;
- de reconnaître et situer des enjeux économiques dans le cadre de situations précises.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 1er cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Condition particulière

Être inscrit dans un établissement universitaire hors Québec.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet

CRÉDITS EXIGÉS : 12

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques à option (12 crédits)

Quatre activités pédagogiques de trois crédits choisies parmi les cours d'économique (ECN) du baccalauréat en économique.

Microprogramme de 1er cycle en éléments de gestion

RENSEIGNEMENTS
450 463-1835, poste 62363 (téléphone)
450 670-1848 (télécopieur)
centre.laurent-beaudoin@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Centre Laurent-Beaudoin, Faculté d'administration

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke, Longueuil et hors campus : admission aux trimestres d'hiver et d'automne

Les activités réussies dans le cadre du microprogramme peuvent être reconnues dans le certificat en gestion des organisations.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir des connaissances de base reliées à la pratique de gestion en entreprise;
- de développer ses aptitudes et ses habiletés de gestionnaire;
- d'étendre le champ de ses compétences dans le domaine de la gestion;
- de maximiser sa démarche pédagogique en s'appuyant sur l'expérience et le contexte de travail, les expériences vécues servant de tremplin à l'apprentissage.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 1er cycle de l'Université
(cf. *Règlement des études*)

Condition particulière

Être membre du personnel d'une organisation ayant signé un contrat de service avec l'Université de Sherbrooke.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 9

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques à option (9 crédits)
Trois activités choisies parmi l'ensemble des activités de 1er cycle de la Faculté d'administration.

Microprogramme de 1er cycle en pratiques de gestion

RENSEIGNEMENTS

450 463-1835, poste 62363 (téléphone)
450 670-1848 (télécopieur)
centre.laurent-beaudoin@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Centre Laurent-Beaudoin, Faculté d'administration

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke, Longueuil et hors campus : admission aux trimestres d'hiver et d'automne

Les activités réussies dans le cadre du microprogramme peuvent être reconnues dans le certificat en gestion des organisations.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de poursuivre l'acquisition des savoirs reliés à la pratique de gestion en entreprise;
- d'identifier et de développer ses propres compétences pour gérer et développer l'organisation;
- de maximiser sa démarche pédagogique en s'appuyant sur l'expérience et le contexte de travail, les expériences vécues servant de tremplin à l'apprentissage.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 1er cycle de l'Université
(cf. *Règlement des études*)

Condition particulière
Être membre du personnel d'une organisation ayant signé un contrat de service avec l'Université de Sherbrooke.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 6

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques à option (6 crédits)

Deux activités choisies parmi l'ensemble des activités de 1er cycle de la Faculté d'administration.

Microprogramme de 1er cycle en principes et habiletés de gestion

RENSEIGNEMENTS

450 463-1835, poste 62363 (téléphone)
450 670-1848 (télécopieur)
centre.laurent-beaudoin@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Centre Laurent-Beaudoin, Faculté d'administration

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke, Longueuil et hors campus : admission aux trimestres d'hiver et d'automne

Les activités réussies dans le cadre du microprogramme peuvent être reconnues dans le certificat en gestion des organisations.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir, de développer et de maîtriser des habiletés permettant d'être plus performant au sein de son entreprise et de mieux y progresser;
- d'identifier et de développer ses propres compétences pour gérer et développer l'organisation;
- de maximiser sa démarche pédagogique en s'appuyant sur l'expérience et le contexte de travail, les expériences vécues servant de tremplin à l'apprentissage.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 1er cycle de l'Université
(cf. *Règlement des études*)

Condition particulière

Être membre du personnel d'une organisation ayant signé un contrat de service avec l'Université de Sherbrooke.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 12

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques à option (12 crédits)

Quatre activités choisies parmi l'ensemble des activités de 1er cycle de la Faculté d'administration.

Microprogramme de 1er cycle en stage coopératif I

RESPONSABILITÉ : Faculté d'administration, Faculté de droit, Faculté d'éducation, Faculté d'éducation physique et sportive, Faculté de génie, Faculté des lettres et sciences humaines, Faculté de médecine et des sciences de la santé, Faculté des sciences, Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

Le microprogramme de 1er cycle en stage coopératif I comporte neuf cheminements :

- le cheminement en administration;
- le cheminement en droit;
- le cheminement en éducation;
- le cheminement en éducation physique et sportive;
- le cheminement en génie;
- le cheminement en lettres et sciences humaines;
- le cheminement en sciences de la santé;
- le cheminement en sciences;
- le cheminement en environnement.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de se familiariser avec la culture organisationnelle;
- d'acquérir des ressources (connaissances, savoir-faire, qualités, culture, évolution comportementale, éthique personnelle et professionnelle, etc.) pour savoir agir dans des situations de travail variées;
- de s'entraîner à combiner ces ressources afin de construire et de mettre en œuvre des réponses à des exigences professionnelles (réaliser une activité, résoudre un problème, faire face à un évènement, conduire un projet, etc.);
- de développer sa capacité de réflexivité et de transfert;
- de déterminer ses objectifs réalistes d'apprentissage et de compétences;
- de développer sa capacité à s'autoévaluer;
- de développer ses habiletés rédactionnelles.

ADMISSION

Condition générale

Être inscrit dans un programme de baccalauréat en régime coopératif de la Faculté d'administration, de la Faculté de droit, de la Faculté d'éducation, de la Faculté d'éducation physique et sportive, de la Faculté de génie, de la Faculté des lettres et sciences humaines, de la Faculté de médecine et des sciences de la santé ou de la Faculté des sciences.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 9

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (9 crédits)

CHEMINEMENT EN ADMINISTRATION

Une activité pédagogique choisie parmi les suivantes, selon le programme d'études

			CR
BAA	151	Stage I en administration des affaires	9
ECN	071	Stage I en économique	9

CHEMINEMENT EN DROIT

			CR
DRS	251	Stage I en droit	9

CHEMINEMENT EN ÉDUCATION

			CR
OIS	166	Stage I en information scolaire et professionnelle	9

CHEMINEMENT EN ÉDUCATION PHYSIQUE ET SPORTIVE

			CR
KIN	651	Stage I en kinésiologie	9

CHEMINEMENT EN GÉNIE

Une activité pédagogique choisie parmi les suivantes, selon le programme d'études

			CR
GIN	611	Stage I en génie chimique	9
GIN	621	Stage I en génie mécanique	9
GIN	651	Stage I en génie informatique	9
GIN	661	Stage I en génie électrique	9
GIN	671	Stage I en génie civil	9
GIN	681	Stage I en génie biotechnologique	9

CHEMINEMENT EN LETTRES ET SCIENCES HUMAINES

Une activité pédagogique choisie parmi les suivantes, selon le programme d'études

			CR
ANG	071	Stage I en études anglaises et interculturelles	9
CRM	071	Stage I en communication, rédaction et multimédia	9
GAE	071	Stage I en géomatique appliquée à l'environnement	9
TRA	071	Stage I multidisciplinaire	9

CHEMINEMENT EN SCIENCES DE LA SANTÉ

			CR
PHR	170	Stage I en pharmacologie	9

CHEMINEMENT EN SCIENCES

Une activité pédagogique choisie parmi les suivantes, selon le programme d'études

			CR
BCM	170	Stage I en biochimie	9
BIO	170	Stage I en biologie	9
BTE	170	Stage I en biotechnologie	9
CHM	170	Stage I en chimie	9
CHP	170	Stage I en chimie pharmaceutique	9
ECL	170	Stage I en écologie	9
IFG	170	Stage I en informatique de gestion	9
IFT	170	Stage I en informatique	9
IMN	170	Stage I en imagerie et médias numériques	9
MAT	170	Stage I en mathématiques	9
MCB	170	Stage I en microbiologie	9
PHQ	170	Stage I en physique	9

CHEMINEMENT EN ENVIRONNEMENT

			CR
ENV	107	Stage I en environnement	9

Microprogramme de 1er cycle en stage coopératif II

RESPONSABILITÉ : Faculté d'administration, Faculté de droit, Faculté d'éducation, Faculté d'éducation physique et sportive, Faculté de génie, Faculté des lettres et sciences humaines, Faculté de médecine et des sciences de la santé, Faculté des sciences, Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

Le microprogramme de 1er cycle en stage coopératif II comporte neuf cheminements :

- le cheminement en administration;
- le cheminement en droit;
- le cheminement en éducation;
- le cheminement en éducation physique et sportive;
- le cheminement en génie;
- le cheminement en lettres et sciences humaines;
- le cheminement en sciences de la santé;
- le cheminement en sciences;
- le cheminement en environnement.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de se familiariser avec la culture organisationnelle;
- d'acquérir des ressources (connaissances, savoir-faire, qualités, culture, évolution comportementale, éthique personnelle et professionnelle, etc.) pour savoir agir dans des situations de travail variées;
- de s'entraîner à combiner ces ressources afin de construire et de mettre en œuvre des réponses à des exigences professionnelles (réaliser une activité, résoudre un problème, faire face à un évènement, conduire un projet, etc.);
- de développer sa capacité de réflexivité et de transfert;
- de déterminer ses objectifs réalistes d'apprentissage et de compétences;
- de développer sa capacité à s'autoévaluer;
- de développer ses habiletés rédactionnelles.

ADMISSION

Condition générale

Être inscrit dans un programme de baccalauréat en régime coopératif de la Faculté d'administration, de la Faculté de droit, de la Faculté d'éducation, de la Faculté d'éducation physique et sportive, de la Faculté de génie, de la Faculté des lettres et sciences humaines, de la Faculté de médecine et des sciences de la santé ou de la Faculté des sciences.

Condition particulière

Avoir réussi le microprogramme de 1er cycle en stage coopératif I relatif à son programme d'études.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 9

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (9 crédits)

CHEMINEMENT EN ADMINISTRATION

Une activité pédagogique choisie parmi les suivantes, selon le programme d'études

			CR
BAA	251	Stage II en administration des affaires	9
ECN	072	Stage II en économique	9

CHEMINEMENT EN DROIT

			CR
DRS	252	Stage II en droit	9

CHEMINEMENT EN ÉDUCATION

			CR
OIS	266	Stage II en information scolaire et professionnelle	9

CHEMINEMENT EN ÉDUCATION PHYSIQUE ET SPORTIVE

			CR
KIN	652	Stage II en kinésiologie	9

CHEMINEMENT EN GÉNIE

Une activité pédagogique choisie parmi les suivantes, selon le programme d'études

			CR
GIN	612	Stage II en génie chimique	9
GIN	622	Stage II en génie mécanique	9
GIN	652	Stage II en génie informatique	9
GIN	662	Stage II en génie électrique	9
GIN	672	Stage II en génie civil	9
GIN	682	Stage II en génie biotechnologique	9

CHEMINEMENT EN LETTRES ET SCIENCES HUMAINES

Une activité pédagogique choisie parmi les suivantes, selon le programme d'études

			CR
ANG	072	Stage II en études anglaises et interculturelles	9
CRM	072	Stage II en communication, rédaction et multimédia	9
GAE	072	Stage II en géomatique appliquée à l'environnement	9
TRA	072	Stage II multidisciplinaire	9

CHEMINEMENT EN SCIENCES DE LA SANTÉ

			CR
PHR	270	Stage II en pharmacologie	9

CHEMINEMENT EN SCIENCES

Une activité pédagogique choisie parmi les suivantes, selon le programme d'études

			CR
BCM	270	Stage II en biochimie	9
BIO	270	Stage II en biologie	9
BTE	270	Stage II en biotechnologie	9
CHM	270	Stage II en chimie	9
CHP	270	Stage II en chimie pharmaceutique	9
ECL	270	Stage II en écologie	9

IFG	270	Stage II en informatique de gestion	9
IFT	270	Stage II en informatique	9
IMN	270	Stage II en imagerie et médias numériques	9
MAT	270	Stage II en mathématiques	9
MCB	270	Stage II en microbiologie	9
PHQ	270	Stage II en physique	9

CHEMINEMENT EN ENVIRONNEMENT

			CR
ENV	108	Stage II en environnement	9

Microprogramme de 1er cycle en stage coopératif III

RESPONSABILITÉ : Faculté d'administration, Faculté de droit, Faculté d'éducation, Faculté d'éducation physique et sportive, Faculté de génie, Faculté des lettres et sciences humaines, Faculté de médecine et des sciences de la santé, Faculté des sciences, Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

Le microprogramme de 1er cycle en stage coopératif III comporte neuf cheminements :

- le cheminement en administration;
- le cheminement en droit;
- le cheminement en éducation;
- le cheminement en éducation physique et sportive;
- le cheminement en génie;
- le cheminement en lettres et sciences humaines;
- le cheminement en sciences de la santé;
- le cheminement en sciences;
- le cheminement en environnement.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de se familiariser avec la culture organisationnelle;
- d'acquérir des ressources (connaissances, savoir-faire, qualités, culture, évolution comportementale, éthique personnelle et professionnelle, etc.) pour savoir agir dans des situations de travail variées;
- de s'entraîner à combiner ces ressources afin de construire et de mettre en œuvre des réponses à des exigences professionnelles (réaliser une activité, résoudre un problème, faire face à un évènement, conduire un projet, etc.);
- de développer sa capacité de réflexivité et de transfert;
- de déterminer ses objectifs réalistes d'apprentissage et de compétences;
- de développer sa capacité à s'autoévaluer;
- de développer ses habiletés rédactionnelles.

ADMISSION

Condition générale

Être inscrit dans un programme de baccalauréat en régime coopératif de la Faculté d'administration, de la Faculté de droit, de la Faculté d'éducation, de la Faculté d'éducation physique et sportive, de la Faculté de génie, de la Faculté des lettres et sciences humaines, de la Faculté de médecine et des sciences de la santé ou de la Faculté des sciences.

Condition particulière

Avoir réussi le microprogramme de 1er cycle en stage coopératif II relatif à son programme d'études.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 9

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (9 crédits)

CHEMINEMENT EN ADMINISTRATION

Une activité pédagogique choisie parmi les suivantes, selon le programme d'études

			CR
BAA	351	Stage III en administration des affaires	9
ECN	073	Stage III en économique	9

CHEMINEMENT EN DROIT

			CR
DRS	253	Stage III en droit	9

CHEMINEMENT EN ÉDUCATION

			CR
OIS	366	Stage III en information scolaire et professionnelle	9

CHEMINEMENT EN ÉDUCATION PHYSIQUE ET SPORTIVE

			CR
KIN	653	Stage III en kinésiologie	9

CHEMINEMENT EN GÉNIE

Une activité pédagogique choisie parmi les suivantes, selon le programme d'études

			CR
GIN	613	Stage III en génie chimique	9
GIN	623	Stage III en génie mécanique	9
GIN	653	Stage III en génie informatique	9
GIN	663	Stage III en génie électrique	9
GIN	673	Stage III en génie civil	9
GIN	683	Stage III en génie biotechnologique	9

CHEMINEMENT EN LETTRES ET SCIENCES HUMAINES

Une activité pédagogique choisie parmi les suivantes, selon le programme d'études

			CR
ANG	073	Stage III en études anglaises et interculturelles	9
CRM	073	Stage III en communication, rédaction et multimédia	9
GAE	073	Stage III en géomatique appliquée à l'environnement	9
TRA	073	Stage III multidisciplinaire	9

CHEMINEMENT EN SCIENCES DE LA SANTÉ

			CR
PHR	370	Stage III en pharmacologie	9

CHEMINEMENT EN SCIENCES

Une activité pédagogique choisie parmi les suivantes, selon le programme d'études

			CR
BCM	370	Stage III en biochimie	9
BIO	370	Stage III en biologie	9
BTE	370	Stage III en biotechnologie	9
CHM	370	Stage III en chimie	9
CHP	370	Stage III en chimie pharmaceutique	9
ECL	370	Stage III en écologie	9
IFG	370	Stage III en informatique de gestion	9
IFT	370	Stage III en informatique	9
IMN	370	Stage III en imagerie et médias numériques	9
MAT	370	Stage III en mathématiques	9
MCB	370	Stage III en microbiologie	9
PHQ	370	Stage III en physique	9

CHEMINEMENT EN ENVIRONNEMENT

			CR
ENV	109	Stage III en environnement	9

Microprogramme de 1er cycle en stage coopératif IV

RESPONSABILITÉ : Faculté d'administration, Faculté de droit, Faculté d'éducation, Faculté de génie, Faculté des sciences

Le microprogramme de 1er cycle en stage coopératif IV comporte cinq cheminements :

- le cheminement en administration;
- le cheminement en droit;
- le cheminement en éducation;
- le cheminement en génie;
- le cheminement en sciences.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de se familiariser avec la culture organisationnelle;
- d'acquérir des ressources (connaissances, savoir-faire, qualités, culture, évolution comportementale, éthique personnelle et professionnelle, etc.) pour savoir agir dans des situations de travail variées;
- de s'entraîner à combiner ces ressources afin de construire et de mettre en œuvre des réponses à des exigences professionnelles (réaliser une activité, résoudre un problème, faire face à un évènement, conduire un projet, etc.);
- de développer sa capacité de réflexivité et de transfert;
- de déterminer ses objectifs réalistes d'apprentissage et de compétences;
- de développer sa capacité à s'autoévaluer;
- de développer ses habiletés rédactionnelles.

ADMISSION

Condition générale

Être inscrit dans un programme de baccalauréat en régime coopératif de la Faculté d'administration, de la Faculté de droit, de la Faculté d'éducation, de la Faculté de génie ou de la Faculté des sciences.

Condition particulière

Avoir réussi le microprogramme de 1er cycle en stage coopératif III relatif à son programme d'études.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 9

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (9 crédits)

CHEMINEMENT EN ADMINISTRATION

Une activité pédagogique choisie parmi les suivantes, selon le programme d'études

			CR
BAA	451	Stage IV en administration des affaires	9
ECN	074	Stage IV en économique	9

CHEMINEMENT EN DROIT

			CR
DRS	254	Stage IV en droit	9

CHEMINEMENT EN ÉDUCATION

			CR
OIS	466	Stage IV en information scolaire et professionnelle	9

CHEMINEMENT EN GÉNIE

Une activité pédagogique choisie parmi les suivantes, selon le programme d'études

			CR
GIN	614	Stage IV en génie chimique	9
GIN	624	Stage IV en génie mécanique	9
GIN	654	Stage IV en génie informatique	9
GIN	664	Stage IV en génie électrique	9
GIN	674	Stage IV en génie civil	9
GIN	684	Stage IV en génie biotechnologique	9

CHEMINEMENT EN SCIENCES

Une activité pédagogique choisie parmi les suivantes, selon le programme d'études

			CR
BIO	470	Stage IV en biologie	9
BTE	470	Stage IV en biotechnologie	9
CHM	470	Stage IV en chimie	9
CHP	470	Stage IV en chimie pharmaceutique	9
ECL	470	Stage IV en écologie	9
IFG	470	Stage IV en informatique de gestion	9
IFT	470	Stage IV en informatique	9
IMN	470	Stage IV en imagerie et médias numériques	9
MAT	470	Stage IV en mathématiques	9
MCB	470	Stage IV en microbiologie	9
PHQ	470	Stage IV en physique	9

Maîtrise en administration

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000, poste 67333 (téléphone)
1 800 267-8337, poste 67333 (numéro sans frais)
819 821-7364 (télécopieur)

Concentrations finance, gestion du commerce électronique, intervention et changement organisationnel, marketing, sciences comptables, stratégie de l'intelligence d'affaires, **msc.adm@USherbrooke.ca** (adresse électronique)

Concentrations communication marketing, gestion internationale, management public **madm.adm@USherbrooke.ca** (adresse électronique)

Concentration en Gouvernance, audit et sécurité des technologies de l'information

Campus de Longueuil
450 463-1835 poste 61583 (téléphone)
1 888 463-1835 poste 61583 (numéro sans frais)
450 670-1848 (télécopieur)
gouvauditsecurti.adm@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté d'administration

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

- Sherbrooke : admission au trimestre d'automne
- Les concentrations en gouvernance, audit et sécurité des technologies de l'information et en lutte contre la criminalité financière sont offertes à Longueuil au trimestre d'automne

GRADES : Maître en administration[1] M. Adm., Maître ès sciences[1] M. Sc.

La maîtrise en administration permet un cheminement de type cours offrant onze concentrations :

- concentration en communication marketing;
- concentration en finance;
- concentration en gestion du commerce électronique;
- concentration en gestion internationale;
- concentration en gouvernance, audit et sécurité des technologies de l'information;
- concentration en intervention et changement organisationnel;
- concentration en lutte contre la criminalité financière;
- concentration en management public;
- concentration en marketing;
- concentration en sciences comptables;
- concentration en stratégie de l'intelligence d'affaires.

ainsi qu'un cheminement de type recherche comportant six domaines de recherche :

- domaine finance;
- domaine gestion du commerce électronique;
- domaine intervention et changement organisationnel;
- domaine marketing;
- domaine sciences comptables;
- domaine stratégie de l'intelligence d'affaires.

OBJECTIFS

Objectifs généraux

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de poursuivre l'acquisition de connaissances liées à sa formation antérieure ou d'acquérir une formation spécialisée dans l'une des concentrations du programme ou l'un de ses domaines de recherche :
  - soit, dans le cheminement de type cours, d'acquérir des connaissances plus spécifiques, d'apprendre à analyser des situations précises et de développer les habiletés nécessaires à une intervention appropriée;
  - soit, dans le cheminement de type recherche, d'apprendre à effectuer une recherche sur un sujet donné, de maîtriser une méthode de recherche et d'être en mesure de communiquer les résultats de ses travaux;
- de devenir apte à contribuer à la résolution de problèmes de gestion au sein d'équipes multidisciplinaires.

Objectifs spécifiques

DANS LA CONCENTRATION EN COMMUNICATION MARKETING

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de mieux saisir les enjeux liés à la communication marketing;
- d'acquérir une vision intégrée de la communication marketing dans les organisations et d'en maîtriser l'ensemble des éléments;
- de réaliser des projets d'audit et d'élaborer des plans de communication marketing;
- de réaliser des interventions et d'offrir des conseils stratégiques en communication marketing.

DANS LA CONCENTRATION EN GESTION DU COMMERCE ÉLECTRONIQUE

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de mieux saisir les enjeux techniques, technologiques et marketing d'une application en commerce électronique;
- de comprendre en profondeur les principales étapes du développement d'une application en commerce électronique : analyse, planification, conception, développement et contrôle;
- de concevoir une stratégie efficace et réaliste de développement électronique d'une entreprise.

DANS LA CONCENTRATION EN GOUVERNANCE, AUDIT ET SÉCURITÉ DES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'approfondir les connaissances et les compétences reliées aux aspects techniques et théoriques des technologies de l'information;
- de maîtriser les concepts reliés à la gouvernance, au contrôle et à l'audit de sécurité des technologies de l'information;
- de maîtriser les nouveaux outils d'analyse des risques reliés à l'utilisation des technologies de l'information;
- d'apprendre à analyser des situations précises et à développer les habiletés nécessaires pour mener des mandats en relation avec les technologies de l'information.

DANS LA CONCENTRATION EN LUTTE CONTRE LA CRIMINALITÉ FINANCIÈRE

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'approfondir les connaissances reliées à la gestion intégrée des risques de crimes financiers en contexte d'entreprises, d'organismes règlementaires, d'organisations gouvernementales et d'institutions financières;
- de développer les compétences requises pour œuvrer à titre d'expert interne ou de consultant spécialisé (expert externe).

DANS LA CONCENTRATION EN MANAGEMENT PUBLIC

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir des compétences basées sur des approches de gestion nouvelles et innovatrices et sur des notions de développement adaptées lui permettant de mieux comprendre le contexte socioéconomique dans lequel elle ou il évolue;
- de maîtriser les éléments essentiels de la planification stratégique d'organisations en changement dans lesquelles elle ou il assumera des fonctions de gestion et de développement.

DANS LA CONCENTRATION EN STRATÉGIE DE L'INTELLIGENCE D'AFFAIRES

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de saisir, évaluer et critiquer les enjeux stratégiques et technologiques de la mise en œuvre d'une stratégie d'intelligence d'affaires dans les organisations;

- d'acquérir et de maîtriser les connaissances et les compétences de gestion nécessaires au processus d'analyse, de conception, de mise en œuvre et d'évaluation d'une stratégie de l'intelligence d'affaires;
- de maîtriser l'utilisation des technologies de l'intelligence d'affaires et leur apport stratégique pour divers contextes décisionnels;
- de maîtriser les bases théoriques et pratiques de l'approche scientifique en intelligence d'affaires.

ADMISSION

Conditions générales

Détenir un grade de 1er cycle en administration ou l'équivalent. Avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 2,7 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents. Une candidate ou un candidat détenant un grade de 1er cycle dans un autre champ d'études peut également être admis; une propédeutique pourra être exigée pour les activités pédagogiques jugées pertinentes à la concentration dans laquelle elle ou il veut s'inscrire. Une moyenne minimale sera exigée pour les activités concernées.
Les candidates et candidats qui ne répondent pas à ces conditions peuvent être admis sur la base d'une formation ou d'une expérience jugées équivalentes.

Conditions particulières

- La candidate ou le candidat devra avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 3,0 dans un système où la note maximale est de 4,3 pour les activités pédagogiques jugées pertinentes pour la concentration dans laquelle elle ou il veut s'inscrire.
- Concentration en communication marketing : les études de 1er cycle doivent inclure une spécialisation en communication marketing ou l'équivalent.
- Concentration en finance : les études de 1er cycle doivent inclure une concentration en finance ou l'équivalent.
- Concentration en gestion du commerce électronique : les études de 1er cycle doivent inclure une concentration en gestion de l'information et des systèmes ou en marketing ou l'équivalent.
- Concentration en gestion internationale : la candidate ou le candidat doit avoir une connaissance adéquate de la langue anglaise écrite et parlée.
- Concentration en gouvernance, audit et sécurité des technologies de l'information : la candidate ou le candidat doit avoir obtenu le diplôme de 2e cycle en gouvernance, audit et sécurité des technologies de l'information de l'Université de Sherbrooke avec une moyenne cumulative d'au moins 3,0 dans un système où la note maximale est de 4,3.
- Concentration en intervention et changement organisationnel : la candidate ou le candidat dont les études de 1er cycle incluent une concentration en management, en gestion des ressources humaines ou en relations industrielles sera privilégié.
- Concentration en lutte contre la criminalité financière : détenir un grade de 1er cycle en droit, en finance, en sciences comptables, en économie ou l'équivalent.
- Concentration en management public : la candidate ou le candidat détenant un grade de 1er cycle dans un autre champ d'études peut être admis. Cependant, la candidate ou le candidat détenant un grade de 1er cycle en économie, en droit, en sciences politiques et ou en sociologie des organisations sera privilégié.
- Concentration en marketing : les études de 1er cycle doivent inclure une concentration en marketing ou l'équivalent.
- Concentration en sciences comptables : la candidate ou le candidat doit avoir obtenu le diplôme de 2e cycle en comptabilité financière de l'Université de Sherbrooke.

Exigences d'admission

La candidate ou le candidat doit posséder une bonne compréhension de l'anglais écrit. Le programme se réserve le droit d'exiger une preuve du niveau de la connaissance de la langue.
Pour les cheminements de type recherche, la candidate ou le candidat s'assure qu'une professeure ou un professeur spécialisé dans le champ de compétence approprié accepte de diriger sa recherche. Dans l'hypothèse où la candidate ou le candidat n'ait pu remplir cette condition au plus tard à la fin du trimestre suivant l'admission, elle ou il devra s'inscrire dans le cheminement de type cours et ce, à partir de la session d'hiver suivant l'année de son admission.

Critères de sélection

Outre les conditions d'admission précitées, le comité de sélection considère l'excellence du dossier scolaire et du dossier de présentation, les lettres de recommandation et l'expérience pertinente.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet sauf pour la concentration en gouvernance, audit et sécurité des technologies de l'information qui est offerte à temps partiel et la concentration en lutte contre la criminalité financière qui est offerte en régime régulier à temps complet ou à temps partiel.

MODALITÉS DE FORMATION DE LA CONCENTRATION EN COMMUNICATION MARKETING

Pour la concentration en communication marketing, la séquence de la formation est la suivante :

- le trimestre d'automne (15 crédits) a lieu à l'Université de Sherbrooke (Campus principal);
- le trimestre d'hiver (15 crédits) a lieu à l'Université de Sherbrooke (Campus de Longueuil);
- le trimestre d'été (15 crédits) a lieu à l'Université de Sherbrooke (Campus de Longueuil).

MODALITÉS DE FORMATION DE LA CONCENTRATION EN GESTION INTERNATIONALE

Pour la concentration en gestion internationale, la séquence de la formation est la suivante :

- le trimestre d'automne (18 crédits) a lieu à l'Université de Sherbrooke;
- le trimestre d'hiver (18 crédits) a lieu à la France Business School (Poitiers);
- l'intervention-essai (9 crédits) peut être réalisée partout dans le monde sous la supervision d'une professeure ou d'un professeur de l'Université de Sherbrooke ou de la France Business School.

MODALITÉS DE FORMATION DE LA CONCENTRATION EN GOUVERNANCE, AUDIT ET SÉCURITÉ DES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION

Pour la concentration en gouvernance, audit et sécurité des technologies de l'information, l'étudiante ou l'étudiant :

- complète l'ensemble de sa formation à l'Université de Sherbrooke (Campus de Longueuil).

MODALITÉS DE FORMATION DE LA CONCENTRATION EN MANAGEMENT PUBLIC

Pour la concentration en management public, l'étudiante ou l'étudiant :

- peut choisir de compléter la moitié de son programme d'études à l'étranger (Université d'Aix-Marseille III) : un principe de réciprocité sera appliqué quant au nombre d'étudiantes ou d'étudiants en programme d'échange dans chacune des institutions;
- l'intervention-essai (9 crédits) peut être réalisée partout dans le monde sous la supervision d'une professeure ou d'un professeur de l'Université de Sherbrooke.

CRÉDITS EXIGÉS : 45

PROFIL DES ÉTUDES

CHEMINEMENT DE TYPE COURS

Le cheminement de type cours comporte onze concentrations. L'étudiante ou l'étudiant doit obligatoirement en choisir une parmi les onze suivantes : communication marketing, finance, gestion du commerce électronique, gestion internationale, gouvernance, audit et sécurité des technologies de l'information, intervention et changement organisationnel, lutte contre la criminalité financière, management public, marketing, sciences comptables, stratégie de l'intelligence d'affaires.

Quelle que soit la concentration choisie, l'étudiante ou l'étudiant doit respecter les exigences du tronc commun suivant :

TRONC COMMUN (6 crédits)

Activités pédagogiques à option (6 crédits)

BLOC 1

Une activité choisie parmi les suivantes selon la concentration :

			CR
ADM	741	Gestion de projet	3
DAT	822	Gestion de projet en gouvernance des TI	3
IRF	815	Fondements théoriques de la criminalité financière	3
MAR	818	La gestion de la relation agence-client	3
MQG	800	Statistiques avancées	3
MQG	810	Traitement statistique des données	3
MQG	811	Analyse statistique des données	3

BLOC 2

Une activité choisie parmi les suivantes selon la concentration :

			CR
CTB	860	Méthodes de recherche appliquée	3
DAT	824	Méthodes de recherche appliquée	3
FEC	860	Séminaire de recherche appliquée	3
GIS	860	Séminaire de recherche appliquée	3
GIS	861	Méthode de recherche en intelligence d'affaires	3
ICO	817	Méthodes de recherche et de diagnostic	3
INT	814	Méthodes de recherche appliquée	3
IRF	825	Méthodes d'enquête et d'investigation en criminalité financière	3
MAR	828	Recherche en communication marketing	3
MAR	862	Méthodes de recherche en marketing	3
MMP	808	Atelier de recherche en management public	3

ACTIVITÉS DE CONCENTRATION (39 crédits)

CONCENTRATION EN COMMUNICATION MARKETING

- 6 crédits d'activités pédagogiques à option du tronc commun
- 39 crédits d'activités pédagogiques obligatoires de la concentration

Activités pédagogiques obligatoires (39 crédits)

			CR
ADM	810	Intervention dans le milieu	3
CCM	811	Audit de communication marketing	3

CRM	870	Stratégies en relations publiques marketing	3
CRM	871	Déontologie et communication marketing	1
CRM	872	Stratégies de création en communication marketing	3
CRM	873	Stratégies de communications numériques	2
ESS	880	Essai	6
MAR	816	Planification et stratégies médias	3
MAR	817	Fonction conseil en communication marketing	1
MAR	819	Pratiques avancées en gestion de la marque	3
MAR	825	Marketing et comportement de consommation	3
MAR	826	Communication et commerce électronique	3
MAR	827	Marketing relationnel	3
MAR	829	Identité visuelle et design de l'emballage	1
MAR	831	Aspects légaux de la communication marketing	1

Activité pédagogique supplémentaire (0 à 2 crédits)

Cette activité est facultative et ne fait pas partie des crédits du programme.

			CR
MAR	833	Atelier pratique en commerce électronique	2

CONCENTRATION EN FINANCE

- 6 crédits d'activités pédagogiques à option du tronc commun
- 18 crédits d'activités pédagogiques obligatoires de la concentration
- 21 crédits d'activités pédagogiques à option de la concentration

Activités pédagogiques obligatoires (18 crédits)

			CR
ADM	810	Intervention dans le milieu	3
FEC	810	Fondements théoriques de la finance	3
FEC	822	Analyse des décisions financières	3
FEC	830	Marché des capitaux	3

Activités pédagogiques à option (21 crédits)

Sept activités choisies parmi les suivantes :

			CR
CTB	813	Contrôle et analyse de la performance des entreprises	3
FEC	800	Analyse économique	3
FEC	815	Analyse approfondie des états financiers	3
FEC	816	Analyse, évaluation de la performance des firmes	3
FEC	830	Marché des capitaux	3
FEC	844	Pratique professionnelle	3
FEC	851	Séminaire d'analyse financière	3
FEC	852	Séminaire de gestion de portefeuille	3
FEC	855	Instruments financiers dérivés	3
FEC	856	Gestion des risques d'une entreprise	3
FEC	870	Lectures dirigées en finance de marché	3
FEC	873	Lectures dirigées en gestion financière	3
FEC	874	Évaluation des entreprises	3
FEC	877	Gestion financière stratégique	3
FIS	800	Fiscalité et gestion financière	3
MQG	802	Modèles statistiques multivariés	3

CONCENTRATION EN GESTION DU COMMERCE ÉLECTRONIQUE

- 6 crédits d'activités pédagogiques à option du tronc commun
- 39 crédits d'activités pédagogiques obligatoires de la concentration

Activités pédagogiques obligatoires (39 crédits)

			CR
ADM	810	Intervention dans le milieu	3
ESS	880	Essai	6
GCE	801	Fondements théoriques du commerce électronique	3
GCE	805	Stratégie et commerce électronique	3
GCE	810	Aspects légaux du commerce électronique	3
GCE	820	Planification d'un projet de commerce électronique	3
GCE	825	Conception d'un projet de commerce électronique	3
GCE	830	Développement d'un projet de commerce électronique	3
GCE	841	Test d'utilisabilité et plan d'implantation	3
GCE	845	Web analytique	3
GIS	821	Technologie du commerce électronique	3
MAR	824	Marketing et commerce électronique	3

CONCENTRATION EN GESTION INTERNATIONALE

- 6 crédits d'activités pédagogiques à option du tronc commun
- 39 crédits d'activités pédagogiques obligatoires de la concentration

Activités pédagogiques obligatoires (39 crédits)

			CR
ADM	804	Gestion internationale et design d'entreprise	3
ADM	810	Intervention dans le milieu	3
ESS	880	Essai	6
INT	625	Droit des affaires internationales[2]	3
INT	626	Stratégie d'internationalisation[2]	3
INT	627	Environnement et marketing international[2]	3
INT	629	Finance internationale[2]	3
INT	630	Logistique internationale[2]	3
INT	632	Géopolitique[2]	3
INT	805	Marketing numérique	3
INT	811	Finance et entreprises mondiales	3
INT	813	Stratégies et information comptable	3

Activité pédagogique supplémentaire (0 à 2 crédits)

Cette activité est facultative et ne fait pas partie des crédits du programme.

			CR
INT	099	Réussir en gestion en contexte international	2

CONCENTRATION EN GOUVERNANCE, AUDIT ET SÉCURITÉ DES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION

- 6 crédits d'activités pédagogiques à option du tronc commun
- 39 crédits d'activités pédagogiques obligatoires de la concentration

Activités pédagogiques obligatoires (39 crédits)

			CR
ADM	810	Intervention dans le milieu	3
DAT	802	Infrastructure technologique	3
DAT	809	Sécurité TI et continuité des processus d'affaires	3
DAT	811	Audit et contrôle informatique	3
DAT	812	Acquisition et mise en place des applicatifs	3
DAT	815	Système d'information financière : Audit et contrôle	3
DAT	816	Gestion de risques et des processus d'affaires	3
DAT	817	Gestion de la performance des investissements en TI	3
DAT	820	Aspects légaux et éthiques des TI	3
DAT	823	Gouvernance des TI	3
DAT	826	Organisation et gestion des TI	3
ESS	880	Essai	6

CONCENTRATION EN INTERVENTION ET CHANGEMENT ORGANISATIONNEL

- 6 crédits d'activités pédagogiques à option du tronc commun
- 39 crédits d'activités pédagogiques obligatoires de la concentration

Activités pédagogiques obligatoires (39 crédits)

			CR
ADM	810	Intervention dans le milieu	3
ESS	880	Essai	6
ICO	805	Gestion des connaissances dans l'économie du savoir	3
ICO	810	Mesures de performance organisationnelle	3
ICO	811	Fondements en changement organisationnel	3
ICO	812	Habiletés d'intervention	3
ICO	813	Analyse de processus et gestion de projet	3
ICO	815	Séminaire de GRH	3
ICO	821	Stratégies de mobilisation	3
ICO	841	Habiletés de formation	3
ICO	861	Interventions en développement organisationnel	3
INS	754	Intrapreneuriat et innovation dans les organisations	3

Activité pédagogique supplémentaire (0 à 2 crédits)

Cette activité est facultative et ne fait pas partie des crédits du programme.

			CR
ICO	099	Réussir à la M. Sc. ICO	2

CONCENTRATION EN LUTTE CONTRE LA CRIMINALITÉ FINANCIÈRE

- 6 crédits d'activités pédagogiques à option du tronc commun
- 33 crédits d'activités pédagogiques obligatoires de la concentration
- 6 crédits d'activités pédagogiques à option de la concentration

Activités pédagogiques obligatoires (33 crédits)

			CR
ADM	810	Intervention dans le milieu	3
ESS	880	Essai	6
IRF	804	Criminalité financière et fiscalité	3
IRF	806	Produits de la criminalité	3
IRF	809	Gestion du dossier de la preuve	3
IRF	811	Criminalité financière dans les institutions financières	3
IRF	816	Gestion intégrée des risques opérationnels et conformité	3
IRF	817	Droit criminel économique	3
IRF	823	Gouvernance et criminalité financière	3
IRF	824	Juricomptabilité	3

Activités pédagogiques à option (6 crédits)

Deux activités choisies parmi les suivantes :

			CR
IRF	819	Sujets choisis en criminalité financière	3
IRF	821	Méthodologie de la recherche en lutte contre la criminalité financière	3
IRF	822	Droit économique réglementaire	3
IRF	880	Examen de la fraude	3

CONCENTRATION EN MANAGEMENT PUBLIC

- 6 crédits d'activités pédagogiques à option du tronc commun
- 39 crédits d'activités pédagogiques obligatoires de la concentration

La concentration en management public permet le choix entre deux profils : le profil en gestion du secteur public ou le profil en gestion du développement local et international.

Profil en gestion du secteur public

Activités pédagogiques obligatoires (39 crédits)

			CR
ADM	806	Gouvernance, organisation et crise	3
ADM	810	Intervention dans le milieu	3
CTB	820	Gestion budgétaire	3
ECN	852	Économie du secteur public	3
ECN	855	Problèmes économiques du développement international	3
ESS	880	Essai	6
GRH	820	Ressources humaines et gestion du changement	3
INS	803	Intrapreneurship organisationnel	3
MMP	800	Fondements théoriques en management public	3
MMP	802	Transfert des connaissances et mondialisation	3
MMP	805	Management par les processus	3
MMP	806	Management stratégique de l'innovation	3

Profil en gestion du développement local et international

Activités pédagogiques obligatoires (39 crédits)

			CR
ADM	804	Gestion internationale et design d'entreprise	3
ADM	806	Gouvernance, organisation et crise	3
ADM	810	Intervention dans le milieu	3
CTB	820	Gestion budgétaire	3
DVL	831	Analyse stratégique du développement local	3
ESS	880	Essai	6
GRH	820	Ressources humaines et gestion du changement	3
INS	803	Intrapreneurship organisationnel	3
MMP	800	Fondements théoriques en management public	3
MMP	802	Transfert des connaissances et mondialisation	3
MMP	806	Management stratégique de l'innovation	3
MMP	807	Gestion du développement local et international	3

CONCENTRATION EN MARKETING

- 6 crédits d'activités pédagogiques à option du tronc commun
- 39 crédits d'activités pédagogiques obligatoires de la concentration

Activités pédagogiques obligatoires (39 crédits)

			CR
ADM	810	Intervention dans le milieu	3
ESS	880	Essai	6
MAR	815	Modèles d'aide à la décision en marketing	3
MAR	823	Gestion de l'innovation de produits	3
MAR	832	Marketing et sciences du comportement	3
MAR	836	Consultation et méthodes qualitatives	3
MAR	837	Marketing stratégique	3
MAR	851	Contrôle d'efficacité en marketing	3
MAR	873	Gestion de la marque	3
MAR	876	Marketing vert	3
MAR	877	Nouvelles tendances en théories marketing	3
MQG	802	Modèles statistiques multivariés	3

CONCENTRATION EN SCIENCES COMPTABLES

- 6 crédits d'activités pédagogiques à option du tronc commun
- 39 crédits d'activités pédagogiques obligatoires de la concentration

Activités pédagogiques obligatoires (39 crédits)

			CR
CTB	840	Problématiques contemporaines en comptabilité I	3
CTB	841	Problématiques contemporaines en comptabilité II	3
CTB	842	Analyse de situations professionnelles I	3
CTB	843	Thématiques d'affaires de la profession	3
CTB	845	Application des connaissances	3
CTB	846	Analyse de situations professionnelles II	3
CTB	850	Intégration : compétences de la profession I	3
CTB	863	Analyse de situations professionnelles III	3
CTB	864	Intégration : compétences de la profession II	3
CTB	865	Intégration : compétences de la profession III	3
ESS	890	Essai	9

CONCENTRATION EN STRATÉGIE DE L'INTELLIGENCE D'AFFAIRES

- 6 crédits d'activités pédagogiques à option du tronc commun
- 39 crédits d'activités pédagogiques obligatoires de la concentration

Activités pédagogiques obligatoires (39 crédits)

			CR
ADM	810	Intervention dans le milieu	3
ESS	880	Essai	6
GIS	800	Fondements de l'intelligence d'affaires	3
GIS	802	Stratégie de l'intelligence d'affaires	3
GIS	803	Collecte de données en intelligence d'affaires	3
GIS	804	Gestion des connaissances	3
GIS	805	Structuration et analyse multidimensionnelle	3
GIS	806	Création et gestion des entrepôts de données	3
GIS	807	Tableaux de bord et informatique décisionnelle	3
GIS	808	Intelligence compétitive et géospatiale	3
MQG	812	Techniques de forage de données	3
MQG	813	Statistiques décisionnelles avancées	3

CHEMINEMENT DE TYPE RECHERCHE

Le cheminement de type recherche comporte 6 domaines de recherche. L'étudiante ou l'étudiant doit obligatoirement en choisir un parmi les 6 suivants : comptabilité, finance, gestion du commerce électronique, intervention et changement organisationnel, marketing, stratégie de l'intelligence d'affaires.

DOMAINE FINANCE

Activités pédagogiques obligatoires (39 crédits)

			CR
ADM	891	Activités de recherche I	3
ADM	892	Activités de recherche II	3
ADM	893	Activités de recherche III	3
FEC	810	Fondements théoriques de la finance	3
FEC	822	Analyse des décisions financières	3
FEC	840	Théorie de portefeuille	3
FEC	860	Séminaire de recherche appliquée	3
MEM	800	Mémoire	15
MQG	800	Statistiques avancées	3

Activités pédagogiques à option (6 crédits)

Deux activités choisies parmi les suivantes :

			CR
ADM	894	Activités de recherche IV	3
ADM	895	Activités de recherche V	3
CTB	813	Contrôle et analyse de la performance des entreprises	3
FEC	800	Analyse économique	3
FEC	815	Analyse approfondie des états financiers	3
FEC	816	Analyse, évaluation de la performance des firmes	3
FEC	830	Marché des capitaux	3
FEC	844	Pratique professionnelle	3
FEC	851	Séminaire d'analyse financière	3
FEC	852	Séminaire de gestion de portefeuille	3
FEC	855	Instruments financiers dérivés	3
FEC	856	Gestion des risques d'une entreprise	3
FEC	870	Lectures dirigées en finance de marché	3
FEC	873	Lectures dirigées en gestion financière	3
FEC	874	Évaluation des entreprises	3
FIS	800	Fiscalité et gestion financière	3
MQG	802	Modèles statistiques multivariés	3

DOMAINE GESTION DU COMMERCE ÉLECTRONIQUE

Activités pédagogiques obligatoires (27 crédits)

			CR
ADM	891	Activités de recherche I	3
ADM	892	Activités de recherche II	3
ADM	893	Activités de recherche III	3
MEM	800	Mémoire	15
MQG	810	Traitement statistique des données	3

Activités pédagogiques à option (18 crédits)

Une activité choisie parmi les suivantes :

			CR
GIS	860	Séminaire de recherche appliquée	3
MAR	862	Méthodes de recherche en marketing	3

Cinq activités choisies parmi les suivantes :

			CR
ADM	894	Activités de recherche IV	3
ADM	895	Activités de recherche V	3
GCE	801	Fondements théoriques du commerce électronique	3
GCE	805	Stratégie et commerce électronique	3
GCE	810	Aspects légaux du commerce électronique	3
GCE	820	Planification d'un projet de commerce électronique	3
GCE	825	Conception d'un projet de commerce électronique	3
GCE	830	Développement d'un projet de commerce électronique	3
GCE	841	Test d'utilisabilité et plan d'implantation	3
GCE	845	Web analytique	3
GIS	821	Technologie du commerce électronique	3
MAR	824	Marketing et commerce électronique	3

DOMAINE INTERVENTION ET CHANGEMENT ORGANISATIONNEL

Activités pédagogiques obligatoires (33 crédits)

			CR
ADM	891	Activités de recherche I	3
ADM	892	Activités de recherche II	3
ADM	893	Activités de recherche III	3
ICO	811	Fondements en changement organisationnel	3
ICO	817	Méthodes de recherche et de diagnostic	3
MEM	800	Mémoire	15
MQG	810	Traitement statistique des données	3

Activités pédagogiques à option (12 crédits)

Quatre activités choisies parmi les suivantes :

			CR
ADM	894	Activités de recherche IV	3
ADM	895	Activités de recherche V	3
ICO	805	Gestion des connaissances dans l'économie du savoir	3
ICO	810	Mesures de performance organisationnelle	3
ICO	812	Habiletés d'intervention	3
ICO	813	Analyse de processus et gestion de projet	3
ICO	815	Séminaire en GRH	3
ICO	821	Stratégies de mobilisation	3
ICO	841	Habiletés de formation	3
ICO	861	Interventions en développement organisationnel	3
INS	754	Intrapreneuriat et innovation dans les organisations	3

Activité pédagogique supplémentaire (0 à 2 crédits)

Cette activité est facultative et ne fait pas partie des crédits du programme.

			CR
ICO	099	Réussir à la M. Sc. ICO	2

DOMAINE MARKETING

Activités pédagogiques obligatoires (39 crédits)

			CR
ADM	891	Activités de recherche I	3
ADM	892	Activités de recherche II	3
ADM	893	Activités de recherche III	3
MAR	832	Marketing et sciences du comportement	3
MAR	862	Méthodes de recherche en marketing	3
MEM	800	Mémoire	15
MQG	800	Statistiques avancées	3
MQG	802	Modèles statistiques multivariés	3

Activités pédagogiques à option (6 crédits)

Deux activités choisies parmi les suivantes :

			CR
ADM	894	Activités de recherche IV	3
ADM	895	Activités de recherche V	3
MAR	815	Modèles d'aide à la décision en marketing	3
MAR	823	Gestion de l'innovation de produit	3
MAR	836	Consultation et méthodes qualitatives	3
MAR	837	Marketing stratégique	3
MAR	851	Contrôle d'efficacité en marketing	3
MAR	873	Gestion de la marque	3
MAR	876	Marketing vert	3
MAR	877	Nouvelles tendances en théorie marketing	3

DOMAINE SCIENCES COMPTABLES

Activités pédagogiques obligatoires (30 crédits)

			CR
ADM	891	Activités de recherche I	3
ADM	892	Activités de recherche II	3
ADM	893	Activités de recherche III	3
CTB	860	Méthodes de recherche appliquée	3
MEM	800	Mémoire	15
MQG	810	Traitement statistique des données	3

Activités pédagogiques à option (15 crédits)

Cinq activités choisies parmi les suivantes :

			CR
ADM	804	Gestion internationale et design d'entreprise	3
ADM	894	Activités de recherche IV	3
ADM	895	Activités de recherche V	3
CTB	822	Séminaire de comptabilité de management	3
ICO	810	Mesures de performance organisationnelle	3
ICO	851	Réingénierie des processus	3

DOMAINE STRATÉGIE DE L'INTELLIGENCE D'AFFAIRES

Activités pédagogiques obligatoires (39 crédits)

			CR
ADM	891	Activités de recherche I	3
ADM	892	Activités de recherche II	3
ADM	893	Activités de recherche III	3
GIS	800	Fondements de l'intelligence d'affaires	3
GIS	802	Stratégie de l'intelligence d'affaires	3
GIS	803	Collecte de données en intelligence d'affaires	3
GIS	861	Méthode de recherche en intelligence d'affaires	3
MEM	800	Mémoire	15
MQG	811	Analyse statistique des données	3

Activités pédagogiques à option (6 crédits)

Deux activités choisies parmi les activités pédagogiques suivantes :

			CR
GIS	804	Gestion des connaissances	3
GIS	805	Structuration et analyse multidimensionnelle	3
GIS	806	Création et gestion des entrepôts de données	3
GIS	807	Tableaux de bord et informatique décisionnelle	3
GIS	808	Intelligence compétitive et géospatiale	3
MQG	812	Techniques de forage de données	3
MQG	813	Statistiques décisionnelles avancées	3

(1) Pour les concentrations en communication marketing, en gestion internationale, en gouvernance, audit et sécurité des technologies de l'information et en management public, le grade est maître en administration et le sigle est M. Adm.
(2) Ces activités pédagogiques sont offertes à France Business School (Poitiers).

Maîtrise en administration des affaires

RENSEIGNEMENTS

Campus principal
819 821-8000, poste 63333 (téléphone)
1 800 267-8337 (numéro sans frais)
819 821-7364 (télécopieur)
mba.adm@USherbrooke.ca (adresse électronique)

Campus de Longueuil (temps partiel)
450 463-1835, poste 61732 (téléphone)
1 800 267-8337 (numéro sans frais)
450 670-1848 (télécopieur)
mbalongueuil.adm@USherbrooke.ca (adresse électronique)

Campus de Longueuil (cadres en exercice)
450 463-1835, poste 61730 (téléphone)
1 888 463-1835, poste 61730 (numéro sans frais)
450 670-1848 (télécopieur)
emba.adm@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté d'administration

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

- le cheminement coopératif est offert à Sherbrooke : admission au trimestre d'automne
- le cheminement pour cadres en exercice est offert à Longueuil : admission au trimestre d'automne
- le cheminement à temps partiel est offert à Sherbrooke et Longueuil : admission au trimestre d'automne
- le cheminement pour cadres en exercice, (offert hors Québec) est offert en Algérie, Martinique et Guadeloupe : admission au trimestre d'automne
- le cheminement pour comptables en management est offert à Sherbrooke : admission au trimestre d'automne
- le cheminement baccalauréat en droit (LL. B.) – maîtrise en administration des affaires (M.B.A.) est offert à Sherbrooke : admission au trimestre d'été

GRADE : Maître en administration des affaires, M.B.A.

Le programme de maîtrise en administration des affaires comporte six cheminements :

- le cheminement coopératif;
- le cheminement pour cadres en exercice offert au Québec uniquement en enseignement particulier;
- le cheminement à temps partiel[(1)];
- le cheminement pour cadres en exercice offert hors Québec uniquement en enseignement particulier;
- le cheminement pour comptables en management;
- le cheminement baccalauréat en droit (LL. B) – maîtrise en administration des affaires (M.B.A.), c'est-à-dire le cheminement coopératif poursuivi concurremment au programme de baccalauréat en droit.

OBJECTIFS GÉNÉRAUX

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir et d'améliorer des habiletés en matière de communication, de travail d'équipe et d'exercice du leadership;
- de développer ses aptitudes de gestionnaire par un ensemble de connaissances et d'outils interdisciplinaires liés aux opérations, aux décisions de gestion, à la planification et aux choix stratégiques;
- d'appliquer, dans des projets et problématiques complexes d'entreprises, ses connaissances et ses habiletés de gestion stratégique.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 1er cycle ou l'équivalent ou être inscrit à temps complet au programme de baccalauréat en droit(2).
Avoir une préparation suffisante dans certaines matières de base; selon les cas, une formation d'appoint pourra être exigée.

CHEMINEMENT COOPÉRATIF

OBJECTIFS SPÉCIFIQUES

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- par le mentorat, d'accroître ses connaissances du milieu des affaires ainsi que de la réalité entrepreneuriale afin de développer son propre réseau;
- par le stage coopératif et par un mandat de consultation, d'intégrer et d'appliquer ses connaissances en gestion stratégique au sein d'une organisation;
- de concevoir et de planifier son plan de carrière.

ADMISSION

Condition particulière

Avoir un minimum de deux années d'expérience professionnelle pertinente à titre de gestionnaire.

Exigence particulière

Se présenter à une entrevue d'admission.

Critères spécifiques de sélection

La sélection des candidates et candidats se fait d'abord sur la base du dossier d'admission (relevé de notes, lettre de motivation, lettres de recommandation) puis, pour les candidates et candidats retenus, la sélection finale se fait sur la base de la réussite de l'entrevue d'admission.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime coopératif à temps complet

MODALITÉS DU RÉGIME COOPÉRATIF

Normalement, l'agencement des sessions d'études (S) et des stages de travail (T) est le suivant :

1re année			2e année
AUT	HIV	ÉTÉ	AUT
S-1	S-2	T-1	S-3

CRÉDITS EXIGÉS : 51

PROFIL DES ÉTUDES

Le profil des études comporte 38 crédits d'activités pédagogiques obligatoires et 13 crédits d'activités pédagogiques à option, qui sont réparties en trois blocs.

BLOC 1 : Gérer l'entreprise (17 crédits)

Activités pédagogiques obligatoires (17 crédits)

			CR
ADM	713	Travail en équipe	1
CTB	712	Comprendre les états financiers	2
ECN	770	Environnement économique	2
FEC	711	Décisions financières relatives à la gestion	2
GIS	716	Gestion et stratégie des T I	2
GRH	722	Décisions relatives aux ressources humaines	2
MAR	711	Décisions de marketing	2
MQG	713	Aide à la prise de décision	2
MQG	717	Gestion des opérations	2

BLOC 2 : Gérer le changement (17 crédits)

Activités pédagogiques obligatoires (11 crédits)

			CR
ADM	714	Autogestion de carrière	1
ADM	717	Management et comportement	3
ADM	722	Gestion de projet	2
FEC	722	Évaluation financière de projet	2
MAR	722	Analyse de marché	2
MQG	716	Méthodes analytiques de gestion	1

Activités pédagogiques à option (6 crédits)

Choisies parmi les activités suivantes :

			CR
ADM	734	Pratiques d'affaires de classe mondiale	2
ADM	745	Droit des affaires	1
ADM	746	Éthique des affaires	1
CTB	730	Gestion stratégique des coûts	2
MAR	723	Programmation d'actions commerciales	1
MAR	724	Commerce électronique	2
MAR	771	Séminaire de marketing international	3
MQG	771	Production à valeur ajoutée	2

BLOC 3 : Gérer l'avenir (17 crédits)

Activités pédagogiques obligatoires (10 crédits)

			CR
ADM	721	Leadership	1
ADM	723	Le changement	2
ADM	756	La pensée et la pratique stratégiques	3
FEC	756	Stratégie financière	1
GRH	756	Stratégie en GRH	1
MAR	756	Stratégie de marketing	1
MQG	756	Stratégie d'opérations	1

Activités pédagogiques à option (7 crédits)

Choisies parmi les activités suivantes :

			CR
ADM	724	Comportement humain, culture et structures	2
ESS	760	Essai	3
FEC	725	Évaluation d'entreprise	2
FEC	765	Décision et valeurs mobilières	2
GIS	752	Gestion des technologies nouvelles	1
FIS	728	Fiscalité des affaires	1
INS	710	Entrepreneurship et plan d'affaires	3
MAR	754	Marketing des innovations technologiques	1
MAR	762	Gestion de la communication publicitaire	1
MAR	763	Le marketing des services	1

CHEMINEMENT POUR CADRES EN EXERCICE

(offert uniquement en enseignement particulier)

OBJECTIFS SPÉCIFIQUES

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de développer et de mettre à profit un réseau de partenaires œuvrant dans des milieux diversifiés;
- de développer une vision stratégique de l'organisation;
- de développer une compréhension de l'environnement qui soit à la fois utilisable et tournée vers le futur;
- de comprendre les fondements de la capacité stratégique des organisations en relation avec sa filière de valeurs;
- de comprendre les liens entre la capacité stratégique des organisations et l'apprentissage organisationnel;
- de gérer le changement;
- de gérer les relations humaines.

ADMISSION

Conditions particulières

Avoir un minimum de cinq années d'expérience professionnelle pertinente acquise à titre de cadre.
Occuper ou être sur le point d'occuper un poste de direction au moment de présenter sa demande.

Exigences particulières

Fournir un curriculum vitæ et trois lettres de recommandation; déposer un court texte (environ 2 pages) présentant ses principales réalisations professionnelles ainsi que les objectifs poursuivis relativement à son projet d'études; se présenter à une entrevue d'admission.

Critères spécifiques de sélection

La sélection des candidates et candidats se fait d'abord sur la base du dossier d'admission (relevé de notes, lettre de motivation, lettres de recommandation) puis, pour les candidates et candidats retenus, la sélection finale se fait sur la base de la réussite de l'entrevue d'admission.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 51

PROFIL DES ÉTUDES

Le programme, pour les candidates et candidats admis sur la base d'un diplôme de premier cycle autre qu'en administration des affaires, comporte 39 crédits d'activités pédagogiques obligatoires et 6 crédits d'activités pédagogiques à option. De plus, une reconnaissance de 6 crédits est attribuée pour l'expérience professionnelle.
Le programme, pour les candidates et candidats admis sur la base d'un diplôme de premier cycle en administration des affaires, comporte 30 crédits d'activités pédagogiques obligatoires et 6 crédits d'activités pédagogiques à option. De plus, une reconnaissance de 15 crédits universitaires est attribuée pour l'expérience professionnelle.

BLOC 1 : La gestion de l'organisation

Pour les candidates et candidats détenant un grade de premier cycle dans une autre discipline que l'administration des affaires ou l'équivalent

Activités pédagogiques obligatoires (17 crédits)

			CR
EBA	701	Structures et systèmes organisationnels	2
EBA	702	Enjeux entourant les états financiers	2
EBA	703	Finance corporative	3
EBA	704	Chaîne d'approvisionnement et opérations	2
EBA	705	Ressources et capital humains	2
EBA	706	Valeur et satisfaction client	2
EBA	707	Outils quantitatifs d'aide à la décision	4

Pour les candidates et candidats détenant un grade de premier cycle en administration des affaires ou l'équivalent

Activités pédagogiques obligatoires (8 crédits)

			CR
EBA	707	Outils quantitatifs d'aide à la décision	4
EBA	708	Fonctions de l'organisation	4

Pour toutes les candidates et candidats, les blocs 2, 3, 4, 5 ci-dessous

BLOC 2 : Le gestionnaire et l'organisation

Activités pédagogiques obligatoires (4 crédits)

			CR
EBA	721	Habiletés de gestion et travail d'équipe	2
EBA	722	Gouvernance et éthique	2

BLOC 3 : La stratégie : analyse et décision

Activités pédagogiques obligatoires (8 crédits)

			CR
EBA	731	Grands défis de l'économie	2
EBA	732	Environnement, secteur et marchés	2
EBA	734	Audit et choix stratégiques	2
EBA	777	Le cycle d'innovation en affaires	2

BLOC 4 : La stratégie : le déploiement

Activités pédagogiques obligatoires (6 crédits)

			CR
EBA	741	Stratégies d'opérationnalisation	4
EBA	742	Mobilisation et leadership	2

BLOC 5 : La stratégie : l'appropriation

Activités pédagogiques obligatoires (4 crédits)

			CR
EBA	751	Savoir et organisation apprenante	2
EBA	752	Changement stratégique	2

Pour toutes les candidates et candidats, les activités pédagogiques à option ci-dessous

Activités pédagogiques à option (6 crédits)
Choisies parmi les activités suivantes :

			CR
EBA	735	Management de la performance et valeur client	2
EBA	763	Gestion de la relation client (CRM)	2
EBA	764	Développement durable	2
EBA	765	Fusion et acquisition	2
EBA	768	Internationalisation	2
EBA	769	Intelligence d'affaires	2
EBA	771	Architecture d'entreprise	2
EBA	772	Fondements de l'internationalisation	2
EBA	773	Gestion de la marque	2
EBA	774	Évaluation d'entreprise	2
EBA	775	TI, affaires, management, une même réalité	2
EBA	776	Planification stratégique à l'international	2
EBA	778	Gestion du développement des affaires	2
EBA	780	Gestion de crise I	2
EBA	781	Communication efficace	2

CHEMINEMENT À TEMPS PARTIEL

OBJECTIFS SPÉCIFIQUES

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de développer ses habiletés de planification et de gestion stratégique à tous les niveaux des organisations;
- de développer une vision stratégique de l'organisation.

ADMISSION

Condition particulière

Avoir un minimum de deux années d'expérience professionnelle pertinente.

Critères spécifiques de sélection

La sélection des candidates et candidats se fait sur la base d'une liste d'excellence. Pour établir cette liste, la qualité du dossier scolaire, l'expérience pertinente, la lettre de motivation et les lettres de recommandation sont prises en considération.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 51

PROFIL DES ÉTUDES

Le profil des études comporte 38 crédits d'activités pédagogiques obligatoires et 13 crédits d'activités pédagogiques à option, qui sont réparties en trois blocs.

BLOC 1 : Gérer l'entreprise (17 crédits)

Activités pédagogiques obligatoires (17 crédits)

			CR
ADM	713	Travail en équipe	1
CTB	712	Comprendre les états financiers	2
ECN	770	Environnement économique	2
FEC	711	Décisions financières relatives à la gestion	2
GIS	716	Gestion et stratégie des T I	2
GRH	722	Décisions relatives aux ressources humaines	2
MAR	711	Décisions de marketing	2
MQG	713	Aide à la prise de décision	2
MQG	717	Gestion des opérations	2

BLOC 2 : Gérer le changement (17 crédits)

Activités pédagogiques obligatoires (11 crédits)

			CR
ADM	714	Autogestion de carrière	1
ADM	717	Management et comportement	3
ADM	722	Gestion de projet	2
FEC	722	Évaluation financière de projet	2
MAR	722	Analyse de marché	2
MQG	716	Méthodes analytiques de gestion	1

Activités pédagogiques à option (6 crédits)

Choisies parmi les activités suivantes :

			CR
ADM	724	Comportement humain, culture et structures	2
ADM	734	Pratiques d'affaires de classe mondiale	2
ADM	745	Droit des affaires	1
ADM	746	Éthique des affaires	1
CTB	730	Gestion stratégique des coûts	2
FEC	725	Évaluation d'entreprise	2
FEC	765	Décision et valeurs mobilières	2
FIS	728	Fiscalité des affaires	1
GIS	752	Gestion des technologies nouvelles	1
INS	710	Entrepreneurship et plan d'affaires	3
MAR	723	Programmation d'actions commerciales	1
MAR	724	Commerce électronique	2
MAR	754	Marketing des innovations technologiques	1
MAR	762	Gestion de la communication publicitaire	1
MAR	763	Le marketing des services	1
MAR	771	Séminaire de marketing international	3
MQG	721	Techniques de réingénierie des procédés	1
MQG	722	Les normes ISO : aspect gestion des procédés	1
MQG	723	Les techniques de qualité	1

BLOC 3 : Gérer l'avenir (17 crédits)

Activités pédagogiques obligatoires (10 crédits)

			CR
ADM	721	Leadership	1
ADM	723	Le changement	2
ADM	756	La pensée et la pratique stratégiques	3

FEC	756	Stratégie financière	1
GRH	756	Stratégie en GRH	1
MAR	756	Stratégie de marketing	1
MQG	756	Stratégie d'opérations	1

Activités pédagogiques à option (7 crédits)
Choisies parmi les activités suivantes :

			CR
ADM	724	Comportement humain, culture et structures	2
ADM	734	Pratiques d'affaires de classe mondiale	2
ADM	745	Droit des affaires	1
ADM	746	Éthique des affaires	1
CTB	730	Gestion stratégique des coûts	2
ESS	760	Essai	3
FEC	725	Évaluation d'entreprise	2
FEC	765	Décision et valeurs mobilières	2
FIS	728	Fiscalité des affaires	1
GIS	752	Gestion des technologies nouvelles	1
INS	710	Entrepreneurship et plan d'affaires	3
MAR	723	Programmation d'actions commerciales	1
MAR	724	Commerce électronique	2
MAR	754	Marketing des innovations technologiques	1
MAR	762	Gestion de la communication publicitaire	1
MAR	763	Le marketing des services	1
MAR	771	Séminaire de marketing international	1
MQG	721	Techniques de réingénierie des procédés	1
MQG	722	Les normes ISO : aspect gestion des procédés	1
MQG	723	Les techniques de qualité	1

CHEMINEMENT POUR CADRES EN EXERCICE OFFERT HORS QUÉBEC

(offert uniquement à des cohortes fermées à la suite d'ententes conclues avec des organisations partenaires)

OBJECTIFS SPÉCIFIQUES

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de développer et de mettre à profit un réseau de partenaires œuvrant dans des milieux diversifiés;
- de développer une vision stratégique de l'organisation;
- de développer une compréhension de l'environnement qui soit à la fois utilisable et tournée vers le futur;
- de comprendre les fondements de la capacité stratégique des organisations en relation avec sa filière de valeurs;
- de comprendre les liens entre la capacité stratégique des organisations et l'apprentissage organisationnel;
- de gérer le changement;
- de gérer les relations humaines.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 1er cycle ou l'équivalent.

Conditions particulières

Avoir un minimum de cinq années d'expérience professionnelle acquise à titre de cadre. Occuper ou être sur le point d'occuper un poste de direction au moment de présenter sa demande.

Exigences particulières

Fournir un curriculum vitae et trois lettres de recommandation; déposer un cours texte (environ 2 pages) présentant ses principales réalisations professionnelles ainsi que les objectifs poursuivis relativement à son projet d'études; se présenter à une entrevue d'admission.

Critères spécifiques de sélection

La sélection des candidates et candidats se fait d'abord sur la base du dossier d'admission puis, pour les candidates et candidats retenus, la sélection finale se fait sur la base de la réussite de l'entrevue d'admission.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 51

- 45 crédits réalisés hors campus
- 6 crédits universitaires reconnus pour l'expérience professionnelle

PROFIL DES ÉTUDES

Le programme comporte 33 crédits d'activités pédagogiques obligatoires et 12 crédits d'activités pédagogiques à option. De plus, une reconnaissance de six crédits est attribuée pour l'expérience professionnelle.

Activités pédagogiques obligatoires (33 crédits)

BLOC 1 : Gérer l'entreprise

Activités pédagogiques obligatoires (17 crédits)

			CR
EBA	701	Structures et système organisationnels	2
EBA	702	Enjeux entourant les états financiers	2
EBA	703	Finance corporative	3
EBA	704	Chaîne d'approvisionnement et opérations	2
EBA	705	Ressources et capital humains	2
EBA	706	Valeur et satisfaction client	2
EBA	707	Outils quantitatifs d'aide à la décision	4

BLOC 2 : Gérer le changement et l'avenir

Activités pédagogiques obligatoires (16 crédits)

			CR
EBA	721	Habiletés de gestion et travail d'équipe	2
EBA	722	Gouvernance et éthique	2
EBA	732	Environnement, secteur et marchés	2
EBA	734	Audit et choix stratégiques	2
EBA	741	Stratégies d'opérationnalisation	4
EBA	742	Mobilisation et leadership	2
EBA	752	Changement stratégique	2

Activités pédagogiques à option (12 crédits)

Ces activités pédagogiques à option sont sélectionnées par la direction du programme selon le dossier universitaire des candidates et candidats et selon les ententes avec les partenaires locaux parmi ces activités :

			CR
ADM	722	Gestion de projet	2
ALG	701	Séminaire en gestion de portefeuille	3
EBA	708	Fonctions de l'organisation	4
EBA	731	Grands défis de l'économie	2
EBA	735	Management de la performance et valeur client	2
EBA	751	Savoir et organisation apprenante	2
EBA	762	Contrôle de gestion	2
EBA	768	Internationalisation	2
EBA	769	Intelligence d'affaires	2
EBA	773	Gestion de la marque	2
ESS	760	Essai	3
ESS	761	Projet	4
FEC	765	Décisions et valeurs mobilières	2

CHEMINEMENT POUR COMPTABLES EN MANAGEMENT

OBJECTIFS SPÉCIFIQUES

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'appliquer ses connaissances et ses habiletés de gestion et de comptabilité de management;
- de développer ses habiletés de planification et de gestion stratégique à tous les niveaux de l'organisation.

ADMISSION

Conditions particulières

Avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 2,7 dans un système où la note maximale est de 4,3.
Fournir une attestation de réussite de l'examen d'admission de l'Ordre des comptables en management accrédités du Québec

Critères spécifiques de sélection

La sélection des candidates et candidats se fait sur la base de la qualité du dossier scolaire et de la qualité des lettres de référence.

Exigence particulière pour l'obtention du grade de maître en administration des affaires

Avoir satisfait aux exigences donnant accès au titre professionnel de l'Ordre des comptables en management accrédités du Québec.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet et à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 51

PROFIL DES ÉTUDES

Le profil des études comporte 34 crédits d'activités pédagogiques obligatoires et 17 crédits d'activités à option. Les étudiantes et étudiants doivent obtenir 43 crédits en régime à temps complet; les 8 crédits restants doivent être obtenus en régime à temps partiel de façon concomitante avec un emploi à temps complet en gestion.

Activités pédagogiques obligatoires (34 crédits)

			CR
ADM	713	Travail en équipe	1
ADM	714	Autogestion de carrière	1
ADM	716	Communication	1
ADM	721	Leadership	1
ADM	722	Gestion de projet	2
ADM	723	Le changement	2
ADM	734	Pratiques d'affaires de classe mondiale	2
ADM	746	Éthique des affaires	1
ADM	756	La pensée et la pratique stratégiques	3
CTB	710	Séminaire d'intégration de la gestion comptable	3
CTB	732	Expertise des comptables en management	2
CTB	780	Expérience professionnelle encadrée	1
FEC	756	Stratégie financière	1
GIS	716	Gestion et stratégie des T I	2
GRH	756	Stratégie en GRH	1
INS	710	Entrepreneurship et plan d'affaires	3
MAR	722	Analyse de marché	2
MAR	756	Stratégie de marketing	1
MAR	771	Séminaire de marketing international	3
MQG	756	Stratégie d'opérations	1

Activités pédagogiques à option (17 crédits)
Choisies parmi les activités pédagogiques suivantes :

			CR
ADM	724	Comportement humain, culture et structures	2
ESS	760	Essai	3
FEC	725	Évaluation d'entreprise	2
FEC	765	Décision et valeurs mobilières	2
GIS	752	Gestion des technologies nouvelles	1
MAR	723	Programmation d'actions commerciales	1
MAR	724	Commerce électronique	2
MAR	754	Marketing des innovations technologiques	1
MAR	762	Gestion de la communication publicitaire	1
MAR	763	Le marketing des services	1
MQG	722	Les normes ISO : aspect gestion des procédés	1
MQG	723	Les techniques de qualité	1
MQG	771	Production à valeur ajoutée	2

CHEMINEMENT BACCALAURÉAT EN DROIT (LL. B.) – MAÎTRISE EN ADMINISTRATION DES AFFAIRES (M.B.A.)

Seuls les étudiantes et étudiants inscrits au cheminement avec maîtrise en administration des affaires (MBA) en régime coopératif du baccalauréat en droit peuvent s'inscrire au cheminement baccalauréat en droit (LL.B.) – maîtrise en administration des affaires (MBA) de la maîtrise en administration des affaires. Ces derniers sont sélectionnés en fonction du résultat d'une entrevue à laquelle sont conviés les candidates et candidats ayant présenté les meilleurs dossiers d'admission.

OBJECTIFS SPÉCIFIQUES

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'appliquer ses connaissances et ses habiletés de gestion et de conseil juridique à la pratique des affaires;
- de développer ses habiletés de planification et de gestion stratégique à tous les niveaux des organisations;
- par le stage coopératif, d'intégrer et d'appliquer ses connaissances en gestion stratégique au sein d'une organisation.

ADMISSION

Condition générale

Être inscrit à temps complet au cheminement avec maîtrise en administration des affaires en régime coopératif du programme de baccalauréat en droit. Les conditions d'admission à ce cheminement sont disponibles à cette adresse : http://www.usherbrooke.ca/programmes/fac/droit/1er-cycle/bac/droit/.

Conditions particulières

Avoir obtenu un minimum de 30 crédits au programme de baccalauréat en droit.

Avoir maintenu une moyenne minimale de B- (2,7 sur 4,3) au programme de baccalauréat en droit.

Exigences particulières pour l'obtention du grade de maître en administration des affaires

Détenir un baccalauréat en droit.
Avoir réussi 3 stages (T1 et T2-Droit, T1-M.B.A.).

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime coopératif à temps complet

MODALITÉS DU RÉGIME COOPÉRATIF ET AGENCEMENT DU CHEMINEMENT DES PROGRAMMES DE BACCALAURÉAT EN DROIT ET DE MAÎTRISE EN ADMINISTRATION DES AFFAIRES

Normalement, l'agencement des sessions d'études (S) et des stages de travail (T) est le suivant :

	1re année			2e année			3e année			4e année		
	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ
Droit	S-1	S-2	- - -	S-3	S-4	T-1	S-5	- - -	S-5	- - -	S-6	- - -
MBA	- - -	- - -	S-1	- - -	- - -	- - -	S-2	- - -	S-2	T-1	- - -	S-3

CRÉDITS EXIGÉS POUR LE CHEMINEMENT :

Le programme de maîtrise en administration des affaires comporte 51 crédits plus 3 crédits d'activités pédagogiques d'appoint (T1-M.B.A.).
Le programme de baccalauréat en droit comporte 93 crédits.
Les deux stages en droit (T1, T2) comportent 6 crédits d'appoint au total.

PROFIL DES ÉTUDES

DROIT : SESSIONS 1 ET 2

Profil des études des sessions 1 et 2 du programme de baccalauréat en droit

MBA : SESSION 1

Activités pédagogiques obligatoires du programme de maîtrise en administration des affaires (15 crédits)

			CR
ADM	713	Travail en équipe	1
ADM	746	Éthique des affaires	1
CTB	712	Comprendre les états financiers	2
GIS	716	Gestion et stratégie des T I	2
GRH	722	Décisions relatives aux ressources humaines	2
MAR	711	Décisions de marketing	2
MQG	713	Aide à la prise de décision	2
MQG	716	Méthodes analytiques de gestion	1
MQG	717	Gestion des opérations	2

DROIT : SESSIONS 3 et 4

Profil des études des sessions 3 et 4 du programme de baccalauréat en droit

MBA : SESSION 2

et

DROIT : SESSION 5

Activités pédagogiques obligatoires du programme de maîtrise en administration des affaires (6 crédits)

			CR
ADM	723	Le changement	2
ECN	770	Environnement économique	2
FEC	711	Décisions financières relatives à la gestion	2

Douze crédits d'activités pédagogiques du programme de baccalauréat en droit

MBA (suite) : SESSION 2

Activités pédagogiques obligatoires du programme de maîtrise en administration des affaires (10 crédits)

			CR
ADM	717	Management et comportement	3
ADM	721	Leadership	1
ADM	722	Gestion de projet	2
FEC	722	Évaluation financière de projet	2
MAR	722	Analyse de marché	2

Activités pédagogiques à option (5 crédits)

Cinq crédits d'activités pédagogiques à option choisies dans la banque d'activités pédagogiques du programme de maîtrise en administration des affaires[3]

DROIT : SESSION 6

Dix-huit crédits d'activités pédagogiques du programme de baccalauréat en droit

MBA : SESSION 3

Activités pédagogiques obligatoires du programme de maîtrise en administration des affaires (7 crédits)

			CR
ADM	756	La pensée et la pratique stratégiques	3
FEC	756	Stratégie financière	1
GRH	756	Stratégie en GRH	1

MAR	756	Stratégie de marketing	1
MQG	756	Stratégie d'opérations	1

Activités pédagogiques à option (8 crédits)

Huit crédits d'activités pédagogiques à option choisies dans la banque d'activités pédagogiques du programme de maîtrise en administration des affaires[3]

(1) Pour l'admission à ce cheminement, voir Conditions particulières.
(2) Pour le cheminement baccalauréat en droit (LL .B.) – maîtrise en administration des affaires (M.B.A.), la condition générale d'admission est d'être inscrit à temps complet au cheminement avec maîtrise en administration des affaires (MBA) en régime coopératif du programme de baccalauréat en droit.
(3) Banque d'activités pédagogiques à option du programme de maîtrise en administration des affaires

			CR
ADM	724	Comportement humain, culture et structures	2
ADM	734	Pratiques d'affaires de classe mondiale	2
CTB	730	Gestion stratégique des coûts	2
ESS	760	Essai	3
FEC	725	Évaluation d'entreprise	2
FEC	765	Décision et valeurs mobilières	2
FIS	728	Fiscalité des affaires	1
GIS	752	Gestion des technologies nouvelles	1
INS	710	Entrepreneurship et plan d'affaires	3
MAR	723	Programmation d'actions commerciales	1
MAR	724	Commerce électronique	1
MAR	754	Marketing des innovations technologiques	1
MAR	762	Gestion de la communication publicitaire	1
MAR	763	Le marketing des services	1
MAR	771	Séminaire de marketing international	3
MQG	721	Techniques de réingénierie des procédés	1
MQG	722	Les normes ISO : aspect gestion des procédés	1
MQG	723	Les techniques de qualité	1

Programme d'études avancées post MBA

(Offert uniquement en enseignement particulier)

RENSEIGNEMENTS
450 463-1835, poste 61547 (téléphone)
450 670-1848 (télécopieur)
centre.laurent-beaudoin@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Centre Laurent Beaudoin, Faculté d'administration

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Longueuil et hors campus : admission aux trimestres d'hiver et d'automne

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'actualiser et de développer ses aptitudes par un ensemble intégré de pratique et de mise en œuvre des connaissances et des habiletés en fonction des avancées et des développements des activités relatives à l'exercice de la fonction de gestion;
- de développer et mettre à profit un réseau de partenaires œuvrant dans des milieux diversifiés.

ADMISSION

Condition générale

Détenir une maîtrise en administration des affaires (MBA, MBA pour cadres) de l'Université de Sherbrooke ou d'une autre université offrant une formation jugée équivalente.

Conditions particulières

Avoir accumulé au moins trois années d'exercice professionnel depuis l'obtention du grade de 2e cycle.
Se présenter à une entrevue de sélection.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel.

CRÉDITS EXIGÉS : 15

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (3 crédits)

			CR
EBA	790	Projet d'intégration	3

Activités pédagogiques à option (12 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques suivantes :

			CR
EBA	762	Contrôle de gestion	2
EBA	763	Gestion de la relation client	2
EBA	764	Développement durable	2
EBA	765	Fusion et acquisition	2
EBA	768	Internationalisation	2
EBA	769	Intelligence d'affaires	2
EBA	771	Architecture d'entreprise	2
EBA	772	Fondements de l'internationalisation	2
EBA	773	Gestion de la marque	2
EBA	774	Évaluation d'entreprise	2
EBA	775	TI, affaires, management, une même réalité	2
EBA	776	Planification stratégique à l'international	2
EBA	777	Le cycle d'innovation en affaires	2
EBA	778	Gestion du développement des affaires	2
EBA	780	Gestion de crise I	2
EBA	785	Évolution du rôle de gestionnaire	2
EBA	786	Adopter une posture de coach	3
EBA	787	Adapter son approche en fonction de l'autre	3
EBA	788	La gestion en contexte interculturel	2
EBA	789	Faciliter l'apprentissage et les résultats	3
EBA	791	Configuration du réseau	2
EBA	792	Planification et gestion manufacturière	2
EBA	793	Évaluation financière des stocks	2
EBA	794	L'approvisionnement	2
EBA	795	Logistique et échanges commerciaux	2
EBA	796	Systèmes de gestion intégrés	2
EBA	797	Les technologies de l'information en GCA	2
EBA	798	Mesure de performance et systèmes de pilotage	2

Maîtrise en économique

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000 poste 63330 (téléphone)
819 821-7364 (télécopieur)
1 800 267-8337, poste 63330 (numéro sans frais)
msceconomique.adm@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté d'administration

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission au trimestre d'automne

GRADE : Maître ès sciences, M. Sc.

La maîtrise en économique permet 3 cheminements :

- un cheminement de type cours en régime coopératif;
- un cheminement de type cours en régime régulier;
- un cheminement de type recherche.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de poursuivre l'acquisition de connaissances en économique;
- d'acquérir une spécialisation dans un domaine spécifique de l'économique :
  - soit, dans le cheminement de type cours en régime coopératif et en régime régulier, d'apprendre des méthodes de recherche spécifiques de l'économie appliquée et de développer ses habiletés à effectuer des études économiques conjoncturelles dans une entreprise privée ou publique;
  - soit, dans le cheminement de type recherche, d'analyser des travaux publiés sur des sujets de recherche relevant de son domaine de compétence et de participer à la conception, à l'élaboration et à la réalisation d'un projet de recherche sous la supervision d'une directrice ou d'un directeur de recherche.

ADMISSION

Conditions générales

Détenir un grade de 1er cycle en économique ou l'équivalent. Avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 2,7 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents. Une candidate ou un candidat détenant un grade de 1er cycle dans un autre champ d'études peut également être admis; une propédeutique pour laquelle elle ou il devra obtenir une moyenne minimale de 3,0 sur 4,3 pourra être exigée.
Les candidates et candidats qui ne répondent pas à ces conditions peuvent être admis sur la base d'une formation ou d'une expérience jugées équivalentes.

Condition particulière

La candidate ou le candidat devra avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 3,0 dans un système où la note maximale est de 4,3 pour les activités pédagogiques suivantes ou équivalentes : ECN 206 *Analyse macroéconomique I*, ECN 306 *Analyse microéconomique I*, ECN 454 *Introduction à l'économétrie*, ECN 430 *Analyse microéconomique II*, ECN 530 *Analyse macroéconomique II*.

Exigences d'admission

Pour le cheminement de type recherche, la candidate ou le candidat s'assure qu'une professeure ou un professeur spécialisé dans le champ de compétence approprié accepte de diriger sa recherche. Dans l'hypothèse où la candidate ou le candidat n'ait pas

pu remplir cette condition au plus tard à la fin du trimestre suivant l'admission, elle ou il devra s'inscrire dans le cheminement de type cours et ce, à partir de la session d'hiver suivant l'année de son admission.
La candidate ou le candidat doit posséder une bonne connaissance de l'anglais écrit.

Critères de sélection

La sélection des candidates et candidats se fait sur la base de la qualité du dossier scolaire et de la qualité des lettres de référence.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Cheminement de type cours en régime coopératif à temps complet
Cheminement de type cours en régime régulier à temps complet
Cheminement de type recherche en régime régulier à temps complet

MODALITÉS DU RÉGIME COOPÉRATIF

L'agencement des sessions d'études (S) et des stages de travail (T) est le suivant :

1re année			2e année	
AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV
S-1	T-1	S-2	T-2	S-3

CRÉDITS EXIGÉS : 45

PROFIL DES ÉTUDES

TRONC COMMUN

Activités pédagogiques obligatoires (12 crédits)

			CR
ECN	700	Théorie microéconomique	3
ECN	701	Théorie macroéconomique	3
ECN	702	Économétrie I	3
ECN	833	Activités de recherche I	3

CHEMINEMENT DE TYPE COURS EN RÉGIME COOPÉRATIF ET EN RÉGIME RÉGULIER

- 12 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 33 crédits d'activités pédagogiques obligatoires et à option du cheminement

Activités pédagogiques obligatoires (12 crédits)

			CR
ECN	834	Activités de recherche II	3
ECN	860	Essai	9

Activités pédagogiques à option (21 crédits)

Sept activités choisies parmi les suivantes[1] :

			CR
ECN	703	Théorie microéconomique II	3
ECN	704	Théorie macroéconomique II	3
ECN	801	Organisation industrielle	3
ECN	802	Économétrie II	3
ECN	806	Économie du travail	3
ECN	807	Économie du commerce international	3
ECN	809	Économie des ressources naturelles	3
ECN	811	Finances publiques	3
ECN	812	Économie des finances internationales	3
ECN	825	Analyse économique des projets	3
ECN	827	Prévision économique	3
ECN	839	Modélisation des théories du développement	3
ECN	848	Fondements économiques du développement	3
ECN	849	Théorie du bien-être I	3
ECN	856	Économie de l'environnement	3
ECN	857	Données économiques : collecte et analyse	3
ECN	865	Théorie de la croissance économique	3
ECN	867	Séminaire d'économétrie	3
ECN	868	Théorie du bien-être II	3

CHEMINEMENT DE TYPE RECHERCHE

- 12 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 33 crédits d'activités pédagogiques obligatoires et à option du cheminement

Activités pédagogiques obligatoires (24 crédits)

			CR
ECN	814	Séminaire de mémoire	3
ECN	866	Mémoire	21

Activités pédagogiques à option (9 crédits)

Trois activités choisies parmi les activités pédagogiques à option du cheminement de type cours en régime coopératif et en régime régulier.

(1) Ces activités pédagogiques seront offertes si la demande pour chacune est suffisante.

Maîtrise en environnement

RENSEIGNEMENTS

819 821-7933 (téléphone)
1 866 821-7933 (numéro sans frais)
819 821-7058 (télécopieur)
environnement@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable formé de la Faculté d'administration, de la Faculté de droit, de la Faculté d'éducation, de la Faculté de génie, de la Faculté des lettres et sciences humaines, de la Faculté de médecine et des sciences de la santé et de la Faculté des sciences

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Cheminements	Trimestres d'admission			Lieux offerts		
	AUT	HIV	ÉTÉ	Sherbrooke	Longueuil	Ailleurs
Gestion de l'environnement	Oui	Oui		Oui		
	Oui				Oui	
Gestion de l'environnement – double diplôme avec l'Université de Technologie de Troyes	Oui			Oui		Troyes (France)
Gestion de l'environnement et de la biodiversité intégrée à la gestion des territoires – double diplôme avec l'Université Montpellier 2	Oui			Oui		Montpellier (France)
Gestion de l'environnement combiné au cheminement en écologie internationale de la maîtrise en biologie	Oui			Oui		possibilité de cours à Chetumal (Mexique)
Gestion de l'environnement - formation continue	Oui	Oui	Oui		Oui	ou ailleurs au Québec
Gestion du développement durable	Oui			Oui		
Gestion du développement durable – double diplôme avec la France Business School (FBS)	Oui			Oui		et Tours (France)
Type recherche	Oui	Oui	Oui	Oui		

GRADE : Maître en environnement, M. Env.
Maître en environnement / Maître en écologie internationale, M. Env. / M.E.I.

Les cheminements de type cours de la maîtrise en environnement visent à former des professionnelles et professionnels de l'environnement ou du développement durable qui contribuent à mettre en œuvre de saines pratiques de gestion et à influencer les actions de manière à initier des changements durables au sein de la société et des organisations. L'interdisciplinarité et la pensée critique sont au cœur des apprentissages.
Le cheminement en gestion de l'environnement peut mener à la mention « international » sur le relevé de notes, mention qui rend compte de la capacité de l'étudiante ou de l'étudiant à analyser les enjeux environnementaux et sociaux en fonction des contraintes et des réalités du contexte international. En plus des exigences propres à son cheminement, la candidate ou le candidat souhaitant obtenir cette mention doit avoir complété un essai à portée internationale, avoir réussi l'activité pédagogique ENV 823 *Enjeux internationaux en environnement* et avoir complété une session d'études d'un minimum de 9 crédits à l'étranger ou un stage dans un contexte international. Les étudiantes et étudiants intéressés doivent prendre contact avec la direction du programme.
Le cheminement de type recherche vise à former des professionnelles et professionnels de recherche en environnement ou en développement durable. Ces professionnelles et professionnels contribuent, par leurs différentes recherches, à influencer les actions et à initier des changements durables au sein de la société et des organisations.

CHEMINEMENTS OFFERTS

La maîtrise en environnement permet huit cheminements :

- cinq cheminements de types cours en gestion de l'environnement :
  - cheminement en gestion de l'environnement
  - cheminement en gestion de l'environnement – double diplôme avec l'Université de Technologie de Troyes (UTT)

- cheminement en gestion de l'environnement et de la biodiversité intégrée à la gestion des territoires – double diplôme avec l'Université Montpellier 2
- cheminement en gestion de l'environnement combiné au cheminement en écologie internationale de la maîtrise en biologie;
- un cheminement en gestion de l'environnement – formation continue.

• deux cheminements de type cours en gestion du développement durable :
- cheminement en gestion du développement durable
- cheminement en gestion du développement durable – double diplôme avec la France Business School (FBS)

• un cheminement de type recherche.

CIBLES DE FORMATION

POUR TOUS LES CHEMINEMENTS DE TYPE COURS

Compétences générales visées

• Gestion de l'environnement ou du développement durable :
- poser un diagnostic sur une situation, une problématique ou toute autre question en lien avec les enjeux environnementaux ou de développement durable en portant un jugement critique et en se basant sur une approche interdisciplinaire;
- prendre position, élaborer un plan d'intervention (scénarios, politiques, programmes, projets, lignes directrices, procédures, stratégie d'intervention, stratégie d'implantation, démarches, etc.) en vue d'initier des changements;
- gérer (élaboration, planification, réalisation, fermeture) des projets.

• Collaboration et communication :
- travailler en collaboration avec les différents membres d'une équipe multidisciplinaire et divers intervenants et intervenantes;
- communiquer efficacement et exercer son influence, en fonction des parties prenantes et selon le contexte.

• Développement professionnel :
- agir avec éthique, autonomie et de manière responsable dans l'exercice de ses fonctions.

Compétences spécifiques pour les cheminements suivants :

CHEMINEMENT EN GESTION DE L'ENVIRONNEMENT – DOUBLE DIPLÔME AVEC L'UNIVERSITÉ DE TECHNOLOGIE DE TROYES (UTT)

En plus des compétences générales propres aux cheminements de type cours de la maîtrise en environnement, ce cheminement vise à développer les compétences spécifiques suivantes :

• proposer des solutions pour des produits respectueux de l'environnement en tenant compte des études de cycle de vie;
• appliquer les principes de l'écologie industrielle.

CHEMINEMENT EN GESTION DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA BIODIVERSITÉ INTÉGRÉE À LA GESTION DES TERRITOIRES – DOUBLE DIPLÔME AVEC L'UNIVERSITÉ MONTPELLIER 2

En plus des compétences générales propres aux cheminements de type cours de la maîtrise en environnement, ce cheminement vise à développer les compétences spécifiques suivantes :

• analyser les enjeux environnementaux sous l'angle de la gestion des territoires et de la biodiversité;
• intégrer les aspects de conservation, de biodiversité, de gestion ou de protection de l'environnement dans les projets de gestion ou de développement des territoires en tenant compte des dimensions sociales et économiques.

CHEMINEMENT EN GESTION DE L'ENVIRONNEMENT COMBINÉ AU CHEMINEMENT EN ÉCOLOGIE INTERNATIONALE DE LA MAÎTRISE EN BIOLOGIE

En plus des compétences générales propres aux cheminements de type cours de la maîtrise en environnement et des objectifs du cheminement de type cours en écologie internationale de la maîtrise en biologie, ce cheminement vise à développer les compétences spécifiques suivantes :

• recommander des solutions à des problèmes environnementaux ou de développement durable en tenant compte de la complexité des interactions entre la société et les écosystèmes;
• analyser des enjeux comportant des dimensions écologiques et environnementales dans un contexte international;
• adapter sa pratique professionnelle pour réaliser des projets à caractère environnemental selon le contexte, au Canada ou à l'étranger.

CHEMINEMENT EN GESTION DU DÉVELOPPEMENT DURABLE ET CHEMINEMENT EN GESTION DU DÉVELOPPEMENT DURABLE – DOUBLE DIPLÔME AVEC LA FRANCE BUSINESS SCHOOL

En plus des compétences propres aux cheminements de type cours de la maîtrise en environnement, les cheminements en gestion du développement durable visent à développer les compétences spécifiques suivantes :

• élaborer des recommandations pour favoriser l'intégration du développement durable dans les stratégies de l'organisation;
• proposer une démarche de développement durable pour une organisation en tenant compte des parties prenantes;
• comprendre le processus de prise de décision d'une organisation afin d'exercer une influence favorable à l'intégration du développement durable.

POUR LE CHEMINEMENT DE TYPE RECHERCHE

Compétences générales visées

• Gestion de l'environnement ou du développement durable :
- réaliser un projet de recherche interdisciplinaire en environnement ou en développement durable;
- exercer un esprit critique et scientifique.

• Collaboration et communication :
- travailler en collaboration avec les différents membres d'une équipe;
- communiquer efficacement, en fonction des diverses intervenantes et intervenants, dans des contextes variés.

• Développement professionnel :
- agir avec éthique, autonomie et de manière responsable dans l'exercice de ses fonctions.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 1er cycle dans une discipline ou un champ d'études pertinents au programme.

Conditions particulières pour tous les cheminements

Pour les candidates et candidats détenant un grade de 1er cycle ou de 2e cycle dans une discipline ou un champ d'études pertinents, avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 2,7 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents. Les candidates et candidats qui ont une moyenne inférieure à 2,7 ou une formation jugée non pertinente peuvent être admis sur la base d'une formation ou d'une expérience jugées satisfaisantes en accord avec le *Règlement sur la reconnaissance d'acquis* du CUFE.
ou
Détenir le diplôme de 2e cycle en gestion de l'environnement avec une moyenne cumulative d'au moins 2,7 sur 4,3.
Les candidates et candidats doivent posséder une connaissance fonctionnelle de la langue française écrite et parlée, de façon à pouvoir suivre les activités pédagogiques, y participer efficacement et rédiger les travaux qui s'y rapportent.

Conditions particulières supplémentaires pour les cheminements suivants

CHEMINEMENT EN GESTION DE L'ENVIRONNEMENT – DOUBLE DIPLÔME AVEC L'UNIVERSITÉ DE TECHNOLOGIE DE TROYES

Pour être admis dans ce cheminement, les candidates et candidats doivent, en plus de satisfaire aux conditions précédentes, être admis au programme de master en management environnemental et développement durable de l'Université de Technologie de Troyes.

CHEMINEMENT EN GESTION DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA BIODIVERSITÉ INTÉGRÉE À LA GESTION DES TERRITOIRES – DOUBLE DIPLÔME AVEC L'UNIVERSITÉ MONTPELLIER 2

Pour être admis dans ce cheminement, les candidates et candidats doivent, en plus de satisfaire aux conditions précédentes, être admis au programme de master écologie, biodiversité de l'Université Montpellier 2.

CHEMINEMENT EN GESTION DE L'ENVIRONNEMENT COMBINÉ AU CHEMINEMENT EN ÉCOLOGIE INTERNATIONALE DE LA MAÎTRISE EN BIOLOGIE

Pour être admis dans ce cheminement, les candidates et candidats doivent, en plus de satisfaire aux conditions précédentes, être admis à la maîtrise en biologie (dans le cheminement combinant maîtrise en biologie cheminement de type cours en écologie internationale et maîtrise en environnement).

CHEMINEMENT EN GESTION DE L'ENVIRONNEMENT – FORMATION CONTINUE

Pour être admis dans ce cheminement, les candidates et candidats doivent avoir réussi le diplôme de 2e cycle en gestion de l'environnement.

CHEMINEMENT EN GESTION DU DÉVELOPPEMENT DURABLE – DOUBLE DIPLÔME AVEC LA FRANCE BUSINESS SCHOOL

Pour être admis dans ce cheminement, les candidates et candidats doivent, en plus de satisfaire aux conditions précédentes, être admis au programme de master en administration de la France Business School.

CHEMINEMENT DE TYPE RECHERCHE

Pour être admis dans ce cheminement, les candidates et candidats doivent, en plus de satisfaire aux conditions précédentes, s'assurer qu'une professeure ou un professeur accepte de superviser la recherche.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Cheminements	Régimes des études et d'inscription
Gestion de l'environnement	Régime coopératif à temps complet Régime régulier à temps complet ou à temps partiel
Gestion de l'environnement – double diplôme avec l'Université de Technologie de Troyes	Régime coopératif à temps complet
Gestion de l'environnement et de la biodiversité intégrée à la gestion des territoires – double diplôme avec l'Université Montpellier 2	Régime coopératif à temps complet
Gestion de l'environnement combiné au cheminement en écologie internationale de la maîtrise en biologie	Régime coopératif à temps complet
Gestion de l'environnement – formation continue	Régime régulier à temps partiel
Gestion du développement durable	Régime coopératif à temps complet Régime régulier à temps complet ou à temps partiel
Gestion du développement durable – double diplôme avec la France Business School	Régime coopératif à temps complet
Type recherche	Régime régulier ou régime en partenariat à temps complet

CRÉDITS EXIGÉS

Cheminement en gestion de l'environnement : 45 crédits
Cheminement en gestion de l'environnement – double diplôme avec l'Université de Technologie de Troyes : 70 crédits
Cheminement en gestion de l'environnement et de la biodiversité intégrée à la gestion des territoires – double diplôme avec l'Université Montpellier 2 : 45 crédits
Cheminement en gestion de l'environnement combiné au cheminement en écologie internationale de la maîtrise en biologie : 73 crédits
Cheminement en gestion de l'environnement – formation continue : 45 crédits
Cheminement en gestion du développement durable : 45 crédits
Cheminement en gestion du développement durable – double diplôme avec la France Business School : 45 crédits
Cheminement de type recherche : 45 crédits

PROFILS DES ÉTUDES

CHEMINEMENT EN GESTION DE L'ENVIRONNEMENT (45 CRÉDITS)

Modalités de formation*

	1re année			2e année		
	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ
COOPÉRATIF (AVEC STAGE)						
Sherbrooke ou Longueuil	Cours	Cours	Stage	Cours	Essai	
Sherbrooke		Cours	Cours	Stage	Cours	Essai
RÉGULIER (SANS STAGE)						
Sherbrooke	Cours	Cours	Cours	Essai		
Sherbrooke		Cours	Cours	Cours	Essai	
Longueuil	Cours	Cours		Cours	Essai	

* À titre d'exemple

Activités pédagogiques obligatoires (18 crédits)

			CR
ENV	802	Préparation à l'essai	2
ENV	803	Projet intégrateur	4
ENV	804	Droit de l'environnement I	4
ENV	806	Éléments de gestion de l'environnement	4
ENV	809	Valeur des écosystèmes et leur gestion	4

Activités pédagogiques à option (27 crédits)

Une activité choisie parmi les suivantes, selon le profil à l'entrée (3 crédits) :

			CR
ENV	775	Chimie de l'environnement	3
ENV	814	Chimie de l'environnement – avancée	3

Une activité choisie parmi les suivantes (6 crédits) :

			CR
ENV	767	Essai	6
ENV	795	Essai-intervention	6

Six activités choisies parmi les suivantes (18 crédits) :

			CR
ENV	705	Évaluation des impacts	3
ENV	712	Systèmes de gestion environnementale	3
ENV	716	Gestion des matières résiduelles	3
ENV	721	Gestion des risques environnementaux	3
ENV	730	Économie de l'environnement	3
ENV	756	Ressources forestières et agricoles	3
ENV	757	Gestion de l'eau	3
ENV	788	Prévention et traitement de la pollution	3
ENV	815	GES et changements climatiques	3
ENV	816	Communication et participation publique	3
ENV	817	Aménagement de collectivités durables	3
ENV	818	Gestion de l'énergie	3
ENV	819	Enjeux sociaux et politiques en environnement	3
ENV	820	Enjeux environnementaux du Nord québécois	3
ENV	821	Toxicologie environnementale appliquée	3
ENV	822	Droit de l'environnement II	3
ENV	823	Enjeux internationaux en environnement	3
GDD	703	Développement durable : projets et produits	3
GDD	704	Développement durable dans les organisations	3
GDD	705	Décision et création de valeur en entreprise	3
GDD	706	Intervention en développement organisationnel	3
GDD	707	Fondements du développement durable	3

ou toute autre activité pédagogique de 2e cycle de trois crédits qui permettra à l'étudiante ou à l'étudiant de compléter sa formation interdisciplinaire dans un domaine pertinent et en lien avec les compétences du programme, sous réserve de l'approbation par la direction du CUFE.

CHEMINEMENT EN GESTION DE L'ENVIRONNEMENT – DOUBLE DIPLÔME AVEC L'UNIVERSITÉ DE TECHNOLOGIE DE TROYES (70 CRÉDITS)

Modalités de formation

1re année			2e année			
AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT
Cours à Sherbrooke	Cours à Sherbrooke	Stage	Cours à Troyes	Cours à Troyes	Essai	Essai

Activités pédagogiques obligatoires (53 crédits)

			CR
ENV	803	Projet intégrateur	4
ENV	804	Droit de l'environnement I	4
ENV	806	Éléments de gestion de l'environnement	4
ENV	809	Valeur des écosystèmes et leur gestion	4
GDD	703	Développement durable : projets et produits	3
TRO	710	Écoconception[1]	3
TRO	711	Écologie industrielle[1]	3
TRO	714	Économie de l'environnement[1]	2
TRO	715	Droit de l'environnement[1]	2
TRO	717	Management du développement durable[1]	2
TRO	722	Analyse de la valeur - analyse fonctionnelle[1]	3
TRO	723	Écotechnologies[1]	2
TRO	726	Évaluation environnementale[1]	2
TRO	727	Prospective et philosophie de l'environnement[1]	2
TRO	728	Projet commun : recherche en environnement[1]	3
TRO	729	Préparation à l'essai[1]	2

Deux activités en anglais langue seconde (6 crédits)
Une activité en anglais langue seconde (2 crédits)

Activités pédagogiques à option (17 crédits)

Une activité choisie parmi les suivantes, selon le profil à l'entrée (3 crédits) :

			CR
ENV	775	Chimie de l'environnement	3
ENV	814	Chimie de l'environnement – avancée	3

Une activité choisie parmi les suivantes (6 crédits) :

			CR
ENV	767	Essai[1]	6
ENV	795	Essai-intervention[1]	6

Une activité choisie parmi les suivantes (2 crédits) :

			CR
TRO	720	Éthique et performance dans l'entreprise	2
TRO	725	Risques environnementaux, gestion et controverse	2

Deux activités choisies parmi les suivantes (6 crédits) :

			CR
ENV	712	Systèmes de gestion environnementale	3
ENV	716	Gestion des matières résiduelles	3
ENV	721	Gestion des risques environnementaux	3
ENV	788	Prévention et traitement de la pollution	3
ENV	815	GES et changements climatiques	3
ENV	818	Gestion de l'énergie	3
ENV	822	Droit de l'environnement II	3

CHEMINEMENT EN GESTION DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA BIODIVERSITÉ INTÉGRÉE À LA GESTION DES TERRITOIRES – DOUBLE DIPLÔME AVEC L'UNIVERSITÉ MONTPELLIER 2 (45 CRÉDITS)

Modalités de formation

1re année			2e année	
AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV
Cours à Sherbrooke	Cours à Sherbrooke	Stage	Cours à l'Université Montpellier 2 (France)	Essai

Activités pédagogiques obligatoires (29 crédits)

			CR
ENV	802	Préparation à l'essai	2
ENV	803	Projet intégrateur	4
ENV	804	Droit de l'environnement I	4
ENV	806	Éléments de gestion de l'environnement	4
ENV	809	Valeur des écosystèmes et leur gestion	4
MON	701	Ethnoécologie et développement durable[2]	1
MON	702	Impacts des changements climatiques[2]	1
MON	703	Valorisation de la biodiversité[2]	1
MON	707	Gestion : projets, activités en entreprise[2]	2
MON	711	Écologie : fondamentaux et principes[2]	1
MON	712	Écologie : applications[2]	1
MON	713	Médiation et gouvernance des territoires[2]	2
MON	714	Bases de données spatiales, SIG et cartographie[2]	2

Activités pédagogiques à option (16 crédits)

Une activité parmi les suivantes, selon le profil à l'entrée (3 crédits) :

			CR
ENV	775	Chimie de l'environnement	3
ENV	814	Chimie de l'environnement – avancée	3

Une activité choisie parmi les suivantes (6 crédits) :

			CR
ENV	767	Essai	6
ENV	795	Essai-intervention	6

Deux activités choisies parmi les suivantes (6 crédits) :

			CR
ENV	705	Évaluation des impacts	3
ENV	730	Économie de l'environnement	3
ENV	756	Ressources forestières et agricoles	3
ENV	757	Gestion de l'eau	3
ENV	815	GES et changements climatiques	3
ENV	816	Communication et participation publique	3
ENV	817	Aménagement de collectivités durables	3
ENV	820	Enjeux environnementaux du Nord québécois	3
ENV	822	Droit de l'environnement II	3

Une activité choisie parmi les suivantes (1 crédit) :

			CR
MON	708	Écologie des paysages[2]	1
MON	709	Biologie de la conservation[2]	1

CHEMINEMENT EN GESTION DE L'ENVIRONNEMENT COMBINÉ AU CHEMINEMENT EN ÉCOLOGIE INTERNATIONALE DE LA MAÎTRISE EN BIOLOGIE (73 CRÉDITS)

Modalités de formation

1re année			2e année			3e année		
AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ
Cours MENV	Cours MENV	Stage MENV	Cours MEI	Cours MEI*	Stage MEI (à l'étranger)	Essai		
	Cours MENV	Cours MENV	Cours MEI	Cours MEI*	Stage MEI (à l'étranger)	Cours MENV	Stage MENV	Essai
Cours MEI	Cours MEI*	Stage MEI (à l'étranger)	Cours MENV	Cours MENV	Stage MENV	Essai		

MENV : Maîtrise en environnement (cheminement en gestion de l'environnement)
MEI : Maîtrise en biologie (cheminement en écologie internationale)

* Quel que soit le déroulement, la session de cours de l'hiver à la MEI peut être suivie, sous certaines conditions, à El Colegio de la Frontera Sur (Chetumal, Mexique).

Activités pédagogiques obligatoires (41 crédits)

			CR
ECL	730	Organisations internationales et écosystèmes	3
ECL	731	Les grands écosystèmes du monde I	2
ECL	736	Proposition de projet en écologie internationale	3
ECL	737	Stage I en écologie internationale	6
ECL	738	Stage II en écologie internationale	6
ECL	749	Acquisition et traitement de données écologiques[3] [4]	2
ENV	803	Projet intégrateur	4
ENV	804	Droit de l'environnement I	4
SCI	757	Préparation à l'essai	2
SCI	760	Essai	9

Activités pédagogiques à option (32 crédits)

Une activité choisie parmi les suivantes, selon le profil à l'entrée (3 crédits) :

			CR
ENV	775	Chimie de l'environnement	3
ENV	814	Chimie de l'environnement – avancée	3

Une activité choisie parmi les suivantes (4 crédits) :

			CR
ECL	733	Les grands écosystèmes du monde II	4
ECL	735	Les grands écosystèmes du monde III[3]	4

Les activités de l'un des deux blocs suivants (4 crédits) :

BLOC 1

			CR
ECL	743	Préparation interculturelle au stage en écologie	1
ECL	747	Gestion de projets internationaux	3

ou

BLOC 2

			CR
ENV	806	Éléments de gestion de l'environnement	4

Trois ou quatre activités choisies parmi les suivantes (9 à 12 crédits) :

			CR
ENV	705	Évaluation des impacts	3
ENV	757	Gestion de l'eau	3
ENV	815	GES et changements climatiques	3
ENV	817	Aménagement de collectivités durables	3
ENV	819	Enjeux sociaux et politiques en environnement	3
ENV	820	Enjeux environnementaux du Nord québécois	3
ENV	822	Droit de l'environnement II	3
GDD	706	Intervention en développement organisationnel	3
GDD	707	Fondements du développement durable	3

Deux ou trois activités choisies parmi les suivantes (6 à 9 crédits) :

			CR
DRT	580	Droit international de l'environnement	3
ECL	748	Outils de gestion des aires protégées[3]	3
ECL	751	Restauration des écosystèmes[3]	3
ECL	753	Développement, économie et écosystèmes[3]	3
ECL	755	Gestion des ressources renouvelables[3]	3
ECL	757	Outils SIG en écologie internationale	3
ECL	770	Travaux pratiques d'écologie spatiale : analyse de cas	4

ou

Trois crédits d'activités pédagogiques dans le secteur des langues étrangères choisies en accord avec la direction du programme.

ou

toute autre activité pédagogique de trois crédits offerte dans un programme de 2e cycle de l'Université de Sherbrooke qui permettra à l'étudiante ou à l'étudiant de compléter sa formation interdisciplinaire dans un domaine pertinent, sous réserve de l'approbation par la direction de chacun des programmes.

CHEMINEMENT EN GESTION DE L'ENVIRONNEMENT - FORMATION CONTINUE (45 CRÉDITS)

Modalités de formation*

AUT	HIV	ÉTÉ
Cours	Essai	- - -
Cours	Cours	Essai

* À titre d'exemple

Pour pouvoir suivre ce cheminement, l'étudiante ou l'étudiant doit avoir réussi le diplôme de 2e cycle en gestion de l'environnement (DGE). Les 31 crédits d'activités pédagogiques de ce diplôme sont normalement reconnus pour l'obtention de la maîtrise.

Activités pédagogiques obligatoires (2 crédits)

			CR
ENV	802	Préparation à l'essai	2

Activités pédagogiques à option (12 crédits)

Une activité choisie parmi les suivantes (6 crédits) :

			CR
ENV	767	Essai	6
ENV	795	Essai-intervention	6

Deux activités pédagogiques choisies parmi les suivantes et différentes des activités suivies dans le cadre du diplôme de 2e cycle en gestion de l'environnement (DGE) (6 crédits) :

			CR
ENV	705	Évaluation des impacts	3
ENV	712	Systèmes de gestion environnementale	3
ENV	716	Gestion des matières résiduelles	3
ENV	730	Économie de l'environnement	3
ENV	757	Gestion de l'eau	3
ENV	788	Prévention et traitement de la pollution	3
ENV	815	GES et changements climatiques	3
ENV	816	Communication et participation publique	3
ENV	817	Aménagement de collectivités durables	3
ENV	818	Gestion de l'énergie	3
ENV	821	Toxicologie environnementale appliquée	3
ENV	822	Droit de l'environnement II	3
GDD	703	Développement durable : projets et produits	3
GDD	704	Développement durable dans les organisations	3
GDD	705	Décision et création de valeur en entreprise	3
GDD	706	Intervention en développement organisationnel	3
GDD	707	Fondements du développement durable	3

ou

un maximum de deux activités pédagogiques de 2e cycle de 3 crédits en lien avec le programme, avec l'approbation de la direction du CUFE, incluant, le cas échéant, les activités suivies dans le cadre du diplôme de 2e cycle en gestion de l'environnement (DGE).

CHEMINEMENT EN GESTION DU DÉVELOPPEMENT DURABLE (45 CRÉDITS)

Modalités de formation

	1re année			2e année		
	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ
COOPÉRATIF (AVEC STAGE)						
Sherbrooke	Cours	Cours	Stage	Cours	Essai	
RÉGULIER (SANS STAGE)						
Sherbrooke	Cours	Cours		Cours	Essai	

Activités pédagogiques obligatoires (33 crédits)

			CR
ENV	802	Préparation à l'essai	2
ENV	803	Projet intégrateur	4
ENV	804	Droit de l'environnement I	4
ENV	806	Éléments de gestion de l'environnement	4
ENV	809	Valeur des écosystèmes et leur gestion	4
GDD	703	Développement durable : projets et produits	3
GDD	704	Développement durable dans les organisations	3
GDD	705	Décision et création de valeur en entreprise	3
GDD	706	Intervention en développement organisationnel	3
GDD	707	Fondements du développement durable	3

Activités pédagogiques à option (12 crédits)

Une activité choisie parmi les suivantes, selon le profil à l'entrée (3 crédits) :

			CR
ENV	775	Chimie de l'environnement	3
ENV	814	Chimie de l'environnement – avancée	3

Une activité choisie parmi les suivantes (6 crédits) :

			CR
ENV	767	Essai	6
ENV	795	Essai-intervention	6

Une activité choisie parmi les suivantes (3 crédits) :

			CR
ENV	712	Systèmes de gestion environnementale	3
ENV	716	Gestion des matières résiduelles	3
ENV	730	Économie de l'environnement	3
ENV	815	GES et changements climatiques	3
ENV	816	Communication et participation publique	3
ENV	817	Aménagement de collectivités durables	3
ENV	818	Gestion de l'énergie	3
ENV	819	Enjeux sociaux et politiques en environnement	3
ENV	822	Droit de l'environnement II	3

ou toute autre activité pédagogique de 2e cycle de trois crédits qui permettra à l'étudiante ou à l'étudiant de compléter sa formation interdisciplinaire dans un domaine pertinent et en lien avec les compétences du cheminement, sous réserve d'approbation par la direction du CUFE.

CHEMINEMENT EN GESTION DU DÉVELOPPEMENT DURABLE – DOUBLE DIPLÔME AVEC LA FRANCE BUSINESS SCHOOL (45 CRÉDITS)

Modalités de formation

1re année			2e année	
AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV
Cours à Sherbrooke	Cours à Sherbrooke	Stage	Cours à la France Business School	Essai

Activités pédagogiques obligatoires (39 crédits)

			CR
ENV	802	Préparation à l'essai	2
ENV	803	Projet intégrateur	4
ENV	804	Droit de l'environnement I	4
ENV	806	Éléments de gestion de l'environnement	4
ENV	809	Valeur des écosystèmes et leur gestion	4
GDD	703	Développement durable : projets et produits	3
GDD	705	Décision et création de valeur en entreprise	3
GDD	707	Fondements du développement durable	3
TOU	701	Microfinance et développement durable[5]	2
TOU	702	Développement durable et collectivités[5]	2
TOU	703	Communication et développement durable[5]	2
TOU	705	Développement durable dans les organisations[5]	2
TOU	706	Nouveaux modèles d'affaires[5]	2
TOU	707	Filière verte[5]	2

Activité pédagogique à option (6 crédits)

Une activité choisie parmi les suivantes :

			CR
ENV	767	Essai	6
ENV	795	Essai-intervention	6

CHEMINEMENT DE TYPE RECHERCHE (45 CRÉDITS)

Activités pédagogiques obligatoires (19 crédits)

			CR
ENV	796	Mémoire	15
ENV	806	Éléments de gestion de l'environnement	4

Activités pédagogiques obligatoires selon le régime d'études (14 crédits)

Régime régulier

			CR
ENV	879	Projet de recherche en environnement	6
ENV	880	Actitivés de recherche	8

Régime en partenariat

			CR
ENV	858	Stage I : projet de recherche en environnement	6
ENV	859	Stage II : activités de recherche	8

Activités pédagogiques à option (9 à 12 crédits)

De deux à quatre activités choisies parmi les suivantes (de 6 à 12 crédits) :

			CR
ENV	705	Évaluation des impacts	3
ENV	712	Systèmes de gestion environnementale	3
ENV	716	Gestion des matières résiduelles	3
ENV	721	Gestion des risques environnementaux	3
ENV	730	Économie de l'environnement	3
ENV	756	Ressources forestières et agricoles	3
ENV	757	Gestion de l'eau	3
ENV	788	Prévention et traitement de la pollution	3
ENV	804	Droit de l'environnement I	4
ENV	809	Valeur des écosystèmes et leur gestion	4
ENV	815	GES et changements climatiques	3
ENV	816	Communication et participation publique	3
ENV	817	Aménagement de collectivités durables	3
ENV	818	Gestion de l'énergie	3
ENV	819	Enjeux sociaux et politiques en environnement	3
ENV	820	Enjeux environnementaux du Nord québécois	3
ENV	821	Toxicologie environnementale appliquée	3
ENV	822	Droit de l'environnement II	3
ENV	823	Enjeux internationaux en environnement	3
GDD	703	Développement durable : projets et produits	3
GDD	704	Développement durable dans les organisations	3
GDD	705	Décision et création de valeur en entreprise	3
GDD	706	Intervention en développement organisationnel	3
GDD	707	Fondements du développement durable	3

L'étudiante ou l'étudiant peut également choisir l'une des activités suivantes, selon le profil à l'entrée (de 0 à 3 crédits) :

			CR
ENV	775	Chimie de l'environnement	3
ENV	814	Chimie de l'environnement – avancée	3

Activités pédagogiques au choix (0 à 3 crédits)

Avec l'approbation de la direction du CUFE, l'étudiante ou l'étudiant peut choisir une activité pédagogique de 2e cycle de trois crédits qui lui permettra de compléter sa formation interdisciplinaire dans un domaine pertinent et en lien avec les compétences du cheminement.

1. Ces activités pédagogiques sont offertes à l'Université de Technologie de Troyes.
2. Ces activités pédagogiques sont offertes à l'Université Montpellier 2.
3. Ces activités pédagogiques sont offertes à El Colegio de la Frontera Sur (Chetumal, Mexique) et sont contingentées. Les étudiantes et étudiants qui choisiront de suivre ces activités pédagogiques devront réussir l'activité ESP 500 *Espagnol en contexte spécifique* ou posséder des connaissances jugées équivalentes par le Centre de langues avant le début de ces activités. Ces activités pédagogiques sont aussi offertes à l'Université de Sherbrooke.
4. Cette activité pédagogique est aussi offerte à l'Université de Sherbrooke.
5. Ces activités pédagogiques sont offertes à la France Business School.

Maîtrise en fiscalité

RENSEIGNEMENTS

Campus principal
819 821-8000, poste 63330 (téléphone)
819 821-7364 (télécopieur)
1 800 267-8337, poste 63330 (numéro sans frais)
mfisc.adm@USherbrooke.ca (adresse électronique)

Campus de Longueuil (temps partiel)
450 463-1835, poste 61730 (téléphone)
450 670-1848 (télécopieur)
1 888 463-1835, poste 61730 (numéro sans frais)
mfisclong.adm@usherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté d'administration

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

- Le cheminement à temps plein est offert à Sherbrooke : admission au trimestre d'automne
- Le cheminement à temps partiel est offert à Longueuil : admission au trimestre d'automne

GRADE : Maître en fiscalité, M. Fisc.

COMPÉTENCES

- Réaliser des mandats fiscaux complexes dans des domaines variés.
- Prévenir des problèmes fiscaux complexes par la planification fiscale et successorale.
- Utiliser les sources documentaires disponibles pour réaliser des mandats ou des recherches en fiscalité.
- Communiquer efficacement, notamment par écrit, avec ses supérieurs, ses clients et les divers ordres de gouvernement dans l'exécution de ses mandats.
- Travailler en collaboration afin de réaliser des mandats dans des situations réelles et authentiques.
- Exécuter ses mandats avec éthique et intégrité professionnelle.
- Évaluer sa pratique professionnelle.

OBJECTIFS SPÉCIFIQUES

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir une formation complémentaire à la formation première dans des disciplines pertinentes au domaine de la fiscalité;
- d'approfondir sa connaissance des législations fiscales et de se familiariser avec les différentes formes d'imposition au Canada;
- de maîtriser les principes fondamentaux et les concepts qui constituent les bases de la politique fiscale canadienne;
- d'approfondir sa formation et de se spécialiser dans les secteurs suivants de la fiscalité :
  - l'impôt sur le revenu fédéral et provincial;
  - les impôts à la consommation;
  - les transactions internationales;
  - la fiscalité américaine;
- de développer par la réalisation d'un essai des aptitudes à la recherche ou à la réalisation de mandats en fiscalité;
- d'acquérir des savoir-faire de type professionnel grâce à la réalisation de mandats fiscaux;
- de développer des attitudes et des habiletés qui lui permettent de saisir toutes les implications d'un mandat en fiscalité;
- de devenir progressivement maître de son apprentissage et de son autoformation afin d'assurer son perfectionnement professionnel et de suivre l'évolution constante de la fiscalité canadienne.

ADMISSION

Conditions générales

Détenir un grade de 1er cycle en administration, en droit ou en économique, ou l'équivalent. Une personne peut également être admise en vertu de la *Politique sur la reconnaissance des acquis* ou d'un règlement en découlant.

Conditions particulières

Avoir réussi deux cours de fiscalité canadienne dans une université au Canada, parmi les cours reconnus par la Direction du programme.

Pour les étudiantes et étudiants détenant un grade de 1er cycle en économique :

Avoir réussi un cours universitaire de 1er cycle en comptabilité, jugé équivalent à l'activité pédagogique CTB 723 *Compréhension de l'information comptable*. À défaut, la candidate ou le candidat peut être admis sous condition de réussir l'activité pédagogique CTB 723 au cours de sa première session d'études au programme.

Exigences d'admission

Fournir un curriculum vitæ et trois lettres de recommandation;

déposer une lettre de motivation (environ 2 pages) présentant ses principales réalisations professionnelles et scolaires ainsi que les objectifs poursuivis relativement à son projet d'études.

Exigences d'ordre linguistique

La maîtrise de la langue française à l'oral et à l'écrit est nécessaire pour la réussite de ce programme. De plus, la candidate ou le candidat doit posséder une connaissance suffisante de l'anglais écrit, lui permettant de lire des textes en fiscalité.

Critères de sélection

Outre les conditions d'admission précitées, le comité de sélection considère l'excellence du dossier scolaire et du dossier de présentation, les lettres de recommandation et l'expérience pertinente.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet (Campus principal)
Régime régulier à temps partiel (Campus de Longueuil)

CRÉDITS EXIGÉS : 48

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (48 crédits)

			CR
FIS	715	Impôts à la consommation	3
FIS	716	Fiscalité et prise de décision	3
FIS	718	Fiscalité américaine	3
FIS	730	Interprétation, administration, litige fiscal	3
FIS	731	Fiscalité I	4
FIS	732	Fiscalité II	3
FIS	733	Fiscalité III	3
FIS	734	Fiscalité IV	4
FIS	737	Fiscalité et planification financière	1
FIS	738	Planification successorale	2
FIS	740	Recherche et méthodologie fiscale	3
FIS	745	Introduction à la politique fiscale	1
FIS	746	Politique fiscale	3
FIS	749	Fiscalité internationale	3
FIS	780	Essai de fin d'études	6

Activité pédagogique obligatoire pour l'étudiante ou l'étudiant détenant un grade de 1er cycle en administration ou en économique (3 crédits)

			CR
FIS	754	Droit civil et corporatif	3

Activité pédagogique obligatoire pour l'étudiante ou l'étudiant détenant un grade de 1er cycle en droit (3 crédits) :

			CR
CTB	723	Compréhension de l'information comptable	3

Activité pédagogique supplémentaire (0 à 3 crédits)

Cette activité est facultative et ne fait pas partie des crédits du programme.

			CR
FIS	099	Réussir en fiscalité	3

Maîtrise en gestion et gouvernance des coopératives et des mutuelles

RENSEIGNEMENTS

819 821-7220 (téléphone)
1 800 267-8337, poste 63333 (numéro sans frais)
819 821-7213 (télécopieur)
mggcm.adm@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté d'administration

Le programme de maîtrise en gestion et gouvernance des coopératives et des mutuelles permet deux cheminements :

- un cheminement régulier;
- un cheminement pour cadres en exercice (les admissions dans ce cheminement ont été suspendues).

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

- le cheminement régulier est offert à Sherbrooke : admission au trimestre d'automne
- le cheminement pour cadres en exercice est offert à Longueuil : admission au trimestre d'automne tous les deux ans à partir de l'automne 2011

GRADE

Maître en administration, M. Adm.

OBJECTIFS GÉNÉRAUX

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir les connaissances spécifiques et les habiletés pratiques nécessaires au développement, à la gestion et à la gouvernance des coopératives et des mutuelles;
- d'approfondir ses connaissances du système coopératif et mutualiste québécois, de son évolution et de sa place dans le contexte de la mondialisation;
- de développer un mode de fonctionnement qui intègre des valeurs, des attitudes et des comportements congruents avec la philosophie coopérative et mutualiste.

Objectifs spécifiques

du cheminement régulier

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir des connaissances et des habiletés pratiques appliquées à la gestion de projets coopératifs ou au développement organisationnel et à la gouvernance des coopératives et des mutuelles en contexte québécois et étranger;
- d'identifier les possibilités offertes par le modèle coopératif et mutualiste pour favoriser le développement local, régional et international;
- de développer, à partir d'une première expérience en gestion et gouvernance des coopératives ou des mutuelles, une réflexion critique sur le modèle coopératif et mutualiste.

du cheminement pour cadres en exercice

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'avoir la maîtrise de l'identité coopérative et mutualiste dans un cadre de gestion et de gouvernance;
- de considérer dans sa pratique d'intervention la perspective d'autres disciplines;
- d'effectuer une réflexion critique sur des enjeux relatifs à son domaine, incluant les enjeux sociaux;
- d'aborder une démarche d'intervention en considérant un éventail de dimensions et en appliquant avec rigueur une pensée analytique, critique et synthétique;
- d'analyser ses apprentissages et ses actions dans sa pratique d'intervention à la lumière de connaissances et d'expériences plus approfondies;
- de conduire la réflexion menant à des choix et de les justifier en tenant compte de ses propres valeurs, des valeurs sociétales et des impacts qui en découlent sur les personnes, la société et l'environnement;
- d'utiliser et de maintenir à jour sa compétence pour contribuer au développement et à l'évolution de la société;
- de présenter, oralement et par écrit, à divers publics, des résultats d'intervention.

ADMISSION

Conditions générales

Détenir un grade de 1er cycle dans une discipline ou un champ d'études pertinent au programme. Avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 2,7 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents. Les candidates et candidats qui ne répondent pas à ces conditions peuvent être admis sur la base d'une formation ou d'une expérience jugées équivalentes, en accord avec la Politique sur la reconnaissance des acquis et le règlement facultaire dans le domaine.

Conditions particulières

du cheminement régulier

Avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 3,0 dans un système où la note maximale est de 4,3 pour les activités pédagogiques suivantes ou des activités équivalentes : ADM 111 *Principes d'administration*, FEC 222 *Éléments de gestion financière*, CTB 115 *Introduction à la comptabilité générale*.
Avoir acquis une formation de base dans des contenus spécifiques en finance, en comptabilité, en statistique, en économie, en introduction aux coopératives. Dans le cas d'une absence de cette formation de base, la Faculté peut imposer une propédeutique pour laquelle une moyenne minimale de 3,0 sur 4,3 sera exigée.

du cheminement pour cadres en exercice

Avoir un minimum de cinq années d'expérience professionnelle pertinente acquise à titre de cadre. Occuper ou être sur le point d'occuper un poste de direction au moment de présenter sa demande.

Exigences particulières du cheminement pour cadres en exercice
Fournir un curriculum vitæ et trois lettres de recommandation;
déposer un court texte (environ 2 pages) présentant ses principales réalisations professionnelles ainsi que les objectifs poursuivis relativement à son projet d'études;
se présenter à une entrevue d'admission.

Critères de sélection spécifiques du cheminement pour cadres en exercice

La sélection des candidates et candidats se fait d'abord sur la base du dossier d'admission (relevé de notes, lettre de motivation, lettres de recommandation) puis, pour les candidates et candidats retenus, la sélection finale se fait sur la base de la réussite de l'entrevue d'admission.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

- Régime régulier à temps complet pour le cheminement régulier
- Régime régulier à temps partiel pour le cheminement pour cadres en exercice

CRÉDITS EXIGÉS : 45

PROFIL DES ÉTUDES

CHEMINEMENT RÉGULIER

Activités pédagogiques obligatoires (45 crédits)

			CR
ADM	810	Intervention dans le milieu	3
COP	702	Droit des coopératives	3
COP	706	Gestion différenciée des coopératives	3
COP	710	Comptabilité financière dans une coopérative	3
COP	716	Management stratégique dans une coopérative	3
COP	717	Leadership coopératif	3
COP	718	Coopérative, développement local et international	3
COP	722	Séminaire en gouvernance financière d'une coopérative	3
COP	740	Éducation et formation coopérative	3
COP	741	Méthodes de consultation en milieu coopératif	3
COP	742	Coopérative, développement durable, humanisme	3
COP	744	Entrepreneurship coopératif	3
COP	745	Communication, animation dans la coopérative	3
ESS	880	Essai	6

CHEMINEMENT POUR CADRES EN EXERCICE

(les admissions dans ce cheminement ont été suspendues)

(offert uniquement en enseignement particulier)

Activités pédagogiques obligatoires (45 crédits)

BLOC 1 : Les outils spécifiques des coopératives et des mutuelles (CM)

			CR
ECP	701	Fondements théoriques des CM I	2
ECP	702	Travail en coopération et coaching	2
ECP	703	Analyse financière des CM	2
ECP	704	Communication et animation au sein des CM	2
ECP	705	Cadre légal et réglementaire des CM	2
ECP	706	Changement organisationnel dans les CM	2
ECP	707	Développement durable et coopération	2
ECP	708	Gestion et contrôle de la relation d'usage	2

BLOC 2 : La gestion appliquée aux coopératives et aux mutuelles

			CR
ECP	709	Fondements théoriques des CM II	2
ECP	710	Gestion des coopératives et des mutuelles	2
ECP	711	Gestion stratégique des CM	2
ECP	712	Modèles d'affaires et CM	2
ECP	713	Leadership dans les CM	2
ECP	714	Transfert de connaissances	2
ECP	715	Séminaire en gouvernance financière des CM	2
ECP	716	Intercoopération locale et internationale	2

BLOC 3 : Synthèse et enjeux en milieu coopératif et mutualiste

			CR
ADM	810	Intervention dans le milieu	3
ECP	717	Fondements théoriques des CM III	2
ECP	718	Grands enjeux de société et CM	2
ESS	880	Essai	6

Maîtrise en médiation interculturelle

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000, poste 63279 (téléphone)
1 800 267-8337, poste 63279 (numéro sans frais)
819 821-7238 (télécopieur)
mediation.interculturelle@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté d'administration, Faculté de droit, Faculté d'éducation, Faculté des lettres et sciences humaines, Faculté de théologie et d'études religieuses

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission au trimestre d'automne

La maîtrise en médiation interculturelle ne mène pas au titre de médiateur agréé au sens où l'entend le Barreau du Québec, ni à celui de médiateur familial tel que reconnu par le gouvernement du Québec. De plus, ce programme d'études ne donne normalement pas un accès direct à un programme de recherche de troisième cycle.

OBJECTIFS

À la fin de sa formation, l'étudiante ou l'étudiant sera en mesure :

- d'effectuer l'analyse de situations interculturelles :
  - d'analyser les enjeux interculturels dans des situations et contextes complexes et diversifiés;
  - selon cette analyse, de poser un jugement critique et éclairé sur des enjeux interculturels dans des situations et contextes complexes et diversifiés;
- de planifier l'action selon l'analyse de situations interculturelles :
  - d'identifier des orientations;
  - de construire des stratégies;
- de mener des actions de médiation interculturelle :
  - d'intervenir en fonction de l'analyse, de manière appropriée et pertinente, dans des contextes et situations complexes et diversifiés : conseiller, former, recommander, développer, planifier, évaluer;
  - de faciliter les rapprochements, les relations et les communications entre individus, groupes et organismes dans des situations et contextes de diversité culturelle;
  - de participer à la conciliation d'intérêts diversifiés, de faciliter et de créer des consensus, de développer des négociations dans des situations et contextes interculturels;
- de porter un regard réflexif sur sa pratique et de participer au développement du domaine des médiations interculturelles :
  - de porter un regard critique sur sa pratique;
  - de documenter la pratique en lien avec les enjeux interculturels;
  - de faire évoluer les connaissances et la pratique : améliorer, découvrir, innover.

ADMISSION

Conditions générales

Détenir un grade de 1er cycle dans un domaine pertinent au programme.

Conditions particulières

Avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 3,0 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents.
La candidate ou le candidat devra avoir démontré des acquis suffisants pour les matières jugées indispensables comme conditions préalables aux études de la maîtrise. Le dossier scolaire de la candidate ou du candidat sera utilisé pour juger de ces acquis. Dans la situation où ces acquis sont jugés insuffisants, la candidate ou le candidat devra suivre et réussir une ou plusieurs activités pédagogiques en supplément de la scolarité prévue au programme.
Maîtrise d'une langue autre que le français mesurée en ayant recours à des tests de compétences linguistiques appropriés.
Les étudiantes et étudiants n'ayant pas un niveau de français suffisant devront avoir suivi et réussi des activités pédagogiques de français langue seconde, dont le microprogramme de 1er cycle en français langue seconde, avant d'être admis au programme.

Critères de sélection

Les candidates et candidats devront soumettre un dossier écrit de demande d'inscription au programme. Le dossier sera composé des notes du baccalauréat et de tout autre programme suivi par l'étudiante ou l'étudiant, du curriculum vitæ, de deux lettres d'appui, d'une lettre de présentation et de motivation. Une première évaluation des dossiers écrits sera effectuée et permettra de dresser une liste d'excellence. Les candidates et candidats retenus sur cette liste participeront à une entrevue avec le comité de sélection. Pour ces candidates et candidats, le dossier comptera pour 50 % de l'évaluation. L'entrevue comptera aussi pour 50 % de l'évaluation et permettra d'approfondir les motivations et expériences pertinentes de la candidate ou du candidat ainsi que de valider ses compétences en communication orale.
Les candidatures seront aussi retenues en fonction du champ de formation ou d'expérience pour assurer une hétérogénéité de cohorte. Afin d'assurer cette hétérogénéité, le nombre de candidates et candidats par discipline variera de 1 à 3 sur une cohorte potentielle de 20. Par ailleurs, le comité de programme se réserve le droit de moduler cette répartition au besoin.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet

CRÉDITS EXIGÉS : 45

PROFIL DES ÉTUDES(1)

PHASE I

Trimestre I

Activités pédagogiques obligatoires (11 crédits)

			CR
PMI	700	Introduction au programme	1
PMI	701	Flux migratoires	3
PMI	702	Rapports et échanges internationaux	3
PMI	703	Citoyenneté et pluralisme I	2
PMI	710	Projet I – Flux migratoires	2

Trimestre 2

Activités pédagogiques obligatoires (11 crédits)

			CR
PMI	711	Citoyenneté et pluralisme II	2
PMI	712	Construction identitaire	4
PMI	713	Modèles et approches d'intervention I	2
PMI	720	Projet intégrateur II	3

PHASE II

Trimestre 3(2)

Activités pédagogiques obligatoires (10 crédits)

			CR
PMI	721	Modèles et approches d'intervention II	2
PMI	730	Projet intégrateur III	3
PMI	739	Préparation au stage(3)	2
PMI	770	Communication et interculturalité	3

Trimestre 4(4)

Activités pédagogiques obligatoires (13 crédits)

			CR
PMI	740	Stage	6
PMI	750	Essai	6
PMI	760	Séminaire de développement professionnel	1

(1) Les activités pédagogiques du programme seront habituellement offertes de manière intensive.

(2) Le trimestre 3 peut faire l'objet d'un séjour d'études dans une université partenaire à l'étranger. Ce séjour d'études sera crédité à l'étudiante ou l'étudiant par équivalences.
(3) Pour les étudiantes et étudiants faisant un séjour d'études dans une université partenaire, cette activité de préparation aux stages sera suivie au début du trimestre 4.
(4) Le trimestre 4 peut faire l'objet d'un séjour dans une université partenaire à l'étranger : dans ce cas le stage sera effectué à l'étranger et, après évaluation, directement crédité à l'étudiante ou l'étudiant dans son programme.

Diplôme de 2e cycle en analyse économique

RENSEIGNEMENTS

819 821-7333 (téléphone)
1 800 267-8337, poste 63330 (numéro sans frais)
819 821-7364 (télécopieur)
economique.adm@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté d'administration

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été

Ce diplôme permet de répondre aux besoins d'étudiantes et étudiants internationaux désirant approfondir leurs connaissances en économique, tout en expérimentant les formules pédagogiques nord-américaines.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'approfondir des connaissances spécialisées en économique;
- d'appliquer des théories économiques dans des contextes donnés;
- d'évaluer des enjeux économiques d'actualité;
- de poursuivre le développement des habiletés nécessaires à la pratique en sciences économiques.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 1er cycle en administration ou l'équivalent.

Conditions particulières

Avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 2,7 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents.
Être inscrite ou inscrit dans un établissement universitaire hors Québec.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques à option (30 crédits)

Trente crédits d'activités pédagogiques choisies parmi celles de la maîtrise en économique.

Diplôme de 2e cycle en expertise comptable

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000, poste 65191 (téléphone)
1 800 267-8337, poste 65191 (numéro sans frais)
d2ec.adm@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté d'administration

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

- Sherbrooke : admission aux trimestres d'automne et d'hiver
- Longueuil : admission au trimestre d'automne
- À distance : admission au trimestre d'automne

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de poursuivre le développement de ses compétences professionnelles de manière à répondre aux attentes de la profession d'expert-comptable;
- de se préparer à la rédaction de l'examen final commun de l'Ordre des comptables professionnels agréés (CPA) du Québec;
- d'approfondir et d'intégrer des connaissances et des compétences dans les domaines d'expertise reconnus aux comptables professionnels agréés.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 1er cycle avec concentration en comptabilité d'une université canadienne ou l'équivalent. Avoir une moyenne cumulative d'au moins 2,8 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents.
Une candidate ou un candidat détenant un grade de 1er cycle dans un autre champ d'études ou d'une université hors du Canada peut également être admis. Une propédeutique pour laquelle elle ou il devra obtenir une moyenne de 2,8 sur 4,3 ou l'équivalent pour les activités jugées pertinentes au domaine des sciences comptables sera exigée.

Conditions particulières

La candidate ou le candidat devra avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 2,8 dans un système où la note maximale est de 4,3 pour les activités pédagogiques jugées pertinentes au domaine des sciences comptables.

EXIGENCES D'ADMISSION

Présenter trois lettres de recommandation de professeures ou de professeurs du domaine des sciences comptables.
Déposer une lettre de motivation (environ 2 pages) présentant ses principales réalisations professionnelles et scolaires ainsi que les objectifs poursuivis relativement à son projet d'études.
Pour les étudiantes et étudiants ayant complété leurs études hors du Canada, présenter le formulaire d'évaluation comparative du ministère de l'Immigration et des Communautés culturelles du Québec.

CRITÈRES DE SÉLECTION

La qualité du dossier scolaire et la teneur des lettres de recommandation sont prises en compte.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet (Sherbrooke et Longueuil)
Régime régulier à temps partiel (à distance)

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (24 crédits)

			CR
CPA	831	Expertise comptable - Rapport professionnel I	3
CPA	832	Expertise comptable - Information financière	3
CPA	833	Expertise comptable - Comptabilité de gestion	3
CPA	834	Expertise comptable - Certification, stratégie et gouvernance	3
CPA	835	Expertise comptable - Aspects financiers et fiscaux	3
CPA	836	Expertise comptable - Compétences multiples	3
CPA	838	Intégration globale des compétences en expertise comptable	3
CPA	839	Expertise comptable - Rapport professionnel II	3

Activités pédagogiques à option (6 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques suivantes :

			CR
CPA	881	Gestion de la performance I	1
CPA	882	Gestion de la performance II	2
CPA	883	Stratégie financière avancée I	1
CPA	884	Stratégie financière avancée II	2
CPA	885	Audit et certification avancés I[1]	1
CPA	886	Audit et certification avancés II[1]	2
CPA	887	Fiscalité avancée I[1]	1
CPA	888	Fiscalité avancée II[1]	2

Activité pédagogique supplémentaire (0 à 2 crédits)

Cette activité est facultative et ne fait pas partie des crédits du programme.

			CR
CPA	099	Réussir en expertise comptable	2

1. Ces activités pédagogiques sont obligatoires pour obtenir le permis de pratique publique et porter le titre de CPA – auditeur.

Diplôme de 2e cycle en finance de marché et gestion des risques

RENSEIGNEMENTS

450 463-1835, poste 61732 (téléphone)
1 888 463-1835, poste 61732 (numéro sans frais)
450 670-1848 (télécopieur)
fm-aq-gdr.adm@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté d'administration

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Longueuil : admission aux trimestres d'automne et d'hiver

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'avoir une vision globale des principales fonctions de la finance de marché;
- de maîtriser les principales opérations d'un gestionnaire de portefeuille;
- de développer et de maîtriser les outils informatiques et mathématiques nécessaires à la pratique de la finance de marché et à la gestion des risques;
- de maîtriser les bases conceptuelles et opérationnelles nécessaires à une gestion adéquate des risques de marché, de crédit et d'opération;
- de développer des politiques de gestion des risques;
- de résoudre une problématique réelle en gestion des risques.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un diplôme de 1er cycle jugé pertinent (baccalauréat en administration des affaires, option finance ou économique; baccalauréat en sciences économiques; baccalauréat en mathématiques)

ou

Posséder une formation et une expérience jugées équivalentes, en accord avec la *Politique sur la reconnaissance des acquis* et le règlement facultaire dans le domaine.

Conditions particulières

Avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 2,7 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou posséder une formation et une expérience jugées équivalentes par la Faculté.
La candidate ou le candidat devra avoir démontré des acquis suffisants pour les matières jugées indispensables comme conditions préalables aux études du diplôme. Le dossier scolaire ou l'expérience professionnelle seront utilisés pour juger de ces acquis.
La candidate ou le candidat doit posséder une bonne compréhension de l'anglais écrit. La Faculté se réserve le droit d'exiger une preuve du niveau de connaissance de la langue.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (18 crédits)

			CR
FIM	700	Modélisation et programmation VBA en finance	3
FIM	701	Modélisation et programmation MatLab en finance	3
GDR	700	Théorie financière et gestion des risques	3
GDR	701	Fondements mathématiques de la mesure du risque	3
GDR	702	Politique de gestion des risques	3
GDR	704	Activité d'intégration en gestion des risques	3

Activités pédagogiques à option (12 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques suivantes :

			CR
FEC	776	Négociations en salle de marchés	3
FEC	777	Suivi des positions et risques des marchés	3
FEC	778	Opérations postmarchés	3
FIM	702	Modélisation de stratégies en finance de marché	3
GDR	703	Étude de cas en gestion des risques	3

Diplôme de 2e cycle en gestion de l'environnement

RENSEIGNEMENTS

819 821-7933 (téléphone)
1 866 821-7933 (numéro sans frais)
819 821-7058 (télécopieur)
environnement@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable formé de la Faculté d'administration, de la Faculté de droit, de la Faculté d'éducation, de la Faculté de génie, de la Faculté des lettres et sciences humaines, de la Faculté de médecine et des sciences de la santé et de la Faculté des sciences

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

- Longueuil, Gatineau et ailleurs au Québec, si le nombre d'inscriptions est suffisant
- Admission aux trimestres d'automne et d'hiver

Le diplôme de 2e cycle en gestion de l'environnement est un programme interdisciplinaire qui vise à développer, chez les professionnelles et professionnels, des compétences en gestion de l'environnement ou du développement durable. Ces professionnelles et professionnels contribuent à mettre en œuvre de saines pratiques de gestion et à influencer les actions de manière à initier des changements durables au sein de la société et d'organisations variées.

CIBLES DE FORMATION

Compétences visées :

Gestion de l'environnement ou du développement durable

- poser un diagnostic sur une situation, une problématique ou toute autre question en lien avec les enjeux environnementaux ou de développement durable en portant un jugement critique et en se basant sur l'approche systémique;
- prendre position, élaborer un plan d'intervention (scénarios, politiques, programmes, projets, lignes directrices, procédures, stratégie d'intervention, stratégie d'implantation, démarches, etc.) en vue d'initier des changements;
- gérer (élaboration, planification, réalisation, fermeture) des projets.

Collaboration et communication

- travailler en collaboration avec les différents membres d'une équipe multidisciplinaire et divers intervenants et intervenantes;
- communiquer efficacement et exercer son influence en fonction des parties prenantes et selon le contexte.

Développement professionnel

- agir avec éthique, autonomie et de manière responsable dans l'exercice de ses fonctions.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 1er cycle dans une discipline ou un champ d'études pertinents au programme.

Conditions particulières

Pour les candidates et candidats détenant un grade de 1er cycle ou de 2e cycle dans une discipline ou un champ d'études pertinents, avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 2,7 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents. Les candidates et candidats qui ont une moyenne inférieure à 2,7 ou une formation jugée non pertinente peuvent être admis sur la base d'une formation ou d'une expérience jugées satisfaisantes en accord avec le *Règlement sur la reconnaissance d'acquis* du CUFE.
Les candidates et candidats doivent posséder une connaissance fonctionnelle de la langue française écrite et parlée, de façon à pouvoir suivre les activités pédagogiques, y participer efficacement et rédiger les travaux qui s'y rapportent.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 31

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (16 crédits)

			CR
ENV	803	Projet intégrateur	4
ENV	804	Droit de l'environnement I	4
ENV	806	Éléments de gestion de l'environnement	4
ENV	809	Valeur des écosystèmes et leur gestion	4

Activités pédagogiques à option (15 crédits)

Une activité choisie parmi les suivantes, selon le profil à l'entrée :

			CR
ENV	775	Chimie de l'environnement	3
ENV	814	Chimie de l'environnement – avancée	3

Quatre activités choisies parmi les suivantes :

			CR
ENV	705	Évaluation des impacts	3
ENV	712	Systèmes de gestion environnementale	3
ENV	716	Gestion des matières résiduelles	3
ENV	730	Économie de l'environnement	3
ENV	757	Gestion de l'eau	3
ENV	788	Prévention et traitement de la pollution	3
ENV	815	GES et changements climatiques	3
ENV	816	Communication et participation publique	3
ENV	817	Aménagement de collectivités durables	3
ENV	818	Gestion de l'énergie	3
ENV	821	Toxicologie environnementale appliquée	3
ENV	822	Droit de l'environnement II	3
GDD	703	Développement durable : projets et produits	3
GDD	704	Développement durable dans les organisations	3
GDD	705	Décision et création de valeur en entreprise	3
GDD	706	Intervention en développement organisationnel	3
GDD	707	Fondements du développement durable	3

Avec l'approbation de la direction du CUFE, l'étudiante ou l'étudiant peut choisir une activité pédagogique de 2e cycle de trois crédits, en lien avec les compétences du programme, qui lui permettra de compléter sa formation interdisciplinaire.

Diplôme de 2e cycle en gestion des organisations

RENSEIGNEMENTS

450 463-1835, poste 62363 (téléphone)
450 670-1848 (télécopieur)
centre.laurent-beaudoin@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Centre Laurent-Beaudoin, Faculté d'administration

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke, Longueuil et hors campus : admission aux trimestres d'hiver et d'automne

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir une formation spécialisée en gestion reliée à sa pratique;
- d'acquérir des connaissances spécifiques, d'apprendre à analyser des situations précises et de développer les habiletés nécessaires à la pratique de gestion;
- de devenir apte à effectuer des tâches de gestion de haut niveau dans une entreprise privée ou une organisation publique;
- de contribuer à la résolution de problèmes de gestion au sein d'équipes pluridisciplinaires.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 2e cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

Détenir un grade de 1er cycle en administration ou l'équivalent. Une candidate ou un candidat détenant un grade de 1er cycle dans un autre champ d'études peut également être admis, mais son programme peut alors comporter des activités pédagogiques complémentaires.
Occuper un poste-cadre depuis au moins 2 ans et être membre d'une organisation ayant conclu un contrat de service avec l'Université de Sherbrooke pour la formation particulière visée par ce programme.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (6 crédits)

			CR
GES	711	Systèmes de gestion I	3
GES	721	Systèmes de gestion II	3

Activités pédagogiques à option (24 crédits)

Choisies parmi l'ensemble des activités pédagogiques de 2e cycle de la Faculté d'administration

Diplôme de 2e cycle en gestion du développement local

RENSEIGNEMENTS

450 463-1835, poste 62363 (téléphone)
450 670-1848 (télécopieur)
centre.laurent-beaudoin@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Centre Laurent-Beaudoin, Faculté d'administration

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke, Longueuil et hors campus : admission aux trimestres d'hiver, d'automne et d'été

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de se former comme spécialiste du développement des collectivités locales et être capable, dans le cadre d'un champ d'application spécifique :
  - d'analyser et concevoir des stratégies de développement local;
  - de conseiller les autorités publiques, les entreprises et les groupes communautaires;
  - d'animer le développement d'une communauté;
  - de développer et administrer les services pertinents.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 2e cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Condition particulière

Être membre du personnel d'une organisation ayant signé un contrat de service avec l'Université de Sherbrooke pour ce diplôme.

Conditions spécifiques

Détenir un diplôme de 1er cycle en administration ou dans une discipline connexe. Travailler comme professionnelle ou professionnel en développement.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (22 crédits)

			CR
ADM	832	Diagnostic et évaluation d'entreprise	3
ADM	833	Gestion d'un organisme de développement local	2
ADM	837	Négociation et relation d'aide	2
DVL	830	Gérer le développement local	3
DVL	831	Analyse stratégique du développement local	3
DVL	833	Animation et mobilisation socioéconomique	2
DVL	834	Projets de développement local : méthodes et analyse	3
FEC	839	Maîtriser un dossier de financement	2
MAR	841	Marketing de la communauté	2

Activités pédagogiques à option (8 crédits)

Quatre activités choisies parmi les suivantes :

			CR
DVL	835	Tourisme et développement	2
DVL	836	Développement communautaire, économie sociale	2
FIS	839	Administration municipale et développement	2
INS	841	Entrepreneurship et démarrage d'entreprise	2
MAR	838	Mondialisation et exportation	2

En accord avec la direction du programme, l'étudiante ou l'étudiant pourra aussi choisir ses activités pédagogiques à option dans l'un ou l'autre des programmes de 2e cycle offerts à la Faculté d'administration.

Diplôme de 2e cycle en gestion globale de la santé au travail

RENSEIGNEMENTS

450 463-1835, poste 61588 (téléphone)
1 888 463-1835, poste 61588 (numéro sans frais)
450 670-1848 (télécopieur)
sst.adm@usherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté d'administration, Faculté de médecine et des sciences de la santé

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Longueuil : admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été

Le diplôme de 2e cycle en gestion globale de la santé au travail regroupe les activités pédagogiques du microprogramme de 2e cycle en gestion stratégique de la santé et sécurité au travail (13 crédits) et du microprogramme de 2e cycle en gestion de l'invalidité (13 crédits) auxquelles s'ajoute une activité d'intégration.

COMPÉTENCES

Au terme de la formation, l'étudiante ou l'étudiant aura développé les compétences suivantes :

- analyser les dimensions professionnelles, sociales, légales et financières de la gestion globale de la santé au travail :
  - déterminer l'importance de gérer l'invalidité du travail;
  - définir son rôle et ses limites en tant que professionnel dans le domaine;
  - déterminer l'étendue et les limites du rôle des autres intervenants ou intervenantes et professionnelles ou professionnels;
  - définir le cadre légal des interventions;
  - énumérer des situations dans le domaine de la gestion de l'invalidité qui impliquent des enjeux éthiques et déontologiques;
- élaborer et mettre en œuvre un plan intégré et un programme optimal de gestion globale de la santé au travail :
  - analyser l'environnement interne et externe de l'organisation pour comprendre les enjeux en matière de santé au travail (gestion de l'invalidité et prévention);

- développer un plan stratégique de gestion globale de la santé au travail;
- faire adopter le plan stratégique par la direction de l'organisation;
- assister la direction dans la mise en œuvre du plan stratégique de GST;
- développer une culture d'entreprise propice à la gestion globale de la santé au travail :
- proposer un plan d'action qui vise à faire de la santé globale une valeur de l'organisation;
- procéder à une évaluation de la culture de l'organisation en matière de gestion globale de la santé au travail;
- identifier les carences et obstacles qui peuvent nuire à une gestion globale et intégrée;
- appuyer la direction de l'organisation dans l'intégration dans la ligne hiérarchique des activités de gestion globale de la santé :
- organiser de la formation en matière de gestion globale de la santé au travail à l'intention de la direction;
- former et accompagner les gestionnaires de la ligne hiérarchique dans la mise en œuvre de leurs responsabilités spécifiques dans ce domaine;
- élaborer des indicateurs proactifs de gestion qui permettent la surveillance de la performance et des progrès en matière de santé au travail.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 2e cycle de l'Université de Sherbrooke (cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

Avoir obtenu 13 crédits obligatoires dans le microprogramme de 2e cycle en gestion stratégique de la santé et sécurité au travail ou dans le microprogramme de 2e cycle en gestion de l'invalidité et répondre aux conditions particulières d'admission du 2e microprogramme composant le diplôme.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (30 crédits)

			CR
GST	801	Intégration des connaissances	4
PGI	801	Introduction à la gestion de l'invalidité	3
PGI	802	Enjeux éthiques en gestion de l'invalidité	2
PGI	803	Le rôle des acteurs clés	3
PGI	804	Interaction en gestion de l'invalidité	2
PGI	805	Composantes d'un plan de retour au travail	3
SST	801	Instaurer un système de gestion de la SST	3
SST	803	Exercer un rôle de conseil en SST	3
SST	805	Instaurer une culture de sécurité	3
SST	806	Concevoir un plan stratégique en SST I	2
SST	807	Gérer le changement en SST I	2

Diplôme de 2e cycle en gouvernance, audit et sécurité des technologies de l'information

RENSEIGNEMENTS

450 463-1835, poste 61588 (téléphone)
1 888 463-1835, poste 61588 (numéro sans frais)
450 670-1848 (télécopieur)
gouvauditsecurti.adm@usherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté d'administration

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Longueuil : admission au trimestre d'automne

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir les connaissances et les compétences liées aux aspects techniques des technologies de l'information;
- de comprendre et maîtriser les concepts liés à la gouvernance, au contrôle et à l'audit de sécurité des technologies de l'information;
- de se familiariser avec les nouveaux outils d'analyse des risques liés à l'utilisation des technologies de l'information;
- de maîtriser les techniques informatisées de contrôle et de vérification dans un environnement informatique.

ADMISSION

Condition générale

Être titulaire d'un grade universitaire de 1er cycle en administration, concentration comptabilité, système d'information ou finance, en sciences informatiques ou dans un champ d'études jugé équivalent si la candidate ou le candidat a une expérience pertinente dans des domaines liés aux technologies de l'information ou au contrôle.

Avoir une moyenne cumulative d'au moins 2,7 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents.

Exigence d'admission

Fournir trois lettres de recommandation.

Critères de sélection

Outre les conditions d'admission précitées, le comité de sélection considère l'excellence du dossier scolaire et les lettres de recommandation.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires(1) (30 crédits)

			CR
DAT	802	Infrastructure technologique	3
DAT	809	Sécurité TI et continuité des processus d'affaires	3
DAT	811	Audit et contrôle informatique	3
DAT	812	Acquisition et mise en place des applicatifs	3
DAT	815	Système d'information financière : Audit et contrôle	3
DAT	816	Gestion de risques et des processus d'affaires	3
DAT	817	Gestion de la performance des investissements en TI	3
DAT	820	Aspects légaux et éthiques des TI	3
DAT	823	Gouvernance des TI	3
DAT	826	Organisation et gestion des TI	3

(1) Ces activités pédagogiques sont conçues pour couvrir les sept domaines retenus par l'ISACA pour la certification CISA (gouvernance, contrôle et audit des TI).

Diplôme de 2e cycle en lutte contre la criminalité financière

RENSEIGNEMENTS

450 463-1835, poste 61588 (téléphone)
1 888 463-1835, poste 61588 (numéro sans frais)
450 670-1848 (télécopieur)
crfinlong.adm@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté d'administration

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Longueuil : admission au trimestre d'automne

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de se spécialiser grâce à l'acquisition de connaissances transdisciplinaires touchant la criminalité financière;
- de bien connaître les domaines visant la répression de la criminalité financière;
- d'apprendre à analyser des situations précises et à développer les habiletés nécessaires à des interventions appropriées en criminalité financière;
- d'augmenter son aptitude à occuper des fonctions de spécialiste en criminalité financière dans des administrations publiques, des entreprises, des institutions financières et des bureaux professionnels.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 1er cycle en droit, en sciences comptables, en finance ou en économique ou l'équivalent.

Condition particulière

La candidate ou le candidat devra avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 2,7 dans un système où la note maximale est de 4,3.

Exigences d'admission

Fournir un curriculum vitæ et 3 lettres de recommandation. Présenter un court texte (environ 2 pages) présentant ses principales réalisations professionnelles et universitaires ainsi que les objectifs poursuivis relativement à son projet d'études.

Critères de sélection

Outre les conditions et exigences d'admission, le comité de sélection tient compte de l'excellence du dossier scolaire, du dossier de présentation, des lettres de recommandation et de l'expérience pertinente.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel ou à temps complet

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (30 crédits)

			CR
IRF	804	Criminalité financière et fiscalité	3
IRF	806	Produits de la criminalité	3
IRF	809	Gestion du dossier de la preuve	3
IRF	811	Criminalité financière dans les institutions financières	3
IRF	815	Fondements théoriques de la criminalité financière	3
IRF	816	Gestion intégrée des risques opérationnels et conformité	3
IRF	817	Droit criminel économique	3
IRF	823	Gouvernance et criminalité financière	3
IRF	824	Juricomptabilité	3
IRF	825	Méthodes d'enquête et d'investigation en criminalité financière	3

Diplôme de 2e cycle en médiation interculturelle

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000, poste 63279 (téléphone)
1 800 267-8337, poste 63279 (numéro sans frais)
819 821-7238 (télécopieur)
mediation.interculturelle@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté d'administration, Faculté d'éducation, Faculté de droit, Faculté des lettres et sciences humaines et Faculté de théologie et d'études religieuses

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Longueuil : admission au trimestre d'automne ou d'hiver

Le diplôme de 2e cycle en médiation interculturelle ne mène pas au titre de médiateur agréé au sens où l'entend le Barreau du Québec, ni à celui de médiateur familial tel que reconnu par le gouvernement du Québec.

CIBLES DE FORMATION

À la fin de sa formation, l'étudiante ou l'étudiant sera en mesure :

- d'effectuer l'analyse de situations interculturelles
  - analyser les enjeux interculturels dans des situations et contextes complexes et diversifiés;
  - dans le cadre de cette analyse, poser un jugement critique et éclairé sur des enjeux interculturels dans des situations et contextes complexes et diversifiés;
- de planifier l'action selon les résultats de l'analyse de situations interculturelles
  - identifier des orientations;
  - construire des stratégies et mener des actions de médiation interculturelle.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 1er cycle dans un domaine pertinent au programme (cf. *Règlement des études*)

Condition particulière

Avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 2,7 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents, ou fournir un dossier d'équivalence à partir de l'expérience professionnelle.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (30 crédits)

			CR
PMI	700	Introduction au programme	1
PMI	701	Flux migratoires	3
PMI	702	Rapports et échanges internationaux	3
PMI	703	Citoyenneté et pluralisme I	2
PMI	710	Projet I - Flux migratoires	2
PMI	711	Citoyenneté et pluralisme II	2
PMI	712	Construction identitaire	4
PMI	713	Modèles et approches d'intervention I	2
PMI	720	Projet intégrateur II	3
PMI	721	Modèles et approches d'intervention II	2
PMI	730	Projet intégrateur III	3
PMI	770	Communication et interculturalité	3

Diplôme de 2e cycle en stratégie de l'intelligence d'affaires

RENSEIGNEMENTS

450 463-1835, poste 61588 (téléphone)
1 888 463-1835, poste 61588 (numéro sans frais)
450 670-1848 (télécopieur)
sia.adm@usherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté d'administration

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Longueuil : admission aux trimestres d'automne et d'hiver

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de saisir, d'évaluer et de critiquer les enjeux stratégiques et technologiques de la mise en œuvre d'une stratégie de l'intelligence d'affaires dans les organisations;
- d'acquérir et de maîtriser les connaissances et les compétences en gestion nécessaires au processus d'analyse, de conception, de mise en œuvre et d'évaluation d'une stratégie de l'intelligence d'affaires;
- de maîtriser l'utilisation des technologies de l'intelligence d'affaires et leur apport stratégique dans divers contextes décisionnels;
- de maîtriser les techniques de forage de données et les outils statistiques utilisés en intelligence d'affaires;
- d'intégrer les connaissances acquises à la solution de problèmes concrets du monde des affaires en contexte d'intelligence d'affaires.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade universitaire de 1er cycle en administration, en informatique de gestion, en technologies de l'information ou dans un champ d'études jugé équivalent.

Condition particulière

La candidate ou le candidat doit avoir une expérience minimum jugée pertinente par les membres du comité d'admission et occuper un emploi dans un domaine pertinent au champ d'études.

Exigences d'admission

La candidate ou le candidat doit posséder une bonne compréhension de l'anglais écrit.

Critères de sélection

La sélection des candidates et candidats se fait sur la base de la qualité du dossier scolaire, de la qualité des lettres de référence et de leur expérience de travail.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (30 crédits)

			CR
GIS	802	Stratégie de l'intelligence d'affaires	3
GIS	803	Collecte de données en intelligence d'affaires	3
GIS	804	Gestion des connaissances	3
GIS	805	Structuration et analyse multidimensionnelle	3
GIS	806	Création et gestion des entrepôts de données	3
GIS	807	Tableaux de bord et informatique décisionnelle	3
GIS	808	Intelligence compétitive et géospatiale	3
GIS	809	Activité d'intégration	3
MQG	811	Analyse statistique des données	3
MQG	812	Techniques de forage de données	3

Diplôme de 2e cycle en techniques avancées en fiscalité

RENSEIGNEMENTS

450 463-1835, poste 61730 (téléphone)
450 670-1848 (télécopieur)
centre.laurent-beaudoin@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Centre Laurent-Beaudoin, Faculté d'administration

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke, Longueuil et hors campus : admission aux trimestres d'hiver et d'automne

COMPÉTENCES

- Réaliser des mandats fiscaux complexes dans des domaines variés.
- Prévenir des problèmes fiscaux complexes par la planification fiscale et successorale.
- Utiliser les sources documentaires disponibles pour réaliser des mandats ou des recherches en fiscalité.
- Communiquer efficacement par écrit avec ses supérieurs, ses clients et les divers ordres de gouvernement dans l'exécution de ses mandats.
- Travailler en collaboration afin de réaliser des mandats dans des situations réelles et authentiques.
- Exécuter ses mandats avec éthique et intégrité professionnelle.
- Évaluer sa pratique professionnelle.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir une formation complémentaire à la formation première dans des disciplines pertinentes au domaine de la fiscalité;
- d'approfondir sa connaissance des législations fiscales et de se familiariser avec les différentes formes d'imposition au Canada;
- de s'initier aux principaux concepts économiques utilisés lors de l'élaboration de la politique fiscale canadienne;
- d'approfondir sa formation et de se spécialiser dans les secteurs suivants de la fiscalité :
  - l'impôt sur le revenu fédéral et provincial;
  - les impôts à la consommation;
- d'acquérir des savoir-faire de type professionnel grâce à la réalisation de mandats fiscaux;
- de développer des attitudes et des habiletés qui lui permettent de saisir toutes les implications d'un mandat en fiscalité;
- de devenir progressivement maître de son apprentissage et de son auto-formation afin d'assurer son perfectionnement professionnel et de suivre l'évolution constante de la fiscalité canadienne.

ADMISSION

Conditions générales

Détenir un grade de 1er cycle en administration, en droit ou en économique ou l'équivalent, et avoir une connaissance de base en fiscalité canadienne.
De façon exceptionnelle, les candidates et candidats qui ne sont pas titulaires d'un grade de 1er cycle en administration, en droit ou en économique ou l'équivalent, peuvent être admis au programme sur la base d'une expérience professionnelle en fiscalité canadienne. Cette expérience doit permettre au comité d'admission de conclure que la candidate ou le candidat a la capacité d'entreprendre et de mener à terme des études universitaires de 2e cycle dans ce champ d'études.

Condition particulière

Être membre du personnel d'une organisation ayant signé un contrat de services avec l'Université de Sherbrooke.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 33

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (33 crédits)

			CR
FIS	715	Impôts à la consommation	3
FIS	716	Fiscalité et prise de décision	3
FIS	730	Interprétation, administration, litige fiscal	3
FIS	731	Fiscalité I	4
FIS	732	Fiscalité II	3
FIS	733	Fiscalité III	3
FIS	734	Fiscalité IV	4
FIS	737	Fiscalité et planification financière	1
FIS	738	Planification successorale	2
FIS	740	Recherche et méthodologie fiscale	3
FIS	745	Introduction à la politique fiscale	1

Activité pédagogique obligatoire pour l'étudiante ou l'étudiant détenant un grade de 1er cycle en administration ou en économique (3 crédits)

			CR
FIS	754	Droit civil et corporatif	3

Activité pédagogique obligatoire pour l'étudiante ou l'étudiant détenant un grade de 1er cycle en droit (3 crédits)

			CR
CTB	723	Compréhension de l'information comptable	3

Microprogramme de 2e cycle de perfectionnement en environnement I

RENSEIGNEMENTS

819 821-7933 (téléphone)
1 866 821-7933 (numéro sans frais)
819 821-7058 (télécopieur)
environnement@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable formé de la Faculté d'administration, de la Faculté de droit, de la Faculté d'éducation, de la Faculté de génie, de la Faculté des lettres et sciences humaines, de la Faculté de médecine et des sciences de la santé et de la Faculté des sciences

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

- Sherbrooke, Longueuil et ailleurs au Québec, si le nombre d'inscriptions est suffisant
- Admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été

COMPÉTENCES

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant d'atteindre les compétences suivantes :

- cerner et analyser les divers aspects d'un enjeu de nature environnementale;
- élaborer et proposer des actions appropriées, une stratégie, un plan ou un programme d'intervention en environnement;
- développer une ou des compétences transversales nécessaires en environnement parmi :
  - travailler en équipe multidisciplinaire;
  - communiquer efficacement;
  - exercer son esprit critique;
  - agir de manière respectueuse et professionnelle.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 1er cycle dans une discipline ou un champ d'études pertinents au programme.

Conditions particulières

Pour les candidates et candidats détenant un grade de 1er cycle ou de 2e cycle dans une discipline ou un champ d'études pertinents, avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 2,7 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents. Les candidates et candidats qui ont une moyenne inférieure à 2,7 ou une formation jugée non pertinente peuvent être admis sur la base d'une formation ou d'une expérience jugées satisfaisantes en accord avec le *Règlement sur la reconnaissance d'acquis* du CUFE.
Les candidates et candidats doivent posséder une connaissance fonctionnelle de la langue française écrite et parlée, de façon à pouvoir suivre les activités pédagogiques, y participer efficacement et rédiger les travaux qui s'y rapportent.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

- Sherbrooke : régime régulier à temps complet ou à temps partiel
- Longueuil : régime régulier à temps complet ou à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 9

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques à option (1) (9 crédits)

Trois activités choisies avec l'appui de la personne responsable du programme et approuvées par cette dernière, parmi les activités pédagogiques de 2e cycle offertes par le Centre universitaire de formation en environnement et développement durable, de manière à développer les compétences attendues du microprogramme.

(1) Les activités réussies dans le cadre du microprogramme de 2e cycle de perfectionnement en environnement I pourraient être reconnues dans le diplôme de 2e cycle en gestion de l'environnement ou dans la maîtrise en environnement, mais non dans le microprogramme de 2e cycle de perfectionnement en environnement II.

Microprogramme de 2e cycle en administration

RENSEIGNEMENTS

819 821-7333 (téléphone)
819 821-7364 (télécopieur)
madm.adm@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté d'administration

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission au trimestre d'automne

Ce microprogramme permet de répondre aux besoins d'étudiantes et étudiants internationaux désirant approfondir leurs connaissances et leurs méthodes de travail dans une discipline ou un champ d'études de l'administration, tout en expérimentant les formules pédagogiques nord-américaines.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'approfondir ses connaissances dans une discipline ou un champ d'études en administration;
- d'utiliser des théories relatives aux disciplines ou champs d'études de l'administration dans des contextes donnés;
- d'appliquer des méthodes de recherche en administration;
- de développer ses capacités d'analyse dans une diversité de situations;
- de préciser ses intérêts pour un domaine d'études de 2e cycle.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 1er cycle en administration ou l'équivalent.

Conditions particulières

Avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 2,7 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents.
Être inscrit dans un établissement universitaire hors Québec.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet

CRÉDITS EXIGÉS : 15

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques à option (15 crédits)

Quinze crédits d'activités pédagogiques choisies dans un même bloc parmi les suivants :

BLOC 1 : Management public

			CR
ADM	741	Gestion de projet	3
ADM	804	Gestion internationale et design d'entreprise	3
ADM	806	Gouvernance, organisation et crise	3
CTB	820	Gestion budgétaire	3
ECN	855	Problèmes économiques du développement international	3
GRH	820	Ressources humaines et gestion du changement	3
INS	803	Intrapreneurship organisationnel	3
MMP	800	Fondements théoriques en management public	3
MMP	802	Transfert des connaissances et mondialisation	3
MMP	806	Management stratégique de l'innovation	3
MMP	808	Atelier de recherche en management public	3

BLOC 2 : Gestion et gouvernance des coopératives et des mutuelles

			CR
COP	702	Droit des coopératives	3
COP	706	Gestion différenciée des coopératives	3
COP	717	Leadership coopératif	3
COP	718	Coopérative, développement local et international	3
COP	742	Coopérative, développement durable, humanisme	3

Microprogramme de 2e cycle en administration fiscale

RENSEIGNEMENTS

Campus de Longueuil

450 463-1835, poste 61730 (téléphone)
1 888 463-1835, poste 61730 (numéro sans frais)
450 670-1848 (télécopieur)
mfisclong.adm@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ

Faculté d'administration

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de développer les compétences, les habiletés et les aptitudes requises pour assumer les rôles et les tâches d'une fonction de gestion au sein de l'administration fiscale des ministères chargés des finances.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un diplôme équivalent à un grade universitaire de 1er cycle en administration, en droit ou en économique dans le système d'éducation nord-américain, ou à la licence dans le système d'éducation français.
Les candidates et candidats qui ne répondent pas à cette condition peuvent être admis sur la base d'une formation appropriée ou d'une expérience jugée satisfaisante.

Condition particulière

Les candidates et candidats qui ne répondent pas à la condition générale doivent être à l'emploi d'un ministère lié à l'élaboration des lois fiscales ou à leur application.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 12

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (12 crédits)

			CR
ECN	753	Politique fiscale	3
FIS	850	Économie financière et fiscale	3
FIS	851	Fiscalité comparée	3
FIS	852	Législation fiscale	3

Microprogramme de 2e cycle en analyse économique

RENSEIGNEMENTS

819 821-7313 (téléphone)
819 821-7312 (télécopieur)
1 800 267-8337, poste 63330 (numéro sans frais)
economique.adm@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté d'administration

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été

Ce microprogramme permet de répondre aux besoins d'étudiantes et étudiants internationaux désirant approfondir leurs connaissances en économique, tout en expérimentant les formules pédagogiques nord-américaines.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'approfondir ses connaissances en sciences économiques;
- d'utiliser des théories économiques dans des contextes donnés;
- d'analyser des enjeux économiques dans le cadre de situations précises;
- de développer les habiletés nécessaires à la pratique en sciences économiques.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 1er cycle en administration ou l'équivalent.

Conditions particulières

Avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 2,7 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents.
Être inscrite ou inscrit dans un établissement universitaire hors Québec.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet

CRÉDITS EXIGÉS : 12

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques à option (12 crédits)

Douze crédits d'activités pédagogiques choisies parmi celles de la maîtrise en économique.

Microprogramme de 2e cycle en analyse quantitative des marchés

RENSEIGNEMENTS

450 463-1835, poste 61732 (téléphone)
1 888 463-1835, poste 61732 (numéro sans frais)
450 670-1848 (télécopieur)
fm-aq-gdr.adm@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté d'administration

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Longueuil : admission aux trimestres d'automne et d'hiver

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'identifier et d'analyser différentes problématiques liées aux fonctions du processus d'investissement tel que la simulation de marché, les mesures du rendement, l'évaluation de stratégies d'investissement et de gestion, les mesures de risques et de suivi des positions et à cet effet :
  - utiliser des outils d'analyse et d'évaluation de prix tels que FinCad, @Risk, Crystal Ball, MathCad, SPSS, e-view, etc.;
  - comprendre la programmation d'utilitaires d'analyse financière en Visual Basic Application (pour Excel) et en Matlab;
  - utiliser des outils mathématiques servant à la modélisation des mouvements et des fluctuations des prix de marché;
- de suivre l'évolution des pratiques quant à l'utilisation des outils quantitatifs d'analyse et de simulation propres à l'industrie du placement pour ainsi progresser dans sa carrière;

ADMISSION

Condition générale

Détenir un diplôme de 1er cycle (baccalauréat en administration des affaires, option finance ou économique; baccalauréat en économique; baccalauréat en mathématiques; baccalauréat en actuariat)
ou
être inscrite ou inscrit au baccalauréat en administration des affaires, option finance ou au baccalauréat en économique et avoir accumulé au moins 60 crédits du programme
ou
posséder une formation et une expérience jugées suffisantes, en accord avec la *Politique sur la reconnaissance des acquis* et le règlement facultaire dans le domaine.

Conditions particulières

Avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 2,7 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou posséder une formation et une expérience jugées équivalentes.
La candidate ou le candidat devra avoir démontré des acquis suffisants dans les matières jugées indispensables comme conditions préalables à l'admission au microprogramme.
Le dossier scolaire de la candidate ou du candidat et l'expérience professionnelle seront utilisés pour juger de ces acquis.
La candidate ou le candidat doit posséder une bonne compréhension de l'anglais écrit. Le programme se réserve le droit d'exiger une preuve du niveau de connaissance de la langue.

Exigence particulière de promotion

Pour les étudiantes et étudiants admis sur la base d'au moins 60 crédits du programme de baccalauréat en administration des affaires, option finance ou du programme de baccalauréat en économique :
avoir complété avec succès leur programme de baccalauréat.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 9

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (9 crédits)

			CR
FIM	700	Modélisation et programmation VBA en finance	3
FIM	701	Modélisation et programmation MatLab en finance	3
FIM	702	Modélisation de stratégies en finance de marché	3

Microprogramme de 2e cycle en compétences de gestion

RENSEIGNEMENTS

450 463-1835, poste 67363 (téléphone)
450 670-1848 (télécopieur)
centre.laurent-beaudoin@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Centre Laurent-Beaudoin, Faculté d'administration

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke, Longueuil et hors campus : admission aux trimestres d'hiver et d'automne

Des activités pédagogiques du microprogramme de 2e cycle en compétences de gestion pourraient être reconnues dans la maîtrise en administration des affaires (M.B.A.).

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'approfondir les connaissances des divers champs de l'administration qui reposent sur l'apprentissage de concepts, de principes, d'habiletés et d'attitudes en gestion;
- de bien situer le contexte propre de l'Université de même que les principes et habiletés de gestion qui en découlent;
- de développer les compétences requises pour gérer son unité;
- de poursuivre l'acquisition des connaissances reliées à sa pratique.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 2e cycle de l'Université
(cf. *Règlement des études*)

Condition particulière

Être membre du personnel d'une organisation ayant signé un contrat de service avec l'Université de Sherbrooke pour ce microprogramme.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 15

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (15 crédits)

			CR
ADM	725	Le changement dans les organisations	2
ADM	798	Gestion de la performance d'une unité	2
ADM	799	Transformation du rôle du cadre administratif	1
CTB	727	Planification et suivi budgétaire	1
CTB	728	Comptabilité et gestion par activités	1
ESS	760	Essai	3
GRH	772	Gestion de la performance des ressources humaines	3
MAR	790	Gestion des relations clients-fournisseurs	2

Microprogramme de 2e cycle en développement local

RENSEIGNEMENTS

450 463-1835, poste 62363 (téléphone)
450 670-1848 (télécopieur)
centre.laurent-beaudoin@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Centre Laurent-Beaudoin, Faculté d'administration

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke, Longueuil et hors campus : admission aux trimestres d'hiver, d'automne et d'été

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de comprendre les enjeux, les tendances et les pratiques du développement des collectivités locales;
- de développer une compréhension critique des principaux rôles et responsabilités d'une professionnelle ou d'un professionnel en développement;
- d'analyser et critiquer des pratiques de développement local;
- d'établir un diagnostic d'entreprise et proposer des solutions efficaces et réalistes.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 2e cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Condition particulière

Être membre du personnel d'une organisation ayant signé un contrat de service avec l'Université de Sherbrooke pour ce microprogramme.

Conditions spécifiques

Détenir un diplôme de 1er cycle en administration ou dans une discipline connexe. Travailler comme professionnelle ou professionnel en développement.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 9

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (9 crédits)

			CR
ADM	832	Diagnostic et évaluation d'entreprise	3
DVL	830	Gérer le développement local	3
DVL	831	Analyse stratégique du développement local	3

Microprogramme de 2e cycle en éléments de base en planification financière personnelle intégrée

RENSEIGNEMENTS

Campus de Longueuil

450 463-1835, poste 61730 (téléphone)
1 888 463-1835, poste 61730 (numéro sans frais)
450 670-1848 (télécopieur)
mfisclong.adm@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté d'administration

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir des connaissances de base dans différents domaines connexes à la planification financière personnelle intégrée;
- de développer son sens critique face à la gestion financière et de s'initier à certaines lois de base qui influencent le domaine.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 1er cycle en administration, en droit ou en économique et avoir une connaissance de base en fiscalité canadienne ou une préparation jugée satisfaisante, soit sur la base d'une formation équivalente, soit sur la base de connaissances acquises ou d'une expérience appropriée dans le domaine de la planification financière personnelle intégrée.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 10

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (10 crédits)

			CR
CTB	723	Compréhension de l'information comptable(1)	3
ou			
DRT	736	Droit I(1)	3
FIS	711	Planification fiscale I	3
FIS	727	Recherche et méthodologie	1
PFP	101	Éléments de gestion financière personnelle	2
PFP	105	Éthique reliée à la PFPI	1

(1) L'activité pédagogique CTB 723 est obligatoire pour les étudiantes et étudiants en provenance du 1er cycle en droit. L'activité pédagogique DRT 736 est obligatoire pour les étudiantes et étudiants en provenance du 1er cycle en administration. Les étudiantes et étudiants en provenance du 1er cycle en économique peuvent choisir l'une ou l'autre de ces activités.

Microprogramme de 2e cycle en entrepreneuriat

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000 poste 62353 (téléphone)
819 821-8010 (télécopieur)
Gilles.St-Pierre@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Institut d'entrepreneuriat, Faculté d'administration

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'approfondir des connaissances dans divers champs du démarrage et de la gestion d'entreprise qui reposent sur l'apprentissage de concepts, de principes et d'habiletés entrepreneuriales;
- de développer son esprit critique concernant les aspects essentiels reliés à la gestion et au démarrage d'entreprise;
- de bien situer le contexte propre de l'entrepreneuriat et du démarrage d'entreprise dans l'environnement social et économique du Québec et du Canada;
- de réaliser le démarrage de son entreprise;
- de développer les habiletés nécessaires au démarrage, à l'achat ou à la relance, de même qu'à la gestion d'une petite ou moyenne entreprise.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 2e cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 9

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (9 crédits)

			CR
INS	661	L'entrepreneuriat et son environnement	3
INS	662	Développement d'affaires	3
INS	663	Démarrage, gestion et croissance d'une PME	3

Microprogramme de 2e cycle en expertise professionnelle préparatoire au titre CGA

RENSEIGNEMENTS

450 463-1835, poste 61583 (téléphone)
1 888 463-1835, poste 61583 (numéro sans frais)
450 670-1848 (télécopieur)
pepcga.adm@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté d'administration

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Longueuil ou à distance : admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été

Ce microprogramme de 2e cycle d'expertise professionnelle préparatoire au titre CGA prépare aux examens d'agrément de l'Ordre professionnel des CGA.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de conseiller une organisation en matière d'évaluation, de prévention et de correction des problèmes d'exploitation, de gestion et de gouvernance dans un environnement en évolution et dans un contexte d'importantes contraintes de ressources :
  - identifier les forces, les faiblesses, les possibilités et les menaces associées aux processus d'exploitation et de gestion de l'organisation;
  - préparer et justifier des recommandations afin de permettre à l'organisation de se développer harmonieusement et d'assurer sa pérennité;
  - faire comprendre les exigences et les critères de performance sur le plan de l'exploitation et sur le plan financier et s'assurer d'y associer les parties prenantes concernées;
  - déterminer les étapes et les jalons de l'implantation des solutions;
- de proposer, en tant que consultant externe, des solutions réalistes à des problématiques d'allocation des ressources dans une organisation :
  - définir clairement les besoins en ressources de l'organisation et préparer un plan d'affectation de ces ressources;
  - évaluer les conséquences financières, sociales et environnementales de l'accès à des ressources limitées et formuler des stratégies et des recommandations pour leur utilisation optimale;

- déterminer et évaluer les coûts et les avantages sociaux et privés associés à l'obtention des ressources dont l'organisation a besoin pour atteindre ses objectifs et formuler des stratégies à cet égard;
- de communiquer de façon efficace en transmettant une information claire et non équivoque dans le but de donner des directives qui soient comprises :
- intervenir efficacement en entreprise sur le plan de la communication, de la collecte et de l'analyse de l'information;
- préparer un mandat d'intervention dans une problématique vécue par une entreprise ou une organisation;
- s'assurer que la bonne information soit transmise aux bons destinataires et en temps opportun (par exemple : l'information aux employés, aux propriétaires, au C.A. et au Comité de vérification);
- choisir le médium approprié pour transmettre l'information, les plans et les résultats;
- adapter les rapports et les exposés au public cible (par exemple : utiliser un langage simple, clair et sans ambiguïté, maîtriser la technologie et présenter l'information de façon professionnelle).

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 2e cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

Être titulaire d'un grade de 1er cycle en administration, concentration en sciences comptables, d'une université canadienne, ou l'équivalent.
La candidate ou le candidat devra avoir démontré des acquis suffisants pour les matières jugées indispensables comme conditions préalables aux études du microprogramme.
Une activité de mise-à-niveau hors programme pourra être exigée de la candidate ou du candidat dont la moyenne cumulative au 1er cycle est inférieure à 2,7.
Le dossier scolaire de la candidate ou du candidat ainsi que ses expériences de travail seront utilisés pour juger de ses acquis.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 15

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (12 crédits)

			CR
CGA	800	Communication en milieu organisationnel	3
CGA	812	Pratique professionnelle	3
CGA	813	Lois, éthique et gouvernance	3
CGA	822	Gestion financière stratégique	3

Activité pédagogique à option (3 crédits)

Choisie parmi les activités pédagogiques suivantes :

			CR
CGA	815	Gestion des risques opérationnels	3
CGA	825	Évaluation d'entreprises	3

Microprogramme de 2e cycle en finance de marché

RENSEIGNEMENTS

450 463-1835, poste 61732 (téléphone)
1 888 463-1835, poste 61732 (numéro sans frais)
450 670-1848 (télécopieur)
fm-aq-gdr.adm@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté d'administration

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke et Longueuil : admission aux trimestres d'automne et d'hiver

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de se familiariser avec l'environnement technologique dans lequel les analystes financiers évoluent;
- de se familiariser, dans un contexte qui simule la réalité, avec les différentes fonctions du processus d'investissement, soit les opérations de négociation, de gestion des risques et de suivi des positions.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 1er cycle en administration (baccalauréat en administration des affaires, option finance ou économique; baccalauréat en économique; baccalauréat en mathématiques; baccalauréat en actuariat)
ou
être inscrite ou inscrit au baccalauréat en administration des affaires, option finance ou au baccalauréat en économique et avoir accumulé au moins 60 crédits du programme
ou
posséder une formation et une expérience jugées suffisantes, en accord avec la *Politique sur la reconnaissance des acquis* et le règlement facultaire dans le domaine.

Conditions particulières

Avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 2,7 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou posséder une formation et une expérience jugées équivalentes.
La candidate ou le candidat devra avoir démontré des acquis suffisants dans les matières jugées indispensables comme conditions préalables à l'admission au microprogramme.
Le dossier scolaire de la candidate ou du candidat et l'expérience professionnelle seront utilisés pour juger de ces acquis.
La candidate ou le candidat doit posséder une bonne compréhension de l'anglais écrit.
Le programme se réserve le droit d'exiger une preuve du niveau de connaissance de la langue.

Exigence particulière de promotion

Pour les étudiantes et étudiants admis sur la base d'au moins 60 crédits du programme de baccalauréat en administration des affaires, option finance ou du programme de baccalauréat en économique :
avoir complété avec succès leur programme de baccalauréat.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 9

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (9 crédits)

			CR
FEC	776	Négociations en salle de marchés	3
FEC	777	Suivi des positions et risques des marchés	3
FEC	778	Opérations postmarchés	3

Microprogramme de 2e cycle en géomatique d'affaires

RENSEIGNEMENTS

450 463-1835, poste 67363 (téléphone)
450 670-1848 (télécopieur)
centre.laurent-beaudoin@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Centre Laurent-Beaudoin, Faculté d'administration

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke, Longueuil et hors campus : admission aux trimestres d'hiver et d'automne

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de se familiariser avec la géomatique d'affaires, ses principes et ses possibilités;
- de maîtriser les enjeux d'implantation des technologies de traçabilité géospatiale, telles que le RFID, permettant d'identifier et de localiser un produit pendant tout le processus le menant à travers les diverses entreprises jusqu'au consommateur;
- de mieux comprendre les divers phénomènes de nature géographique, très difficiles à cerner avec les logiciels habituels;
- de développer une aptitude à innover et à mettre en place des projets de veille concurrentielle géospatiale;
- de résoudre des problèmes décisionnels et organisationnels grâce à l'exploitation combinée des technologies de l'information (TI) et des approches et techniques d'analyse de données géospatiales;
- de vivre une initiation à la fois conceptuelle et pratique à la découverte de connaissances géographiques et de bénéficier des approches informationnelles et logicielles du marché en vue de leur application immédiate dans son milieu professionnel.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade universitaire de 1er cycle en administration, informatique de gestion, technologies de l'information ou dans un champ d'études jugé équivalent.

Condition particulière

Posséder une expérience de travail jugée pertinente par les membres du comité d'admission.

Exigences d'admission

Posséder une bonne compréhension de l'anglais écrit vérifiée par le comité d'admission;
Fournir trois lettres de recommandation.

Critères de sélection

Outre les conditions d'admission précitées, le comité de sélection considèrera l'excellence du dossier scolaire, les lettres de recommandation et l'expérience pertinente.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 9

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (9 crédits)

			CR
GIS	891	Géostratégie d'affaires	3
GIS	892	Géomatique d'affaires et chaîne logistique	3
GIS	893	Solutions en intelligence géospatiale	3

Microprogramme de 2e cycle en gestion de projet

RENSEIGNEMENTS
450 463-1835, poste 62363 (téléphone)
450 670-1848 (télécopieur)
centre.laurent-beaudoin@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Centre Laurent-Beaudoin, Faculté d'administration

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke, Longueuil et hors campus : admission aux trimestres d'hiver et d'automne

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'approfondir ses connaissances dans divers champs de gestion de projet;
- de bien situer le contexte propre à la gestion de projet de même que les principes et les habiletés de gestion qui en découlent;
- de développer les habiletés requises pour la gestion de petits, moyens et grands projets;
- de poursuivre l'acquisition des connaissances reliées à sa pratique.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 2e cycle de l'Université
(cf. *Règlement des études*)

Condition particulière

Être membre du personnel d'une organisation ayant signé un contrat de services avec l'Université de Sherbrooke pour ce microprogramme.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 9

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (9 crédits)

			CR
ADM	742	Introduction à la gestion de projet	3
ADM	743	La faisabilité du projet	3
ADM	744	La planification de projet	3

Microprogramme de 2e cycle en gestion des risques financiers

RENSEIGNEMENTS
450 463-1835, poste 61732 (téléphone)
1 888 463-1835, poste 61732 (numéro sans frais)
450 670-1848 (télécopieur)
fm-aq-gdr.adm@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté d'administration

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Longueuil : admission aux trimestres d'automne et d'hiver

Le microprogramme de 2e cycle en gestion des risques financiers permet de se préparer pour le passage des examens de l'accréditation *Professional Risk Manager* de l'Institut PRMIA.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de maîtriser les outils et notions propres à la gestion des risques;
- de développer et d'exercer un esprit critique dans la détermination de procédures et de stratégies appropriées de contrôle des risques de marché, de crédit et d'opération;
- de comprendre certains cas pratiques en gestion des risques.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un diplôme de 1er cycle (baccalauréat en administration des affaires, option finance ou économique; baccalauréat en économique; baccalauréat en mathématiques; baccalauréat en actuariat)
ou
être inscrite ou inscrit au baccalauréat en administration des affaires, option finance ou au baccalauréat en économique et avoir accumulé au moins 60 crédits du programme
ou
posséder une formation et une expérience jugées suffisantes, en accord avec la *Politique sur la reconnaissance des acquis* et le règlement facultaire dans le domaine.

Conditions particulières

Avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 2,7 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou posséder une formation et une expérience jugées équivalentes.
La candidate ou le candidat devra avoir démontré des acquis suffisants dans les matières jugées indispensables comme conditions préalables à l'admission au microprogramme.
Le dossier scolaire de la candidate ou du candidat et l'expérience professionnelle seront utilisés pour juger de ces acquis.
La candidate ou le candidat doit posséder une bonne compréhension de l'anglais écrit.
Le programme se réserve le droit d'exiger une preuve du niveau de connaissance de la langue.

Exigence particulière de promotion

Pour les étudiantes et étudiants admis sur la base d'au moins 60 crédits du programme de baccalauréat en administration des affaires, option finance ou du programme de baccalauréat en économique :
avoir complété avec succès leur programme de baccalauréat.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 12

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (12 crédits)

			CR
GDR	700	Théorie financière et gestion des risques	3
GDR	701	Fondements mathématiques de la mesure du risque	3
GDR	702	Politique de gestion des risques	3
GDR	703	Étude de cas en gestion des risques	3

Microprogramme de 2e cycle en gestion du développement

RENSEIGNEMENTS
450 463-1835, poste 62363 (téléphone)
450 670-1848 (télécopieur)
centre.laurent-beaudoin@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Centre Laurent-Beaudoin, Faculté d'administration

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke, Longueuil et hors campus : admission aux trimestres d'hiver, d'automne et d'été

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'animer le développement d'une communauté;
- de développer et d'administrer les services pertinents;
- d'accompagner les entreprises dans leur développement.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 2e cycle de l'Université
(cf. *Règlement des études*)

Condition particulière

Être membre du personnel d'une organisation ayant signé un contrat de services avec l'Université de Sherbrooke pour ce microprogramme.

Conditions spécifiques

Avoir réussi le microprogramme de 2e cycle en développement local. Travailler comme professionnelle ou professionnel en développement.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 10

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (10 crédits)

			CR
ADM	833	Gestion d'un organisme de développement local	2
ADM	837	Négociation et relation d'aide	2
DVL	833	Animation et mobilisation socioéconomique	2
FEC	839	Maîtriser un dossier de financement	2
MAR	841	Marketing de la communauté	2

Microprogramme de 2e cycle en gestion stratégique de la santé et sécurité au travail

RENSEIGNEMENTS

450 463-1835, poste 61588 (téléphone)
1 888 463-1835, poste 61588 (numéro sans frais)
450 670-1848 (télécopieur)
sst.adm@usherbrooke.ca (adresse électronique)

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Longueuil : admission aux trimestres d'automne et d'hiver

RESPONSABILITÉ : Faculté d'administration

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de procéder à une évaluation critique des enjeux stratégiques inhérents au dossier de SST d'une entreprise ou d'une organisation;
- de concevoir, de mettre en œuvre et d'évaluer un plan stratégique en matière de SST;
- d'exercer les fonctions de veille stratégique et de conseil auprès des organisations afin de leur permettre d'atteindre des objectifs de haute performance en SST;
- d'instaurer une culture de SST dans une organisation.

ADMISSION

Conditions générales

Détenir un grade universitaire de 1er cycle en administration, en relations industrielles, en gestion des ressources humaines ou dans un champ d'études jugé équivalent.

Condition particulière

Avoir un minimum de 3 années d'expérience professionnelle pertinente.

Exigences d'admission

La candidate ou le candidat doit posséder une bonne compréhension de l'anglais écrit et fournir 3 lettres de recommandation et un curriculum vitæ au moment de l'admission.

Critères de sélection

Outre les conditions d'admission précitées, le comité de sélection considèrera l'excellence du dossier scolaire, les lettres de recommandation et l'expérience professionnelle pertinente; les candidates et candidats pourront être convoqués en entrevue par le comité de sélection au besoin.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 15

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (13 crédits)

			CR
SST	801	Instaurer un système de gestion de la SST	3
SST	803	Exercer un rôle de conseil en SST	3
SST	805	Instaurer une culture de sécurité	3
SST	806	Concevoir un plan stratégique en SST I	2
SST	807	Gérer le changement en SST I	2

Activités pédagogiques à option (2 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques suivantes :

			CR
SST	808	Concevoir un plan stratégique en SST II	2
SST	809	Gérer le changement en SST II	2

Microprogramme de 2e cycle en gouvernance, audit et sécurité des technologies de l'information

RENSEIGNEMENTS

450 463-1835, poste 61588 (téléphone)
1 888 463-1835, poste 61588 (numéro sans frais)
450 670-1848 (télécopieur)
gouvauditsecurti.adm@usherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de sciences comptables et de fiscalité, Faculté d'administration

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Longueuil : admission au trimestre d'automne

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de se familiariser avec les concepts de base liés aux aspects techniques des technologies de l'information en lien avec les processus d'affaires;
- de comprendre les concepts généraux liés à la gouvernance, au contrôle et à l'audit de sécurité des technologies de l'information;
- de maîtriser les techniques informatisées de contrôle et de vérification dans un environnement informatique;
- d'acquérir des connaissances pertinentes à son milieu professionnel.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade universitaire de 1er cycle en administration, concentration comptabilité, systèmes d'information ou finance, en sciences informatiques ou dans un champ d'études jugé équivalent si la candidate ou le candidat a une expérience pertinente dans des domaines liés aux technologies de l'information ou au contrôle.

Critères de sélection

Outre les conditions d'admission précitées, le comité de sélection considère l'excellence du dossier scolaire, les lettres de recommandation et l'expérience pertinente.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 15

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (6 crédits)

			CR
DAT	802	Infrastructure technologique	3
DAT	823	Gouvernance des TI	3

Activités pédagogiques à option (9 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques suivantes :

			CR
DAT	809	Sécurité TI et continuité des processus d'affaires	3
DAT	811	Audit et contrôle informatique	3
DAT	812	Acquisition et mise en place des applicatifs	3
DAT	815	Système d'information financière : Audit et contrôle	3
DAT	816	Gestion de risques et des processus d'affaires	3
DAT	817	Gestion de la performance des investissements en TI	3
DAT	820	Aspects légaux et éthiques des TI	3
DAT	826	Organisation et gestion des TI	3

Microprogramme de 2e cycle en pratiques d'affaires

RENSEIGNEMENTS
450 463-1835, poste 62363 (téléphone)
450 670-1848 (télécopieur)
centre.laurent-beaudoin@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Centre Laurent-Beaudoin, Faculté d'administration

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke, Longueuil et hors campus : admission aux trimestres d'hiver et d'automne

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir une formation spécialisée en gestion reliée à sa pratique;

- d'acquérir des connaissances spécifiques, d'apprendre à analyser des situations précises et de développer les habiletés nécessaires à la pratique de gestion.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 2e cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

Détenir un grade de 1er cycle en administration ou l'équivalent. Une candidate ou un candidat détenant un grade de 1er cycle dans un autre champ d'études peut également être admis, mais son programme peut alors comporter des activités pédagogiques complémentaires.
Occuper un poste-cadre depuis au moins deux ans et être membre d'une organisation ayant conclu un contrat de service avec l'Université de Sherbrooke pour la formation particulière visée par ce programme.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 9

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques à option (9 crédits)

Choisies parmi l'ensemble des activités de 2e cycle de la Faculté d'administration

Microprogramme de 2e cycle en réglementation économique et financière

RENSEIGNEMENTS

450 463-1835, poste 62363 (téléphone)
450 670-1848 (télécopieur)
centre.laurent-beaudoin@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté d'administration

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'approfondir ses connaissances dans le domaine de la réglementation économique et financière.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 1er cycle en économique ou dans une discipline jugée pertinente, ou avoir une expérience jugée équivalente.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 6

PROFIL DES ÉTUDES

Activité pédagogique obligatoire (3 crédits)

			CR
REF	700	Analyse des politiques de réglementation	3

Activité pédagogique à option (3 crédits)

Une activité choisie parmi les suivantes :

			CR
REF	701	Réglementation de l'énergie	3
REF	702	Réglementation des transports	3
REF	703	Réglementation des télécommunications	3

Microprogramme de 2e cycle en stage coopératif I

RESPONSABILITÉ : Faculté d'administration, Faculté des sciences, Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de se familiariser avec la culture organisationnelle;
- d'acquérir des ressources (connaissances, savoir-faire, qualités, culture, évolution comportementale, éthique personnelle et professionnelle, etc.) pour savoir agir dans des situations de travail variées;
- de s'entraîner à combiner ces ressources afin de construire et de mettre en œuvre des réponses à des exigences professionnelles (réaliser une activité, résoudre un problème, faire face à un évènement, conduire un projet, etc.);
- de développer sa capacité de réflexivité et de transfert;
- de déterminer ses objectifs réalistes d'apprentissage et de compétences;
- de développer sa capacité à s'autoévaluer;
- de développer ses habiletés rédactionnelles.

ADMISSION

Condition générale

Être inscrite ou inscrit dans un programme de maîtrise en administration des affaires ou de maîtrise en économique en régime coopératif de la Faculté d'administration.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps plein

CRÉDITS EXIGÉS : 9

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (9 crédits)

Une activité pédagogique choisie parmi les suivantes, selon le programme d'études

			CR
BIM	731	Stage I en biologie – sciences de la vie et droit	9
ECN	731	Stage I en économique	9
MBA	351	Stage I en administration des affaires	9
ENV	807	Stage en environnement	9

Microprogramme de 2e cycle en stage coopératif II

RESPONSABILITÉ : Faculté d'administration

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de se familiariser avec la culture organisationnelle;
- d'acquérir des ressources (connaissances, savoir-faire, qualités, culture, évolution comportementale, éthique personnelle et professionnelle, etc.) pour savoir agir dans des situations de travail variées;
- de s'entraîner à combiner ces ressources afin de construire et de mettre en œuvre des réponses à des exigences professionnelles (réaliser une activité, résoudre un problème, faire face à un évènement, conduire un projet, etc.);
- de développer sa capacité de réflexivité et de transfert;
- de déterminer ses objectifs réalistes d'apprentissage et de compétences;
- de développer sa capacité à s'autoévaluer;
- de développer ses habiletés rédactionnelles.

ADMISSION

Condition générale

Être inscrite ou inscrit dans un programme de maîtrise en économique en régime coopératif de la Faculté d'administration.

Condition particulière

Avoir réussi le microprogramme de 2e cycle en stage coopératif I relatif à son programme d'études.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps plein

CRÉDITS EXIGÉS : 9

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (9 crédits)

			CR
ECN	732	Stage II en économique	9

Microprogramme de 2e cycle en stratégie de l'intelligence d'affaires

RENSEIGNEMENTS

450 463-1835, poste 61588 (téléphone)
1 888 463-1835, poste 61588 (numéro sans frais)
450 670-1848 (télécopieur)
sia.adm@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté d'administration

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Longueuil : admission aux trimestres d'automne et d'hiver

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de saisir, d'évaluer et de critiquer les enjeux stratégiques et technologiques de la mise en œuvre d'une stratégie de l'intelligence d'affaires dans les organisations;
- d'acquérir et de maîtriser les connaissances et les compétences en gestion nécessaires au processus d'analyse, de conception, de mise en œuvre et d'évaluation d'une stratégie de l'intelligence d'affaires;
- de maîtriser l'utilisation des technologies de l'intelligence d'affaires et leur apport stratégique pour divers contextes décisionnels.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 1er cycle en administration, en informatique de gestion, en technologies de l'information ou dans un champ d'études jugé équivalent.

Condition particulière

La candidate ou le candidat devra posséder une expérience de travail jugée pertinente par les membres du comité d'admission.

Exigences d'admission

La candidate ou le candidat doit posséder une bonne compréhension de l'anglais écrit telle que vérifiée par les membres du comité d'admission.
La candidate ou le candidat doit fournir trois lettres de recommandation.

Critères de sélection

Outre les conditions d'admission précitées, le comité de sélection considère l'excellence du dossier scolaire, les lettres de recommandation et l'expérience pertinente.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 15

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (15 crédits)

			CR
GIS	802	Stratégie de l'intelligence d'affaires	3
GIS	803	Collecte de données en intelligence d'affaires	3
GIS	805	Structuration et analyse multidimensionnelle	3
GIS	806	Création et gestion des entrepôts de données	3
GIS	807	Tableaux de bord et informatique décisionnelle	3

Microprogramme de 2e cycle en stratégies d'affaires

RENSEIGNEMENTS

450 463-1835, poste 61588 (téléphone)
1 888 463-1835, poste 61588 (numéro sans frais)
450 670-1848 (télécopieur)
centre.laurent-beaudoin@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Centre Laurent-Beaudoin, Faculté d'administration

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke, Longueuil et hors campus : admission aux trimestres d'hiver et d'automne

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir une formation spécialisée en gestion reliée à sa pratique;
- d'acquérir des connaissances spécifiques, d'apprendre à analyser des situations précises et de développer les habiletés nécessaires à la pratique de gestion;
- de contribuer à la résolution de problèmes de gestion au sein d'équipes pluridisciplinaires.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 2e cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

Détenir un grade de 1er cycle en administration ou l'équivalent. Une candidate ou un candidat détenant un grade de 1er cycle dans un autre champ d'études peut également être admis, mais son programme peut alors comporter des activités pédagogiques complémentaires.
Occuper un poste cadre depuis au moins deux ans et être membre d'une organisation ayant conclu un contrat de service avec l'Université de Sherbrooke pour la formation particulière visée par ce programme.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 15

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques à option (15 crédits)

Choisies parmi l'ensemble des activités pédagogiques de 2e cycle de la Faculté d'administration

Microprogramme de 2e cycle en techniques avancées en fiscalité

RENSEIGNEMENTS

450 463-1835, poste 61730 (téléphone)
450 670-1848 (télécopieur)
centre.laurent-beaudoin@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Centre Laurent-Beaudoin, Faculté d'administration

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke, Longueuil et hors campus : admission aux trimestres d'hiver et d'automne

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de se spécialiser davantage, grâce à l'acquisition d'une connaissance approfondie du système d'imposition du Canada;
- d'analyser des situations précises et de développer les habiletés nécessaires à une intervention appropriée en matière de fiscalité.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 2e cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

Détenir un grade de 1er cycle en administration, en droit ou en économique et posséder des connaissances de base en fiscalité canadienne. À titre exceptionnel, peuvent être admis au microprogramme des candidates et candidats possédant une expérience dans le domaine de la fiscalité jugée équivalente, les rendant aptes à entreprendre des études universitaires de 2e cycle dans ce champ d'études.
Être membre du personnel d'une organisation ayant signé un contrat de service avec l'Université de Sherbrooke pour ce microprogramme.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 16

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (16 crédits)

			CR
FIS	730	Interprétation, administration, litige fiscal	3
FIS	731	Fiscalité I	4
FIS	732	Fiscalité II	3
FIS	740	Recherche et méthodologie fiscale	3

Activité pédagogique obligatoire pour l'étudiante ou l'étudiant détenant un grade de 1er cycle en administration ou en économique (3 crédits)

			CR
FIS	754	Droit civil et corporatif	3

Activité pédagogique obligatoire pour l'étudiante ou l'étudiant détenant un grade de 1er cycle en droit (3 crédits)

			CR
CTB	723	Compréhension de l'information comptable	3

Microprogramme de 2e cycle en vérification environnementale

RENSEIGNEMENTS

819 821-7933 (téléphone)
1 866 821-7933 (numéro sans frais)
819 821-7058 (télécopieur)
environnement@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable formé de la Faculté d'administration, de la Faculté de droit, de la Faculté d'éducation, de la Faculté de génie, de la Faculté des lettres et sciences humaines, de la Faculté de médecine et des sciences de la santé et de la Faculté des sciences

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

- Sherbrooke, Longueuil, Québec, Sainte-Thérèse, Gatineau et ailleurs au Québec, si le nombre d'inscriptions est suffisant
- Admission aux trimestres d'automne et d'hiver

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir une formation spécifique de pointe dans une sphère de l'environnement en pleine expansion;
- de perfectionner ses acquis.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 1er cycle ou l'équivalent.

Conditions particulières

Avoir obtenu dans un champ d'études pertinent au programme, une moyenne cumulative d'au moins 2,7 dans un système où la note maximale est de 4,3, ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents, en accord avec la Politique sur la reconnaissance des acquis et le règlement facultaire dans le domaine. De façon exceptionnelle, les candidates et candidats qui ne sont pas titulaires d'un grade de 1er cycle peuvent être admis sur la base d'une formation ou d'une vaste expérience professionnelle en environnement, en accord avec la Politique sur la reconnaissance des acquis.
Les candidates et candidats doivent posséder une connaissance fonctionnelle de la langue française écrite et parlée, de façon à pouvoir suivre les activités pédagogiques, y participer efficacement et rédiger les travaux qui s'y rapportent.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 15

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (15 crédits)

			CR
ENV	712	Systèmes de gestion environnementale	3
ENV	720	Audit environnemental	3
ENV	743	Évaluation environnementale de site	3
ENV	744	Principes de droit pour les VE et les EES	1
ENV	762	Droit de l'environnement	3
ENV	812	Échantillonnage et interprétation	2

Doctorat en administration

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000, poste 63330 (téléphone)
1 800 267-8337, poste 63330 (numéro sans frais)
819 821-7364 (télécopieur)
dba.adm@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté d'administration, Université de Sherbrooke, Université du Québec à Trois-Rivières

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission au trimestre d'automne

GRADE : Docteur en administration, D.B.A.

OBJECTIFS

Objectifs généraux

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de devenir une intervenante ou un intervenant de haut niveau qui agira comme gestionnaire, experte-conseil ou expert-conseil spécialisé dans l'identification et l'implantation de solutions innovatrices et réalistes aux problèmes complexes associés à l'administration des affaires;
- de devenir professeure-chercheuse ou professeur-chercheur capable de développer une vision réaliste et pragmatique de la gestion d'entreprise, de développer et d'utiliser des approches rigoureuses dans l'analyse et la résolution des problèmes associés à l'administration des affaires.

Objectifs spécifiques

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de concevoir, de poursuivre et de mener à bonne fin de façon autonome des projets de recherche appliquée en administration des affaires;
- de contribuer de façon originale à l'avancement des connaissances dans la compréhension des problèmes organisationnels complexes et dans le développement de solutions appliquées dans le contexte de la mondialisation des économies;
- de développer des capacités avancées d'intervention dans le milieu des affaires et dans les systèmes organisationnels complexes;
- d'appliquer les connaissances théories acquises à la gestion de problèmes organisationnels complexes;
- de développer les habiletés nécessaires à la communication scientifique et professionnelle et à la transmission de connaissances dans le milieu des affaires.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 2e cycle en administration ou en gestion (M. Sc.) ou en administration des affaires (M.B.A.) ou l'équivalent.

Conditions particulières

Avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 3,3 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents;
avoir au moins trois années d'expérience pertinente dans le milieu des affaires ou dans le milieu institutionnel;
avoir une excellente capacité de compréhension et d'expression écrite et orale en français telle que vérifiée lors d'une entrevue;
avoir une connaissance appropriée de l'anglais écrit et parlé telle que vérifiée par un test.

Exigences d'admission

- Se présenter à une entrevue;
- Réussir un test d'anglais écrit;
- Fournir trois lettres de recommandation;
- Fournir un curriculum vitæ à jour;
- Déposer un court document (3 à 4 pages) présentant ses principales réalisations professionnelles et universitaires, ses motivations à entreprendre le programme, sa planification de carrière et finalement, ses intérêts de recherche et les problématiques organisationnelles s'y rattachant;
- S'assurer qu'une professeure ou un professeur de la Faculté d'administration de l'Université de Sherbrooke accepte de diriger la recherche.

Critères de sélection

Outre les conditions et exigences d'admission, le comité de sélection tient compte de :

- la qualité du dossier;
- la teneur des lettres de recommandation;
- la capacité de s'exprimer avec cohérence et clarté;
- la motivation à entreprendre le programme;
- la pertinence de la problématique de recherche;
- la prestation de la candidate ou du candidat lors de l'entrevue.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet

Le doctorat en administration comporte une période de résidence de 3 trimestres consécutifs (une année) au début du programme.

CRÉDITS EXIGÉS : 90

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (90 crédits)

			CR
DBA	810	Fondements décisionnels de la gestion	3
DBA	820	Problèmes contemporains de la gestion	3
DBA	830	Fondements organisationnels et humains de la gestion	3

DBA	840	Méthodologie de la recherche appliquée	3
DBA	910	Séminaire de spécialisation	3
DBA	920	Séminaire d'applications spécifiques	3
DBA	930	Séminaire de techniques de recherche appliquée	3
DBA	940	Séminaire de recherche appliquée	3
DBA	950	Résidence en entreprise	6
DBA	960	Examen de synthèse	6
DBA	970	Proposition de recherche	9
DBA	980	Thèse	45

Doctorat en économie du développement

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000, poste 63330 (téléphone)
1 800 267-8337, poste 63330 (numéro sans frais)
819 821-7364 (télécopieur)
phd-eco.adm@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté d'administration

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission au trimestre d'automne

GRADE : *Philosophiæ Doctor*, Ph. D.

Le programme de doctorat en économie du développement vise à former des chercheuses et chercheurs spécialistes de l'économie du développement, capables de développer et d'appliquer de nouvelles connaissances aux problématiques rencontrées au sein des différentes institutions internationales et nationales. Le programme vise notamment à former des économistes pragmatiques et aptes à intégrer le milieu de recherche professionnel et particulièrement celui des institutions internationales. Il inclut aussi la formation de chercheuses et chercheurs hautement spécialisés en économie du développement et envisageant une carrière universitaire.

COMPÉTENCES

Objectifs généraux

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant de développer les compétences suivantes :

- communiquer des savoirs dans le milieu universitaire;
- réaliser des projets relatifs aux enjeux du développement dans différents milieux connexes au monde du développement;
- développer et diffuser du matériel à caractère formatif et des outils théoriques dans le monde du développement;
- favoriser la transmission du savoir, la diffusion des connaissances et les transferts technologiques vers les pays en voie de développement dans le cadre des travaux d'une organisation internationale.

ADMISSION

Conditions générales

Détenir un grade de 2e cycle en économique. Une candidate ou un candidat détenant un grade de 2e cycle dans un autre champ d'études relié au domaine de l'économie du développement peut être admis. Une propédeutique pour laquelle elle ou il devra obtenir une moyenne minimale de 3,7 sur 4,3 pourra être exigée(1).
Une étudiante ou un étudiant inscrit à la maîtrise en économique de l'Université de Sherbrooke ayant obtenu 18 crédits à la maîtrise (ECN 700 *Théorie microéconomique*, ECN 701 *Théorie macroéconomique*, ECN 702 *Économétrie I*, ECN 703 *Théorie microéconomique II*, ECN 704 *Théorie macroéconomique II* et ECN 802 *Économétrie II*) avec une moyenne minimale de 3,7 sur 4,3 lors des deux premières sessions à la maîtrise pourra être admissible à un passage accéléré au doctorat. Elle ou il devra cependant satisfaire aux autres conditions d'admission du programme et obtenir un avis favorable des personnes responsables des deux programmes.

Conditions particulières

Avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 3,5 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents dans un programme de 2e cycle en économique ou une formation jugée équivalente;
Avoir une connaissance appropriée de l'anglais écrit et parlé telle que vérifiée par un test.

Exigences d'admission

Obtenir un niveau égal ou supérieur à ANS 400 *Anglais avancé I* au test de classement en anglais langue seconde du Centre de langues de l'Université de Sherbrooke (ou l'équivalent). Une candidate ou un candidat qui n'aura pas satisfait à cette exigence, mais qui est admissible en vertu de toutes les autres exigences d'admission pourra quand même se voir offrir une admission au programme. Des exigences additionnelles lui seront alors imposées;
Fournir trois lettres de recommandation;
Déposer un court document (3 à 4 pages) présentant ses principales réalisations scolaires (diplômes, bulletins), ses motivations à entreprendre le programme, et finalement, ses intérêts de recherche liés aux enjeux du développement.

Critères de sélection

La sélection des candidates et candidats se fait sur la base du dossier scolaire, du court document et de la qualité des lettres de recommandation.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet

CRÉDITS EXIGÉS : 90

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (78 crédits)

			CR
ECN	703	Théorie microéconomique II	3
ECN	704	Théorie macroéconomique II	3
ECN	802	Économétrie II	3
ECN	848	Fondements économiques du développement	3
ECN	858	Examens de synthèse	2
ECN	859	Activité de spécialisation	1
ECN	861	Résidence en institution	3
ECN	862	Activité de recherche I	1
ECN	863	Activité de recherche II	1
ECN	864	Thèse	55
ECN	865	Théorie de la croissance économique	3

Activités pédagogiques à option (12 crédits)

ACTIVITÉS DE SPÉCIALISATION (6 crédits)

Les activités d'une des quatre options suivantes :

OPTION 1 : Spécialisation en environnement et ressources naturelles

			CR
ECN	809	Économie des ressources naturelles	3
ECN	856	Économie de l'environnement	3

OPTION 2 : Spécialisation en finance et commerce international

			CR
ECN	807	Économie du commerce international	3
ECN	812	Économie des finances internationales	3

OPTION 3 : Spécialisation en analyse de la pauvreté, des inégalités et du bien-être

			CR
ECN	849	Théorie du bien-être I	3
ECN	868	Théorie du bien-être II	3

OPTION 4 : Spécialisation en modélisation économique

			CR
ECN	825	Analyse économique des projets	3
ECN	839	Modélisation des théories du développement	3

SÉMINAIRES DE SPÉCIALISATION (6 crédits)

Deux activités choisies parmi les suivantes(2) :

			CR
ECN	801	Organisation industrielle	3
ECN	806	Économie du travail	3
ECN	807	Économie du commerce international	3
ECN	809	Économie des ressources naturelles	3
ECN	811	Finances publiques	3
ECN	812	Économie des finances internationales	3
ECN	825	Analyse économique des projets	3
ECN	827	Prévision économique	3
ECN	839	Modélisation des théories du développement	3
ECN	849	Théorie du bien-être I	3
ECN	856	Économie de l'environnement	3
ECN	857	Données économiques : collecte et analyse	3
ECN	867	Séminaire d'économétrie	3
ECN	868	Théorie du bien-être II	3

(1) Les activités ECN 700 *Théorie microéconomique*, ECN 701 *Théorie macroéconomique* et ECN 702 *Économétrie I*, sont à la base de la propédeutique pour tous les étudiants et étudiantes issus d'un autre champ d'études même si l'étudiante ou l'étudiant a une connaissance de l'économie du développement. D'autres activités pédagogiques pourront être exigées de ces étudiantes et étudiants, en fonction de leur diplôme.

(2) Les deux séminaires de spécialisation choisis par l'étudiante ou l'étudiant en accord avec sa directrice ou son directeur de thèse devront être différents des activités de spécialisation choisies.

Diplôme de 3e cycle en administration

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000, poste 63330 (téléphone)
1 800 267-8337, poste 63330 (numéro sans frais)
819 821-7364 (télécopieur)
d3c.adm@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté d'administration

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Longueuil : admission au trimestre d'automne

OBJECTIFS

Objectifs généraux

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de devenir une intervenante ou un intervenant de haut niveau qui agira comme gestionnaire, experte-conseil ou expert-conseil spécialisé dans l'identification de solutions innovatrices et réalistes aux problèmes complexes associés à l'administration des affaires;
- de se préparer pour entreprendre éventuellement les activités du programme de doctorat en administration (D.B.A.).

Objectifs spécifiques

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'être en mesure de concevoir des projets de recherche appliquée en administration des affaires;
- d'approfondir la réflexion sur la pratique et de développer des capacités avancées d'intervention dans le milieu des affaires et dans les systèmes organisationnels complexes;
- d'être en mesure d'appliquer les théories acquises dans la gestion de problèmes organisationnels complexes;
- d'être en mesure de rédiger un rapport de recherche appliquée.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 2e cycle en administration ou en gestion (M. Sc.) ou en administration des affaires (M.B.A.) ou l'équivalent

Conditions particulières

Avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 3,3 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents.
Avoir au moins trois années d'expérience pertinente dans le milieu des affaires ou dans le milieu institutionnel.
Avoir une excellente capacité de compréhension et d'expression écrite et orale en français telle que vérifiée lors d'une entrevue et d'un test.
Avoir une connaissance appropriée de l'anglais écrit et parlé telle que vérifiée par un test.

Exigences d'admission

- Se présenter à une entrevue;
- Réussir un test d'anglais écrit;
- Fournir 3 lettres de recommandation;
- Fournir un curriculum vitæ à jour;
- Déposer un court document (trois à quatre pages) présentant ses principales réalisations professionnelles et scolaires, ses motivations à entreprendre le programme et sa planification de carrière.

Critères de sélection

Outre les conditions et exigences d'admission, le comité de sélection tient compte de :

- la qualité du dossier scolaire;
- la teneur des lettres de recommandation;
- la capacité de s'exprimer oralement et par écrit avec cohérence et clarté;
- la motivation à entreprendre le programme;
- la prestation de la candidate ou du candidat lors de l'entrevue.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (30 crédits)

			CR
CIR	901	Communication scientifique en gestion	3
TCA	810	Théories de la décision appliquées à la gestion	3
TCA	820	Séminaire en gestion des organisations	3
TCA	830	Théories des organisations et phénomènes humains	3
TCA	840	Recherche en gestion	3
TCA	850	Analyse des données quantitatives	3
TCA	881	Définition du projet d'intégration	3
TCA	882	Définition du cadre opératoire	3
TCA	883	Collecte et analyse des données	3
TCA	884	Document synthèse et soutenance	3

Formation continue et formation sur mesure exécutive ou pour les membres du personnel d'une organisation ayant signé un contrat de service avec l'Université de Sherbrooke

Centre Laurent-Beaudoin
Directeur général : Louis Côté
Directeur adjoint : Alain Tremblay

450 463-1835, poste 67363 (téléphone)
1 888 463-1835, poste 67363 (numéro sans frais)
centre.laurent-beaudoin@usherbrooke.ca (adresse électronique)

Description des activités pédagogiques

ADM

ADM 101 **3 cr.**

Communication

Cible de formation : développer ses habiletés en communication écrite et verbale.
Contenu : comportements à développer pour mieux interagir avec un subordonné, un client, un collègue ou même un supérieur. Méthodes pour obtenir une rétroaction sur la qualité de la communication. Importance de l'écoute active et de la compréhension des autres. Au niveau de la communication écrite, techniques permettant d'améliorer la communication. *Cette activité est mutuellement exclusive à ADM 121.*

ADM 111 **3 cr.**

Principes d'administration

Cibles de formation : connaître les principes et processus qui régissent l'entreprise, plus spécifiquement dans l'environnement canadien; apprendre à résoudre des problèmes simples reliés au processus de gestion; développer un vocabulaire et un système de références permettant d'intégrer plus facilement les autres notions de gestion.
Contenu : l'évolution des théories de management, les fonctions du gestionnaire, la culture de l'entreprise, le processus de gestion, la prise de décision, les éléments associés à la progression d'une entreprise.

ADM 119 **3 cr.**

Principles of Administration

Cibles de formation : *to become familiar with the principles and processes that govern businesses, specifically in the Canadian context; to learn to solve simple management problems; to develop a vocabulary and reference system to facilitate the assimilation of other management concepts.*
Contenu : *evolution of management theories. Functions of the manager. Corporate culture. Management process. Decision-making process. Elements associated with corporate growth.*

ADM 121 **3 cr.**

Pratiques de communication

Cible de formation : développer des habiletés de communication requises par un environnement de gestion.
Contenu : communication et transparence (communications interpersonnelles). Écoute, réceptivité aux propos d'autrui, transmission du message oral et écrit, expression en public, capacité de convaincre, circulation de l'information, dialogue, relations interpersonnelles. *Cette activité est mutuellement exclusive à ADM 101.*

ADM 122 **3 cr.**

Les habiletés de base du gestionnaire

Cible de formation : se familiariser avec un processus de solution de problèmes.
Contenu : processus de solution de problèmes et application à diverses situations concrètes des supports à la décision. Développement d'habiletés en tant que décideur. Analyses critiques et objectives par rapport à des situations problématiques vécues.

ADM 125 **3 cr.**

Les relations humaines et l'organisation

Cible de formation : être capable d'identifier et de développer les habiletés requises pour gérer les relations humaines au sein d'une organisation.
Contenu : leadership et création du consensus. Entrepreneuriat. Mobilisation des ressources par la gestion participative. Gestion des ressources humaines.

ADM 141 **3 cr.**

Gestion de projet

Cible de formation : s'initier à la théorie et aux pratiques de la gestion de projet.
Contenu : première partie : étude des projets d'un point de vue statique : notions et définitions d'un projet, préliminaires d'un projet, chef et équipe de projet. Deuxième partie : étude des projets de façon dynamique et présentation des outils de gestion particuliers à un projet : concepts et techniques de planification et de contrôle des projets quant aux variables temps, coût et qualité. Troisième partie : applications, communication dans la gestion de projet, questions de financement et questions contractuelles.

ADM 203 **3 cr.**

Fondements du management

Cible de formation : connaître les outils modernes de gestion.
Contenu : le management en tant que système : le système de valeurs, le système de décisions, le système de planification, le système d'organisation, le système de direction et le système de contrôle. *Cette activité est mutuellement exclusive à ADM 111.*

ADM 321 **3 cr**

Droit des affaires et des entreprises

Cible de formation : en tant que futurs gestionnaires en affaires, se préparer à poser des gestes et à prendre, en tout temps, des décisions qui tiennent compte de leurs implications légales.
Contenu : la moitié des activités est consacrée à l'étude des chapitres du Code civil à fortes conséquences en affaires comme : la personne, ses droits et ses obligations, son patrimoine, le droit de la famille, le droit de propriété, la responsabilité, les obligations et contrats. L'autre moitié des activités porte entièrement sur le droit des entreprises et surtout le droit des compagnies : en comprendre la très grande flexibilité et utilité comme instrument de financement et de planification (fiscale, successorale, etc.); droits, pouvoirs et obligations des actionnaires et des administrateurs. Toutes les matières sont approfondies à l'aide d'études de cas.

Préalable : avoir obtenu 12 crédits

ADM 332 **3 cr.**

Gestion de la qualité totale

Cible de formation : s'approprier une démarche de qualité totale en administration des affaires.
Contenu : sensibilisation aux concepts et aux principes de base. Justification et preuves du besoin. Management de la qualité totale. Instrumentation : outils généraux de travail en équipe et cas pratiques.

Préalable : avoir obtenu 12 crédits dans le programme.

ADM 333 **3 cr.**

Assurance-qualité et normes ISO-9000

Cibles de formation : se familiariser avec les normes internationales d'assurance-qualité, notamment ISO-9000, et être en mesure d'appliquer les processus d'accession à l'enregistrement.
Contenu : notion d'assurance de la qualité, introduction aux normes internationales, étapes d'accession à l'enregistrement, approfondissement de chacune des exigences de la famille des normes ISO-9000.

Préalable : avoir obtenu 12 crédits dans le programme.

ADM 336 **3 cr.**

Compétences fondamentales en gestion

Cible de formation : adopter la perspective du gestionnaire débutant confronté à quatre types de situations incontournables, soit l'intégration dans l'entreprise; l'insertion dans une équipe de gestion; la gestion d'une équipe de travail; le développement de la carrière et la conciliation de l'humain.
Contenu : ce cours vise l'acquisition de connaissances en vue de développer une sensibilité par rapport à des facteurs clés de succès dans les relations avec les personnes, que ce soit les supérieurs, les collègues ou les subordonnés. Il vise aussi la pratique de certaines habiletés dans un milieu propice à l'expérimentation.

Préalable : avoir obtenu 45 crédits

ADM 362 **3 cr.**

Pensée créative et pratique entrepreneuriale

Cibles de formation : développer sa créativité et se sensibiliser au vécu entrepreneurial.
Contenu : développement de sa créativité individuelle; découverte et exploitation d'une opportunité d'affaires; développement de l'idée jusqu'au produit-service et au marché; le vécu d'une carrière entrepreneuriale; gestion du risque, mise en œuvre, innovation et entrepreneuriat.

Préalable : avoir obtenu 27 crédits

ADM 445 **3 cr.**

Gestion différenciée des coopératives

Cible de formation : au Québec, les coopératives, excluant le réseau financier, ont un actif de plus de 6 milliards de dollars. Elles procurent du travail à plus de 28 000 personnes. Si on inclut le secteur financier, c'est donc près de 70 000 personnes qui œuvrent dans les entreprises coopératives au Québec. L'objectif de ce cours est d'amener les étudiantes et étudiants à constater et à comprendre les particularités de la gestion dans l'entreprise coopérative.
Contenu : dans le but de bien saisir la spécificité coopérative, cette activité est offerte sous forme de séminaire où tous les aspects d'une gestion efficace dans l'entreprise coopérative sont abordés : valeurs et principes coopératifs, portrait des organisations coopératives (habitation, épargne et crédit, consommation, agricoles et travailleurs), lois des coopératives, dualité du management coopératif, développement et croissance de la coopérative et dynamique des personnels qui la composent.

Préalable : avoir obtenu 36 crédits en administration

ADM 446 **3 cr.**

Nouvelles pratiques de management

Cible de formation : comprendre les diverses forces auxquelles sont soumises les organisations contemporaines et leurs effets sur les pratiques organisationnelles de management mises en place afin d'y réagir. Ces transformations organisationnelles seront présentées en fonction de trois axes : nouvelles formes d'organisation et d'organisation du travail; optimisation des processus d'affaires; redéfinition des approches de gestion et de mobilisation des individus.
Contenu : initiaton aux pratiques de gestion les plus couramment utilisées et application approfondie d'une de ces pratiques en contexte organisationnel.

Préalable : avoir obtenu 30 crédits

ADM 502 **3 cr.**

Initiation aux affaires en pharmacologie

Cible de formation : se familiariser avec les principes du management ainsi qu'avec les fonctions de l'entreprise, ceci dans le contexte pharmaceutique.
Contenu : notions fondamentales du management. Les éléments d'un processus de gestion : la planification, l'organisation, la direction et le contrôle. Les fonctions principales de l'entreprise : le marketing, la production, la gestion des ressources humaines, la finance.

ADM 551 **3 cr.**

Contexte socioéconomique

Cible de formation : être en mesure d'interpréter et de présenter un point de vue éclairé sur les grands enjeux s'exerçant sur le milieu externe de l'entreprise moderne.
Contenu : étude de la dynamique existant entre les quatre grands acteurs socioéconomiques. Analyse de l'environnement politique, social et culturel de l'entreprise. Ouverture sur l'international.

ADM 556 **3 cr.**

Gestion de projet

Cible de formation : entrer en contact avec les concepts, les modèles et les outils de gestion reliés à la gestion de projet.
Contenu : le processus de gestion de projet, la construction d'un cadre logique, l'ordonnancement des activités, gestion d'un projet à l'aide d'un logiciel, les plans de support, la réalisation et la fermeture d'un projet.

Préalable : avoir obtenu 39 crédits

ADM 613 **3 cr.**

Aptitudes en gestion

Cibles de formation : se voir reconnaître les acquis professionnels découlant de sa collaboration dans des activités extrascolaires durant les études de baccalauréat. Assumer des responsabilités ou participer dans l'organisation, la gestion ou la coordination de projets économiques, sociaux ou humanitaires.
Contenu : organisation d'événements extrascolaires tels concours, congrès, etc. Participation dans les comités et les associations de la Faculté tout au long du BAA. Démonstration des aptitudes liées à la gestion : leadership, sens de l'organisation, souci des résultats, travail en équipe, innovation et créativité, prise de décisions, responsabilité sociale, etc.

Préalable : avoir obtenu 60 crédits

ADM 661 **3 cr.**

Direction générale

Cible de formation : comprendre un modèle de gestion stratégique, pour effectuer l'analyse de cas concrets de direction générale.
Contenu : la stratégie d'entreprise : les produits-marchés, les avantages commerciaux et les objectifs visés par l'entreprise. L'analyse de l'environnement : le secteur d'activités; les forces qui l'affectent. L'analyse de l'interne : les ressources, l'organisation et les préférences du management.

Préalable : avoir obtenu 66 crédits dans le programme.

ADM 662 **3 cr.**

Gestion et croissance d'une PME

Cibles de formation : acquérir un mode de pensée orienté PME; comprendre la dynamique des PME; assimiler les outils de gestion et les stratégies propres aux PME.
Contenu : gestion dans un contexte de PME. Entreprise familiale et PME. Relève dans les PME. Les PME en tant que milieu de travail. Innovation dans les PME. Stratégies et vision orientées PME. Particularités et techniques de gestion des PME.

Préalable : avoir obtenu 42 crédits

ADM 669 **3 cr.**

Strategic Management

Cible de formation : *to understand a strategic management model with a view to analyzing concrete senior management cases.*
Contenu : *business strategy: products/ markets, commercial benefits and business objectives. Environmental scanning: business sector and forces affecting it. Internal analysis: resources, organization and management preferences.*

Préalable : avoir obtenu 66 crédits

ADM 702 **1 cr.**

Consolidation d'équipe

Cibles de formation : se familiariser avec les valeurs et pratiques de travail en équipe propres aux gestionnaires et prendre conscience des contraintes et possibilités qui y sont associées; s'intégrer aux équipes imposées par le programme; apprendre les principes d'autorégulation d'une équipe.
Contenu : besoins personnels et vie de groupe. Distinction entre travaux individuels et de groupe. Processus de groupe, dynamique et production. Notions d'énergie, de participation, de solidarité et d'autorégulation. Entente de groupe et prise de décision. Outils d'évaluation du fonctionnement d'une équipe de travail.

ADM 710 **1 cr.**

Management

Cible de formation : se familiariser avec les principes du management, ainsi qu'avec les fonctions de l'entreprise.
Contenu : notions fondamentales de la science du management. Les fonctions des dirigeantes et dirigeants : la planification, l'organisation, la direction et le contrôle. Les fonctions principales de l'entreprise : le marketing, la production, la gestion des ressources humaines, la finance.

ADM 713 **1 cr.**

Travail en équipe

Cibles de formation : se familiariser avec les valeurs et pratiques de travail en équipe propres au programme et prendre conscience des contraintes et possibilités qui y sont associées; s'intégrer aux équipes imposées par le programme.
Contenu : besoins personnels et vie de groupe. Distinction entre travaux individuels et de groupe. Processus de groupe, dynamique et production. Notions d'énergie, de participation, de solidarité et d'autorégulation. Entente de groupe et prise de décision.

ADM 714 **1 cr.**

Autogestion de carrière

Cible de formation : entreprendre une démarche de développement personnel axée sur l'apprentissage d'habiletés essentielles au succès professionnel.
Contenu : détermination d'objectifs de développement personnel dans le cadre du programme. Identification de points forts et faibles. Présentation d'un cadre conceptuel approprié. Détermination d'un plan d'action conséquent.

ADM 715 **1 cr.**

Projet d'intégration

Cible de formation : permettre la compréhension et l'intégration de différents concepts et habiletés acquis pendant les trimestres précédents.
Contenu : le projet prendra la forme d'une simulation où les membres seront regroupés en équipes. Chacune de ces équipes gérera une entreprise virtuelle qui développe, fabrique et vend des produits de consommation et qui opère à l'échelle mondiale. Chaque équipe sera en concurrence avec d'autres équipes du même secteur industriel. Le modèle est élaboré à partir de la réalité de l'industrie.

Préalables : 27 crédits d'activités pédagogiques obligatoires

ADM 716 **1 cr.**

Communication

Cibles de formation : développer un regard critique sur les présentations orales et écrites; apprendre les principes et les méthodes en communication et acquérir les moyens et références appropriés.
Contenu : fondements de la prise de parole en public. Communication verbale et écrite. Organisation et réalisation de divers types d'intervention de présentation. *Feedback* et analyse d'impact sur l'auditoire. Attitude à adopter en fonction du climat et de l'auditoire. Les applications de ces concepts se feront dans les différents cours du programme lors de la confection et de la présentation des travaux.

ADM 717 **3 cr.**

Management et comportement

Cibles de formation : intégrer une approche de la gestion fondée sur la multiplicité des regards et sur la complexité des phénomènes organisationnels contemporains. Diagnostiquer les problèmes à la lumière de différentes perspectives d'action et gérer les comportements afin de développer les capacités de l'organisation, de renforcer sa dynamique interne et ultimement d'améliorer sa performance.
Contenu : examen et combinaison de différentes perspectives dont la perspective technique, la perspective politique, la perspective symbolique, la perspective psychologique et la perspective cognitive d'action et de réflexion. Le rôle, les habiletés et le travail du dirigeant, les logiques et les leviers d'action; la complexité de la collaboration organisationnelle.

ADM 720 **1 cr.**

Diagnostic d'entreprise

Cible de formation : apprendre à découvrir et à structurer des problèmes de nature multidisciplinaire de l'entreprise.
Contenu : repérage des menaces et opportunités que recèle l'environnement et leur mise en relation avec les forces et faiblesses de l'entreprise. Identification d'options susceptibles de résoudre la problématique qui ressort de la confrontation précédente. Choix et mise en œuvre de la solution retenue.

ADM 721 **1 cr.**

Leadership

Cibles de formation : se familiariser avec les notions de pouvoir, d'influence, de leadership et d'autorité; expérimenter son propre potentiel d'influence au sein des sous-groupes et de la classe.
Contenu : exercices de formation par l'action, simulation de jeu de pouvoir, dynamique et facteurs d'influence, déterminants du leadership, identification des ressources personnelles et exercice du leadership chez les participantes et participants.

Préalable : avoir obtenu les 27 premiers crédits du programme.

ADM 722 **2 cr.**

Gestion de projet

Cible de formation : maîtriser le processus ainsi que les outils de gestion reliés à la gestion de projet.
Contenu : la gestion de projet et la gestion des affaires. Le processus de gestion de projet. Dossiers et rapports de projet. La planification des activités et de l'organisation d'un projet. Micro-informatique et planification de projet. Le suivi de projet : communication, motivation, temps, coûts et contenu. La gestion de projet et le changement.

Préalables : CTB 712 et FEC 711 et GRH 722 et MAR 711 et MQG 717
Concomitante : FEC 722

ADM 723 **2 cr.**

Le changement

Cibles de formation : saisir la dynamique du changement en milieu organisationnel; maîtriser les méthodes et les outils nécessaires à la conception, à la préparation et à l'exécution d'interventions de changement dans l'entreprise.
Contenu : le changement dans l'entreprise, le processus du changement, les méthodes, l'expérience et les aspects organisationnels du changement. Aspects méthodologiques du changement et liens avec les autres dimensions de la gestion des affaires.

Préalables : ADM 713 et (ADM 710 ou ADM 717)

ADM 724 **2 cr.**

Comportement humain, culture et structures

Cibles de formation : identifier et utiliser les mécanismes structurels de l'organisation de manière à induire les comportements requis à l'intérieur d'une unité organisationnelle.
Contenu : application d'outils (descriptions de tâches, organigrammes, plans, rapports...) dans un contexte où le gestionnaire utilise les structures et les systèmes pour supporter les valeurs partagées (culture) et les comportements requis des membres de son unité organisationnelle.

ADM 725 **2 cr.**

Le changement dans les organisations

Cibles de formation : saisir la dynamique du changement en milieu organisationnel; maîtriser les méthodes et outils nécessaires à la conception, à la préparation et à l'exécution d'interventions de changement dans l'entreprise.
Contenu : le changement dans l'entreprise, le processus du changement, les méthodes, l'expérience et les aspects organisationnels du changement. Aspects méthodologiques du changement et liens avec les autres dimensions de la gestion des affaires.

ADM 734 **2 cr.**

Pratiques d'affaires de classe mondiale

Cibles de formation : en se référant aux pratiques d'affaires de classe mondiale relatives aux normes ISO, se sensibiliser aux enjeux stratégiques de l'amélioration continue et de la réingénierie des processus. Se sensibiliser à la portée stratégique d'une démarche d'amélioration continue à arrimer à la stratégie d'entreprise. Développer des compétences clés en qualité totale et réingénierie des processus. Développer la capacité de faire une analyse critique d'une organisation quant à son leadership en gestion de la qualité et de faire des recommandations pertinentes aidant l'amélioration continue (projet de session).
Contenu : outils clés pour l'implantation d'un système qualité et pour l'optimisation des processus. Pratiques d'amélioration continue de classe mondiale et systèmes de reconnaissance de classe mondiale (Prix Deming japonais, Malcolm Baldridge National Quality Award américain, Grands Prix québécois de la Qualité, Prix de l'Institut national de la qualité canadien, etc.).

Préalable : ADM 710 ou ADM 717

ADM 741 **3 cr.**

Gestion par projet

Cible de formation : entrer en contact avec les concepts, les modèles et les outils de gestion reliés à la gestion par projet.
Contenu : en quatre grandes parties : étude des projets comme phénomène organisationnel. Évaluation et prise de décision. Techniques de planification et contrôle de projet quant aux variables temps, coûts et qualité. Techniques d'avant-garde tels l'intelligence artificielle et les systèmes experts appliqués à la gestion par projet.

ADM 742 **3 cr.**

Introduction à la gestion de projet

Cible de formation : se sensibiliser au cycle de vie d'un projet et aux méthodes de prise de décision préliminaire.
Contenu : le cycle de vie du projet. Les avantages de la gestion de projet, la méthode d'identification de projet. Le cadre logique. Les dimensions de l'environnement. Les grilles de la valeur ajoutée et des intervenants. Planification stratégique et planification de projet.

ADM 743 **3 cr.**

La faisabilité du projet

Cible de formation : évaluer la faisabilité d'un projet ainsi que ses retombées sur son environnement.
Contenu : la faisabilité de marché, la faisabilité technique, la faisabilité financière. La faisabilité organisationnelle. Les impacts et retombées socioéconomiques et environnementaux.

Préalable : ADM 742

ADM 744 **3 cr.**

La planification de projet

Cible de formation : apprendre à formaliser un plan d'action et à organiser le suivi d'un projet.
Contenu : la planification structurelle : structure de fractionnement de travail. La planification organisationnelle : organisation du projet, répartition des tâches, système d'information. La planification opérationnelle : grille de précédence, échéancier, chemin critique, optimisation de la planification. Les mécanismes de contrôle : résultats, temps, coûts, qualité, etc.

Préalable : ADM 743

ADM 745 **1 cr.**

Droit des affaires

Cibles de formation : connaître les principales dimensions civiles, criminelles du droit, appliquées au contexte des affaires; s'initier aux principaux rudiments du droit corporatif.
Contenu : l'économie du droit des affaires. Principales décisions du gestionnaire susceptibles d'avoir des incidences légales. Identification des limites du gestionnaire et recours à l'expertise légale.

ADM 746 **1 cr.**

Éthique des affaires

Cibles de formation : être conscient des responsabilités sociales de l'entreprise et des gestionnaires; comprendre les notions d'éthique professionnelle.
Contenu : responsabilité sociale. Éthique et morale. Pouvoir et éthique. Argent au noir et éthique. Droits humains et éthique. Éthique de travail dans des contextes culturels diversifiés.

Préalable : avoir réussi les blocs 1 et 2 (34 crédits).

ADM 748 **3 cr.**

Organisation des entreprises du livre et gestion des ressources humaines

Cible de formation : acquérir des habiletés reliées au management, au leadership, à la prise de décision, à l'esprit d'initiative, à la capacité d'innovation et à la gestion de projets au sein d'entreprises du monde du livre.
Contenu : organigramme type d'une maison d'édition et d'une librairie; principes classiques du management et application au monde du livre; principes relatifs à la gestion de projets, au travail d'équipe, au recrutement, à l'intégration de nouveaux membres et à la transmission des savoirs, à la conduite de réunions, à la résolution de conflits, etc.

ADM 756 **3 cr.**

La pensée et la pratique stratégiques

Cible de formation : développer des habiletés d'intervention afin d'améliorer la santé stratégique d'une entreprise. Contribuer au processus de formulation et de mise en œuvre d'une stratégie organisationnelle. Apprécier l'état de la connaissance en matière de stratégie d'entreprise et façonner sa pensée stratégique.
Contenu : introduction au langage et aux différentes façons d'aborder et de concevoir la stratégie de l'entreprise. Discussion sur les différents défis et les paradoxes de la stratégie. Sujets variés incluant la formulation et la formation de la stratégie; les ressources et le marché; la concurrence et la collaboration; la planification et l'émergence; la créativité et la logique; la profitabilité et la responsabilité.
Préalable : avoir obtenu 27 crédits du programme.

ADM 765 **2 cr.**

Consultation en stratégie d'entreprise

Cible de formation : assimiler une méthode d'analyse stratégique d'une entreprise ou organisation au moyen d'une intervention sur le terrain.
Contenu : expérimentation de méthodes d'analyse stratégique adaptées aux besoins spécifiques du problème de gestion stratégique d'une entreprise cliente. Expérimentation d'un processus de consultation.

Préalables : sessions 1 et 2

ADM 770 **2 cr.**

Diagnostic d'entreprise avec simulation

Cibles de formation : permettre la compréhension et l'intégration de différents concepts et habiletés acquis pendant les trimestres précédents. Apprendre à découvrir et à structurer les problèmes de nature multidisciplinaire de l'entreprise.
Contenu : repérage des menaces et opportunités que recèle l'environnement et leur mise en relation avec les forces et faiblesses de l'entreprise. Identification d'options susceptibles de résoudre la problématique qui ressort de la confrontation précédente. Un projet d'intégration prendra la forme d'une simulation où les membres seront regroupés en équipes. Chaque équipe sera en concurrence avec d'autres du même secteur.

Préalables : 17 premiers crédits

ADM 784 **1 cr.**

Gestion en contexte nord-américain

Cibles de formation : apprendre et approfondir les aspects de la gestion moderne des entreprises nord-américaines pour une meilleure intégration dans un contexte étranger. Saisir la dynamique de changement qui s'opère présentement dans les entreprises.
Contenu : orientation de la gestion par l'action plutôt que par les modèles; fondements du management et systèmes de valeurs, prise de décisions, direction; changements dans les organisations et impacts sur la gestion; structures adaptées à la nouvelle organisation y incluant les modes de gestion, de restructuration et de rationalisation; nouvelles pratiques de gestion : travail d'équipe, optimisation des processus d'affaires, leadership participatif.

ADM 786 **3 cr.**

Principes de management

Cibles de formation : connaître les principes et processus qui régissent l'entreprise, plus spécifiquement dans l'environnement canadien. Apprendre à résoudre des problèmes simples reliés au processus de gestion. Développer un vocabulaire et un système de références permettant d'intégrer plus facilement les autres notions de gestion.
Contenu : l'évolution des théories de management, les fonctions du gestionnaire, la culture organisationnelle, les processus de gestion, la résolution de problèmes et la prise de décision, les éléments associés à la progression d'une organisation.

ADM 788 **3 cr.**

Pratiques contemporaines de management

Cibles de formation : développer une compréhension des diverses forces auxquelles sont soumises les organisations contemporaines et de leurs effets sur les pratiques organisationnelles de management : nouvelles formes d'organisation et d'organisation du travail, optimisation des processus d'affaires, redéfinition des approches de gestion.
Contenu : bases du management interculturel : sensibilisation aux récentes approches sur la théorie des organisations dans un contexte de mondialisation. Origines et fondements de l'approche stratégique en management : plan stratégique, d'action et de communication. Stratégies de mobilisation pour favoriser la responsabilisation et l'engagement organisationnel.

ADM 798 **2 cr.**

Gestion de la performance d'une unité

Cibles de formation : développer une gestion intégrée de la performance d'une unité; identifier les axes de développement et les objectifs à rencontrer; effectuer un suivi et un contrôle à partir des indicateurs de performance établis.
Contenu : planification et priorisation des objectifs de son unité. Mécanismes et indicateurs de performance permettant d'atteindre les objectifs et les priorités établis. Quoi mesurer et comment le mesurer? Comparaison des résultats avec les objectifs fixés. Conception des correctifs nécessaires de façon à ajuster le tir au besoin. Réussite ou échec des objectifs et des résultats. Gestion de son propre temps et de celui de son personnel.

ADM 799 **1 cr.**

Transformation du rôle du cadre administratif

Cibles de formation : avoir une vision d'ensemble sur l'évolution du milieu organisationnel; bien comprendre la mission, les orientations et les enjeux stratégiques de l'organisation; saisir l'impact de ces changements sur les services administratifs et s'approprier le nouveau rôle de cadre administratif.
Contenu : l'évolution du milieu organisationnel; l'impact de ces changements sur les services administratifs. La place des cadres administratifs dans les changements en cours, profil de compétence du cadre intermédiaire et du cadre supérieur, bilan des compétences, évolution du rôle de gestionnaire. Susciter l'engagement des cadres dans leur développement.

ADM 804 **3 cr.**

Gestion internationale et design d'entreprise

Cibles de formation : approfondir la théorie des organisations et revoir les principes de design organisationnel; acquérir les connaissances nécessaires pour concevoir des stratégies d'accès aux marchés internationaux; apprendre à analyser une situation concurrentielle pouvant conduire à l'action.
Contenu : sensibilisation au nouvel environnement concurrentiel. La théorie des organisations. Les variables affectant le design organisationnel. Typologie des structures organisationnelles. Analyse des sources d'information en management international. Élaboration de stratégies d'accès aux marchés internationaux. Organisation des opérations internationales. Culture locale et gestion des ressources humaines. Design de structures organisationnelles propres aux entreprises œuvrant sur le marché mondial.

ADM 805 **3 cr.**

Management interculturel

Cibles de formation : étudier le management interculturel de différentes organisations dans un contexte international. Permettre aux futurs spécialistes en gestion et en ressources humaines d'acquérir les bases nécessaires pour œuvrer dans un milieu interculturel.
Contenu : fondements théoriques de management interculturel. Études des nouvelles approches en management interculturel. Élaboration d'un cadre logique en relation avec les types d'organisations, la culture d'entreprise et l'aspect général de la culture. Sensibilisation aux récentes approches en ce qui concerne la théorie des organisations dans un contexte de mondialisation.

ADM 806 **3 cr.**

Gouvernance, organisation et crise

Cibles de formation : comprendre les systèmes complexes. Étudier la relation entre structure, production, contre-production, ordre, crise, chaos, destruction, désordre et évolution des individus dans la société et les organisations. Analyser les multiples effets des crises sur les organisations, les individus et les sociétés : aspects négatifs, énergie porteuse d'évolution et progrès.
Contenu : modèles théoriques et approches diverses en gestion de crises. Méthodes d'apprentissage axées sur les systèmes, leur complexité, les parties prenantes et les gestionnaires porte-crise. Étude des effets révélateurs et effecteurs des crises sur les changements et les développements organisationnels et sociétaux.

ADM 810 **3 cr.**

Intervention dans le milieu

Cibles de formation : appliquer de façon concrète et pratique certains éléments théoriques; acquérir ou développer certaines habiletés nécessaires pour intervenir efficacement en entreprise, particulièrement au niveau de la communication, de la collecte et de l'analyse de données, etc.; vivre l'expérience d'une relation étroite avec une entreprise et démontrer un comportement professionnel dans l'exercice d'un mandat précis.
Contenu : variable en fonction de la concentration de l'étudiante ou de l'étudiant. L'intervention doit comporter un travail de nature professionnelle et être supervisée par une professeure ou un professeur du département concerné.

Préalable : avoir obtenu 30 crédits

ADM 820 **3 cr.**

Techniques modernes de gestion

Cible de formation : apprendre ou approfondir plusieurs aspects de la gestion moderne des entreprises nécessaires pour occuper un poste de cadre intermédiaire ou supérieur.
Contenu : le nouvel environnement organisationnel, interne et externe. Les relations entre l'entreprise et l'État. La prise de décision. Le leadership organisationnel. Nouvelles approches en gestion des ressources humaines. Le professionnalisme et l'éthique.

ADM 830 **3 cr.**

La gestion du développement

Cibles de formation : approfondir les principes de développement; analyser les principaux rôles et responsabilités d'un professionnel en développement; apprendre à évaluer de façon critique des dossiers de projet et des plans d'affaires.

Contenu : les principes du développement économique local. Les rôles du professionnel en développement auprès des entrepreneurs et des entreprises. L'analyse critique des projets et plans d'affaires. L'évaluation des programmes gouvernementaux d'aide à l'entreprise. La promotion économique, le développement de marchés et la prospection des investisseurs. Le rôle du professionnel en développement auprès des autorités publiques. Le développement de réseaux d'affaires.

ADM 832 **3 cr.**

Diagnostic et évaluation d'entreprise

Cibles de formation : développer des connaissances au niveau du diagnostic et de l'évaluation d'entreprises; identifier et évaluer les ressources disponibles et les solutions possibles.
Contenu : diagnostic d'entreprise et stratégies de développement : éléments du diagnostic, stratégies, croissance et redressement d'entreprise. Vente, fusion et acquisition d'entreprise. Ressources et outils : partenaires, outils de financement, le réseautage, le maillage, les alliances stratégiques. Élaboration d'un plan d'action.

Préalable : ADM 830

ADM 833 **2 cr.**

Gestion d'un organisme de développement local

Cible de formation : acquérir les outils nécessaires à la remise en cause des structures d'appui au développement.
Contenu : l'analyse stratégique d'une organisation. L'évaluation des processus et des résultats. La réingénierie des processus. L'impact organisationnel et politique des remises en cause. La qualité dans un organisme conseil.

ADM 837 **2 cr.**

Négociation et relation d'aide

Cibles de formation : approfondir les principaux enjeux reliés à la relation d'intervention; développer et mettre en pratique les habiletés essentielles à l'exercice de son rôle.
Contenu : la démarche d'intervention, la dynamique des relations entre le conseiller et le système client. L'expert, le facilitateur et le rôle d'aidant. L'analyse des besoins, le recadrage, le diagnostic et la négociation. Les habiletés d'une intervenante ou d'un intervenant, la dynamique de la relation, éthique, valeurs et pouvoirs.

ADM 850 **3 cr.**

Gestion intégrale de la qualité

Cibles de formation : comprendre les enjeux globaux et le contexte de leadership de l'an 2000. Approfondir les connaissances sur la nature et les mécanismes d'implantation de la qualité totale. Être capable de susciter l'engagement de la direction envers la gestion de la qualité. Comprendre le management de la qualité totale (TQM) au moyen de ses différentes fonctions.
Contenu : rappel des éléments de la qualité totale : concepts, historique, principes de base; étude des pionniers et auteurs principaux. Le diagnostic des besoins d'amélioration continue. La démarche en management : vision, valeurs, plan, structure, direction et contrôle. Le nouveau paradigme en matière d'organisation. Critique et synthèse des concepts et des principes associés à la gestion de la qualité totale. Les principaux outils utilisés par les équipes qualité pour l'analyse et la solution des problèmes. La qualité dans le secteur des services. Étude de cas nationaux et internationaux.

ADM 871 **3 cr.**

Lectures dirigées I

Cible de formation : entreprendre l'exploration des connaissances dans un domaine de recherche.
Contenu : programme de lecture comprenant l'initiation à une thématique particulière en vue de la préparation aux études doctorales.

ADM 872 **3 cr.**

Lectures dirigées II

Cible de formation : acquérir une excellente connaissance de la littérature scientifique et de la documentation récente dans un domaine particulier.
Contenu : programme de lecture permettant l'exploration d'une thématique d'intérêt en vue de la préparation aux études doctorales.

ADM 873 **3 cr.**

Lectures dirigées III

Cibles de formation : approfondir une thématique particulière orientée en fonction de son domaine de recherche ou d'application; développer son sens d'analyse et de critique de la littérature sur le sujet.
Contenu : programme de lecture permettant d'approfondir une thématique d'intérêt en vue de la préparation aux études doctorales.

ADM 891 **3 cr.**

Activités de recherche I

Cible de formation : traverser toutes les étapes qui conduisent à l'identification d'un sujet de recherche précis et réalisable.
Contenu : thème général et problématique de recherche; consultation de la documentation et des spécialistes du domaine; présentation du projet sous forme d'une question de recherche précise.

ADM 892 **3 cr.**

Activités de recherche II

Cible de formation : élaborer le cadre conceptuel de la recherche.
Contenu : revue de la documentation pertinente; présentation d'un cadre théorique et des hypothèses de recherche, s'il y a lieu, respectant les normes de la discipline.

ADM 893 **3 cr.**

Activités de recherche III

Cible de formation : déterminer tous les aspects méthodologiques de la recherche.
Contenu : les étapes de la méthode de recherche : cadre organisationnel, techniques d'échantillonnage, instruments de mesure, méthodes de collecte de données, techniques d'analyse statistique et également, s'il y a lieu, collecte de données.

ADM 894 **3 cr.**

Activités de recherche IV

Cible de formation : approfondir l'un des aspects théoriques de la recherche.
Contenu : selon le sujet de recherche choisi, revoir, réviser et approfondir l'un des aspects théoriques de la recherche par le biais de recherches documentaires et bibliographiques supplémentaires.

ADM 895 **3 cr.**

Activités de recherche V

Cible de formation : approfondir l'un des aspects méthodologiques de la recherche.
Contenu : selon le sujet choisi, revoir, réviser et approfondir l'un des aspects méthodologiques de la recherche soit par le biais de recherches documentaires ou bibliographiques supplémentaires, soit par l'utilisation d'une méthode de collecte de données complémentaires, soit par la consultation d'experts.

ALG

ALG 701 **3 cr.**

Séminaire en gestion de portefeuille

Cibles de formation : développer les capacités de gestion nécessaires pour effectuer avec compétence la gestion de fonds de diverses organisations.
Contenu : principes de gestion des actifs financiers et application de la théorie de portefeuille incluant les concepts de risque et de rendement, de diversification et d'efficacité de marché.

BAA

BAA 051 **9 cr.**
Stage en administration des affaires
Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de l'administration des affaires; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de l'administration des affaires réalisés pendant la période passée en stage.

BAA 111 **3 cr.**

Activité dirigée I

Cibles de formation : développer et utiliser les connaissances théoriques nécessaires à la collecte de données dans un environnement réel ou s'apparentant à un environnement réel.
Contenu : chacune des activités est élaborée à partir des besoins et des préoccupations spécifiques de la situation justifiant l'inscription à l'activité. Chaque activité doit faire l'objet d'une approbation par la direction des études de 1er cycle et par le personnel enseignant impliqué dans le suivi de l'activité.

BAA 112 **3 cr.**

Activité dirigée II

Cibles de formation : développer et utiliser les connaissances théoriques nécessaires à l'analyse de données dans un environnement réel ou s'apparentant à un environnement réel.
Contenu : chacune des activités est élaborée à partir des besoins et des préoccupations spécifiques de la situation justifiant l'inscription à l'activité. Chaque activité doit faire l'objet d'une approbation par la direction des études de 1er cycle et par le personnel enseignant impliqué dans le suivi de l'activité.

BAA 113 **3 cr.**

Activité dirigée III

Cibles de formation : développer et utiliser les connaissances théoriques nécessaires à l'intégration des données dans un environnement réel ou s'apparentant à un environnement réel.
Contenu : chacune des activités est élaborée à partir des besoins et des préoccupations spécifiques de la situation justifiant l'inscription à l'activité. Chaque activité doit faire l'objet d'une approbation par la direction des études de 1er cycle et par le personnel enseignant impliqué dans le suivi de l'activité.

BAA 151 **9 cr.**

Stage I en administration des affaires

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de l'administration des affaires; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédaction d'un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de l'administration des affaires réalisés pendant la période passée en stage.

BAA 251 **9 cr.**

Stage II en administration des affaires

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de l'administration des affaires; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédaction d'un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de l'administration des affaires réalisés pendant la période passée en stage.

BAA 351 **9 cr.**

Stage III en administration des affaires

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de l'administration des affaires; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédaction d'un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de l'administration des affaires réalisés pendant la période passée en stage.

BAA 451 **9 cr.**

Stage IV en administration des affaires

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de l'administration des affaires; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédaction d'un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de l'administration des affaires réalisés pendant la période passée en stage.

BIM

BIM 731 **9 cr.**

Stage I de 2e cycle en biologie - sciences de la vie et droit

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de la biologie; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de la biologie réalisés pendant la période passée en stage.

CCM

CCM 811 **3 cr.**

Audit de communication marketing

Cibles de formation : réaliser des projets intégrés d'audit de communication marketing en utilisant une démarche diagnostique rigoureuse et stratégique. Utiliser de façon optimale les cadres conceptuels appropriés du domaine de façon à élaborer un plan d'intervention qui soit pertinent et original. Vulgariser des informations souvent complexes en fonction des différents types de lectorats. Se comporter avec aisance lors de présentations stratégiques.
Contenu : activité d'intégration réalisée en équipe et consistant en une analyse prescriptive menant à des recommandations stratégiques. Rapport d'audit préparant l'élaboration d'un plan d'intervention en communication marketing pour une entreprise.

CGA

CGA 700 **3 cr.**

Actualisation des connaissances

Cibles de formation : approfondir et assimiler les connaissances acquises au baccalauréat dans les principaux domaines de la liste des compétences des comptables généraux licenciés.
Contenu : révision et mise à jour des connaissances en comptabilité générale, en fiscalité, en certification, en gestion générale, en comptabilité de gestion et en finance d'entreprise.

CGA 800 **3 cr.**

Communication en milieu organisationnel

Cibles de formation : communiquer de façon efficace, au sein d'une organisation, les résultats de l'évaluation d'une problématique réelle associée à l'allocation des ressources. Faire la collecte et l'analyse critique de l'information pertinente. Concevoir et rédiger des recommandations réalistes. Préparer des rapports et les communiquer sous diverses formes pour différents auditoires de manière à bien faire comprendre les enjeux, les solutions et le plan d'implantation proposé.
Contenu : réponse à un appel d'offres réel publié par une entreprise ou une organisation. À cette fin, production d'une proposition d'intervention de nature professionnelle. Initiation à la méthode de résolution de cas de CGA-Canada et développement, au moyen de cas pratiques, de son esprit critique.

CGA 812 **3 cr.**

Pratique professionnelle

Cibles de formation : proposer, comme consultant externe, des solutions réalistes et pertinentes à des problèmes d'exploitation, de gestion et de gouvernance rencontrés dans les organisations faisant face à d'importantes contraintes de ressources. Évaluer les besoins. Évaluer les risques d'intervention. Choisir les stratégies d'intervention.
Contenu : aspects éthiques et déontologiques de la consultation externe. Enjeux actuels auxquels font face les comptables. Analyse de cas de la pratique afin d'évaluer les besoins, de gérer les risques de l'intervention et de choisir les stratégies d'intervention.

CGA 813 **3 cr.**

Lois, éthique et gouvernance

Cibles de formation : analyser de façon critique le système de gouvernance en vigueur dans les organisations. Proposer des améliorations afin d'assurer la pérennité, en prenant en compte les dimensions éthique, légale et financière.
Contenu : lois et réglementations liées à la gouvernance dans les organisations. Enjeux liés à la gouvernance. Cadres explicites et implicites. Pouvoir des instances : actionnaires, CA, exécutif, partie prenante. Éthique. Discussion de cas présentant des systèmes de gouvernance dans des organisations.

CGA 815 **3 cr.**

Gestion des risques opérationnels

Cibles de formation : participer activement à la mise en place des mécanismes, des procédures et des politiques qui garantissent la protection des ressources dans un environnement informatique sécurisé et qui assurent l'intégrité des organisations.
Contenu : compréhension des lois et des règlements en vigueur et des responsabilités de l'expert-comptable à l'égard de l'intégrité des organisations et de la détection des erreurs et des fraudes. Établissement de mécanismes de prévention, de détection et de protection contre les abus, les comportements inappropriés, les risques technologiques et les risques liés aux processus en place.

CGA 822 **3 cr.**

Gestion financière stratégique

Cibles de formation : prendre des décisions visant la meilleure allocation des ressources possible compte tenu des objectifs d'une organisation. Évaluer les besoins en ressources et les conséquences financières, sociales et environnementales de l'accès à des ressources limitées. Proposer des stratégies et faire des recommandations. Proposer un plan d'implantation pour l'affectation des ressources.
Contenu : cas de pratique professionnelle. Établissement de stratégies de croissance, choix de la structure de financement, gestion des risques liés à l'exploitation et au financement et prise de décision visant la création de valeur.

CGA 825 **3 cr.**

Évaluation d'entreprises

Cibles de formation : comprendre les fondements théoriques et les méthodes d'évaluation des entreprises; connaître les différents standards de la valeur utilisés un peu partout dans le monde et leurs impacts sur le processus et les méthodes d'évaluation; comprendre les usages et les conditions d'application des différentes méthodes d'évaluation; connaître et être en mesure d'appliquer un processus systémique d'évaluation; appliquer les standards nationaux et internationaux en matière de communication des résultats d'une évaluation.
Contenu : théories et principes en matière d'évaluation; processus d'évaluation d'une entreprise à capital fermé; différents standards de la valeur à travers le monde et objectif d'évaluation; les facteurs clés déterminant la valeur d'une entreprise; analyse des forces concurrentielles d'une industrie; analyse de la conjoncture économique; analyse de la rentabilité et des risques; méthodes de prévision des flux; méthodes d'évaluation basées sur les flux; estimation des taux de rendement exigés; méthodes d'évaluation basées sur les actifs, sur le marché et sur les transactions; introduction aux primes et aux escomptes; standards professionnels au Canada et aux États-Unis.

CIR

CIR 901 **3 cr.**

Communication scientifique en gestion

Cibles de formation : résumer, synthétiser et analyser différents textes à caractère scientifique. Diffuser ses résultats sous forme d'articles scientifiques ou de rapports. Développer des habiletés à présenter oralement les résultats de ses travaux.
Contenu : la démarche de planification de l'écrit; la recherche d'information et le référencement; l'écriture scientifique; le résumé, la synthèse et l'analyse; le compte rendu de lecture, l'article scientifique et l'essai; la qualité de la langue; la communication scientifique orale.

Concomitante : TCA 830

COP

COP 508 **2 cr.**

Comptabilité par activités

Cible de formation : acquérir les connaissances et les habiletés pour utiliser la comptabilité par activités comme outil de gestion stratégique.
Contenu : fondements de la comptabilité par activités, processus, activités, inducteurs de ressources et d'activités, coûts des biens et services, méthodologie d'implantation, réingénierie et coût des activités. Notions de gestion par activités (activités avec ou sans valeur).

Préalable : COP 629

COP 509 **2 cr.**

L'évaluation de la performance

Cible de formation : acquérir les connaissances et les habiletés pour évaluer la performance d'une entité et de ses composantes.
Contenu : l'évaluation de la performance : lien essentiel entre la planification et le contrôle, définition de la performance, mesures de performance financière et non financière, tableau de bord, analyse comparative, amélioration continue.

Préalable : COP 629

COP 642 **3 cr.**

Introduction aux coopératives

Cibles de formation : acquérir des connaissances de base sur la coopération, les coopératives et leur environnement; saisir l'importance des facteurs historiques et sociaux du développement des coopératives.
Contenu : les phases du développement de la coopération. Histoire des coopératives au Québec, au Canada et dans le monde. Évolution de la pensée coopérative. Les valeurs et les principes des coopératives. Typologie des coopératives. Les différents secteurs coopératifs. Portrait des organisations intercoopératives.

COP 702 **3 cr.**

Droit des coopératives

Cibles de formation : situer le droit des coopératives dans l'ensemble du droit, en comprendre les principes fondamentaux, en analyser les sources et distinguer la coopérative de la compagnie, de la corporation sans but lucratif et des banques à charte.
Contenu : classification et sources du droit, historique de la législation coopérative au Québec, application au droit québécois des principes coopératifs formulés par l'Alliance coopérative internationale, analyse de la Loi sur les coopératives et de la Loi sur les caisses d'épargne et de crédit, étude comparative des coopératives, des compagnies, des corporations sans but lucratif et des banques à charte. Éléments de comparaison avec des législations coopératives non québécoises.

COP 706 **3 cr.**

Gestion différenciée des coopératives

Cibles de formation : comprendre les fondements et la logique de la gestion d'une coopérative, identifier les aspects particuliers de l'administration et de la gestion d'une coopérative dans les différents secteurs coopératifs.
Contenu : philosophie de gestion, incidence des principes coopératifs et de l'encadrement légal sur la gestion d'une coopérative, logique de gestion, relations entre les quatre populations (membres, administrateurs, gestionnaires ou cadres, employés), processus de gestion dans une coopérative (P.O.D.C.), enjeux selon les secteurs, analyses de cas.

COP 710 **3 cr.**

Comptabilité financière dans une coopérative

Cibles de formation : apprendre les différentes étapes du processus comptable, se familiariser avec le langage et les techniques comptables et être en mesure de lire et de comprendre les états financiers d'une entreprise coopérative.
Contenu : principales normes comptables, le modèle comptable, l'enregistrement des transactions, les écritures de fin de période, les états financiers, micro-informatique et comptabilité, etc.

COP 716 **3 cr.**

Management stratégique dans une coopérative

Cible de formation : maîtriser l'ensemble du processus de formulation de stratégies à partir de l'identité coopérative.
Contenu : le processus de formulation de stratégies. Les modèles d'analyses en stratégie. L'identité coopérative.

COP 717 **3 cr.**

Leadership coopératif

Cibles de formation : développer les capacités d'assurer un leadership coopératif, maîtriser les habiletés de base en *coaching* et en suivi des différentes instances de la coopérative et de la mutuelle.
Contenu : fondements du leadership, stratégie d'implication, loyauté, communauté de pratique, motivation, gestion du personnel, évaluation du rendement.

COP 718 **3 cr.**

Coopérative, développement local et international

Cibles de formation : maîtriser les concepts de l'économie solidaire et situer la place de l'économie coopérative, comprendre les enjeux du travail des coopératives comme véhicule de développement local et comme outil de coopération internationale.
Contenu : économie sociale et solidaire, modèle de développement local et coopératif, rôles des coopératives en développement international, organisation de coopération internationale, politique de développement local et international.

COP 722 **3 cr.**

Séminaire en gouvernance financière coopérative

Cible de formation : à partir des principes coopératifs, acquérir une capacité d'analyse financière propre à la coopérative.
Contenu : notions de gouvernance, rôle des différents acteurs coopératifs, analyse des états financiers, prise de décision en contexte coopératif.

COP 740 **3 cr.**

Éducation et formation coopérative

Cibles de formation : élaborer une philosophie de l'éducation à partir d'une réflexion cohérente sur l'être humain, et sur les valeurs et finalités qui se rattachent au coopératisme. Comprendre les enjeux éducatifs contemporains et les concepts d'éducation, de formation et d'enseignement.
Contenu : philosophie coopérative et mutualiste, éthique appliquée à l'éducation. Définitions de l'éducation, de la formation, de l'enseignement, selon les penseurs coopératifs et mutualistes, stratégie d'éducation coopérative, paradigme coopératif et éducation.

COP 741 **3 cr.**

Méthodes de consultation en milieu coopératif

Cibles de formation : maîtriser le processus de l'intervention appliquée en milieu coopératif et mutualiste; connaître et appliquer les étapes de la recherche-action et les étapes d'un processus de consultation en contexte démocratique; les outils de la consultation en milieu coopératif; posséder les règles de conduite pour établir et maintenir une relation de coopération.
Contenu : concepts de base, caractéristiques et processus de consultation et de recherche-action; la consultation en milieu démocratique; la proposition d'intervention; l'analyse politique; les outils de collecte d'information, l'analyse de données et le retour d'information; la relation coopérative, les règles de rédaction.

COP 742 **3 cr.**

Coopérative, développement durable, humanisme

Cibles de formation : maîtriser les grandes notions du développement et de la coopération en lien avec la pensée humaniste et appliquées aux réalités et défis de la gestion des entreprises. Différencier les bases du coopératisme et du mutualisme de celles du capitalisme et de ses applications pour la gestion coopérative dans un cadre de développement durable basé sur l'humanisme.
Contenu : définition du développement, du développement durable, des courants de l'humanisme, du capitalisme, de l'économie de marché selon les penseurs coopératifs et mutualistes, les principes coopératifs, le codéveloppement.

COP 744 **3 cr.**

Entrepreneurship coopératif

Cibles de formation : maîtriser les particularités de l'entrepreneurship coopératif, maîtriser les différentes phases de démarrage du développement d'un projet coopératif.
Contenu : l'entrepreneurship coopératif, le plan d'affaires, le rôle de l'agent de développement coopératif.

COP 745 **3 cr.**

Communication, animation dans la coopérative

Cibles de formation : maîtriser les notions de base en marketing et en animation coopérative afin d'être en mesure de conduire, selon les règles coopératives et mutualistes, les différentes réunions des instances coopératives et mutualistes (assemblée générale, conseil d'administration et comités) et de participer aux stratégies de communication avec les membres et la communauté.
Contenu : définitions et modèles de la communication, règles d'animation (codes Morin et Béland), plans de communication, programme d'éducation, de formation et d'information dans les coopératives et les mutuelles.

CPA

CPA 099 **2 cr.**

Réussir en expertise comptable

Cibles de formation : développer des compétences et des aptitudes visant à renforcer sa persévérance et sa confiance dans sa réussite au programme et à l'épreuve nationale professionnelle. Bénéficier d'un milieu d'études à dimension humaine favorisant des échanges constructifs entre les parties impliquées afin de devenir des professionnels de grande qualité.
Contenu : gestion du temps, gestion du stress, méthodes de travail et d'autoévaluation, modes de travail en équipe, contexte d'évaluation selon une approche par compétences.

CPA 701 **4 cr.**

Information financière

Cibles de formation : réviser les notions théoriques de comptabilisation des opérations courantes et des opérations particulières des entreprises, en accroître la compréhension et les appliquer de façon pratique.
Contenu : constatation des produits. Principaux postes d'actifs non financiers. Normes de dépréciation des divers types d'actifs non monétaires. Actifs et passifs financiers (primaires). Passifs non financiers. Capitaux propres. Opérations entre parties apparentées. Opérations non monétaires. Activités abandonnées. Contrats de location. Impôts futurs. Éventualités. Participations permanentes. Regroupements d'entreprises et consolidation. Conversion des devises étrangères. Actifs et passifs dérivés. Comptabilité de couverture.
Préalables : CTB 415 et CTB 416 et CTB 515 et CTB 615

CPA 702 **2 cr.**

Comptabilité de gestion

Cibles de formation : réviser de l'information pertinente sur les coûts de revient des produits et services, en accroître la compréhension, la produire et l'utiliser afin de pouvoir suivre et améliorer la performance organisationnelle. S'initier aux outils de gestion contemporains.
Contenu : comportement des coûts. Coût de fabrication. Techniques de coût de revient. Relations coût-volume-bénéfice. Coûts pertinents. Processus budgétaire. Gestion stratégique des coûts et de la performance.

Préalables : CTB 321 et CTB 421

CPA 703 **2 cr.**

Audit et certification

Cibles de formation : réviser les concepts de base de l'audit des états financiers et les éléments de base d'un bon système de contrôle interne, en accroître la compréhension et les appliquer. Revoir les notions de risque, de seuil de signification, la planification et la stratégie d'audit des états financiers. Revoir la notion de risques d'anomalies significatives et les procédures d'audit appropriées pour certains postes et le rapport d'audit. Réviser les divers mandats spéciaux.
Contenu : normes canadiennes d'audit. Planification, risque d'audit, seuil de signification et stratégie d'audit. Étude et évaluation du contrôle interne. Éthique et code de déontologie. Éléments probants et documentation, risques d'anomalies significatives et procédures d'audit. Missions d'examen, de compilation et autres mandats spéciaux.

Préalables : CTB 380 et CTB 584

CPA 704 **2 cr.**

Analyse et gestion financières

Cibles de formation : réviser des concepts de base de l'analyse des états financiers et de leur utilisation en gestion financière dans un contexte canadien, en accroître la compréhension et les mettre en application.
Contenu : outils pour l'analyse financière et la détermination du coût du capital. Information comptable, budgets d'investissement et choix de financement de l'entreprise.

Préalables : FEC 222 et FEC 333

CPA 705 **2 cr.**

Fiscalité des particuliers et des sociétés

Cibles de formation : réviser le calcul du revenu net fiscal, le calcul du revenu imposable des particuliers et l'impôt des particuliers. Réviser certains aspects administratifs applicables aux particuliers. Connaître les règles relatives au calcul du revenu d'entreprise, du gain en capital, du revenu imposable, du calcul de l'impôt des sociétés par actions ainsi que certains aspects administratifs applicables aux sociétés par actions. Connaître les conséquences fiscales découlant de différentes transactions.
Contenu : assujettissement à l'impôt sur le revenu. Identification et imposition des différentes sources de revenu. Calcul du revenu net fiscal. Calcul du revenu imposable et de l'impôt des particuliers. Calcul du revenu imposable et de l'impôt des sociétés par actions. Gain en capital. Transactions avec les actionnaires. Règles d'attribution et impôt sur le revenu fractionné. Aspects administratifs. Taxes à la consommation.
Préalables : FIS 342 et FIS 542 et FIS 642

CPA 831 **3 cr.**

Expertise comptable - Rapport professionnel I

Cibles de formation : développer les habiletés d'analyse intégrative dans la résolution de cas. Appliquer les compétences et connaissances propres à l'expert-comptable dans des situations non directives. Développer des habiletés de communication des résultats d'une manière logique et cohérente dans un rapport structuré. Formuler des recommandations réalistes.
Contenu : apprendre par la méthodologie des cas. Développer des techniques de lecture et de tri de l'information. Identifier les problématiques et poser un diagnostic. Établir les priorités d'actions. Analyser les aspects qualitatifs et quantitatifs. Rédiger un rapport sous contrainte de temps. Appliquer des processus intégrateurs à la démarche.

CPA 832 **3 cr.**

Expertise comptable - Information financière

Cibles de formation : être en mesure d'établir des liens entre la production et l'utilisation de l'information financière des organisations afin de pouvoir cibler et résoudre les problématiques de comptabilité financière les plus fréquemment rencontrées dans les organisations. Appliquer les compétences techniques et habilitantes propres à l'expert-comptable dans divers contextes de divulgation de l'information.
Contenu : évaluation des besoins en information financière, du caractère approprié du référentiel comptable et des processus visant à produire une information financière fiable. Élaboration ou évaluation de méthodes et procédures comptables appropriées. Évaluation du traitement des opérations courantes et non courantes. Préparation et évaluation des états financiers. Interprétation de l'information financière produite pour les diverses parties prenantes. Analyse et prédiction de l'incidence des décisions stratégiques et opérationnelles sur les résultats financiers.

CPA 833 **3 cr.**

Expertise comptable - Comptabilité de gestion

Cibles de formation : être en mesure d'établir des liens entre la comptabilité financière et la comptabilité de gestion afin de pouvoir cibler et résoudre les problématiques inhérentes à la détermination des coûts et à la gestion de la performance les plus fréquemment rencontrées dans les organisations. Appliquer les compétences techniques et habilitantes propres à l'expert-comptable à divers contextes de planification et de contrôle.
Contenu : identification des besoins en information de gestion et élaboration des systèmes pour y répondre. Établissement de prévisions financières et explication des écarts. Analyse et recommandation des améliorations au niveau de la gestion des produits et des coûts afin d'accroître la rentabilité des organisations. Évaluation de systèmes de mesure de la performance et des incidences sur les régimes d'intéressement.

CPA 834 **3 cr.**

Expertise comptable - Certification, stratégie et gouvernance

Cibles de formation : être en mesure d'établir des liens entre la comptabilité, le contrôle interne et la gouvernance des organisations afin de pouvoir cibler et résoudre les problématiques de certification les plus fréquemment rencontrées dans les organisations. Appliquer les compétences techniques et habilitantes propres à l'expert-comptable à divers contextes d'audit.
Contenu : analyse des besoins en certification et recommandation des mandats appropriés. Discussion et décision quant à l'acceptation d'une mission. Élaboration de la planification d'une mission. Détermination des risques et construction des procédures pertinentes. Mise en évidence des conclusions et communication des résultats. Analyse et recommandation des contrôles et systèmes adéquats. Évaluation du cadre de gouvernance des organisations. Application des règles de déontologie à des situations normales pour un expert-comptable.

CPA 835 **3 cr.**

Expertise comptable - Aspects financiers et fiscaux

Cibles de formation : être en mesure d'établir des liens entre la comptabilité, la gestion financière et la fiscalité des organisations afin de pouvoir cibler et résoudre les problématiques de politique financière et fiscale les plus fréquemment rencontrées dans les organisations. Appliquer les compétences techniques et habilitantes propres à l'expert-comptable dans divers contextes financiers et fiscaux.
Contenu : utilisation et évaluation de l'information comptable à des fins de diagnostic et conseil financiers. Élaboration ou évaluation des propositions d'investissement et de financement en tenant compte des aspects comptables, fiscaux et stratégiques. Estimation de la valeur d'une organisation. Analyse des questions fiscales générales qui se posent à une organisation. Détermination des impôts et taxes à payer dans des situations courantes. Acquisition d'aptitudes pour conseiller les contribuables en ce qui a trait aux avis de cotisation, aux avis d'opposition et aux appels.

CPA 836 **3 cr.**

Expertise comptable - Compétences multiples

Cible de formation : approfondir les liens entre les différents domaines de compétences techniques et habilitantes propres à l'expert-comptable afin de pouvoir cibler et résoudre les problématiques les plus fréquemment rencontrées dans les organisations selon des contextes variés.
Contenu : identification de l'information financière requise aux fins de certaines obligations de déclaration ou autres. Analyse du traitement des événements ou opérations complexes, incluant les informations fournies par voie de note. Analyse des communications de la direction et contribution à leur préparation. Identification des besoins en information financière dans le secteur public. Explication des incidences des tendances actuelles et des nouvelles problématiques en matière d'information financière. Identification des risques et besoins particuliers des OSBL. Évaluation des questions fiscales générales lors du transfert d'une organisation.

Préalable : CPA 835

CPA 838 **3 cr.**

Intégration globale des compétences en expertise comptable

Cibles de formation : approfondir les compétences habilitantes tels le travail d'équipe et la communication, en les intégrant aux domaines de compétences techniques dans la résolution de problèmes en contexte professionnel. Développer les habiletés en matière de leadership stratégique et faire en sorte que la prise de décisions reflète une perspective intégrée.
Contenu : partage des acquis par le travail d'équipe, les travaux écrits et les présentations orales. Développement des habiletés de communication orale et écrite en faisant appel à un cas intégrateur. Rédaction d'un rapport de type professionnel.

CPA 839 **3 cr.**

Expertise comptable - Rapport professionnel II

Cibles de formation : accroître les habiletés d'analyse intégrative dans la résolution de cas complexes. Appliquer les compétences acquises dans des situations non directives de nature générale et spécialisée. Perfectionner les habiletés de communication des résultats d'une manière logique et cohérente dans un rapport structuré.
Contenu : approfondissement de la méthodologie des cas. Perfectionnement des techniques de lecture et de tri de l'information. Identification des problématiques générales et spécialisées. Établissement d'un diagnostic en faisant preuve de jugement professionnel et éthique. Établissement des priorités d'actions. Rédaction d'un rapport sous contrainte de temps. Application de processus intégrateurs à la démarche.

CPA 881 **1 cr.**

Gestion de la performance I

Cible de formation : approfondir les compétences requises à l'expert-comptable pour agir à titre de contrôleur financier dans le cadre du processus de planification stratégique.
Contenu : élaboration d'une planification stratégique et contribution à sa mise en œuvre. Évaluation de la structure de la gouvernance d'une organisation et formulation des recommandations appropriées. Évaluation et conception d'un programme efficace de gestion des risques.

CPA 882 **2 cr.**

Gestion de la performance II

Cible de formation : approfondir les compétences requises à l'expert-comptable pour agir à titre de contrôleur financier dans le cadre de la mesure et de la gestion de la performance d'une organisation.
Contenu : recommandation d'améliorations à apporter aux systèmes pour répondre aux besoins d'information en s'assurant de l'intégrité des données. Évaluation et application de techniques de gestion des coûts appropriées lors de l'établissement du coût de revient. Évaluation des sources et des inducteurs de croissance des produits. Recommandation d'améliorations dans la gestion des coûts. Évaluation des causes des problèmes de performance et recommandation de solutions réalistes.

Concomitante : CPA 881

CPA 883 **1 cr.**

Stratégie financière avancée I

Cible de formation : approfondir les compétences requises à l'expert-comptable pour agir à titre d'analyste financier, lors de l'élaboration, de l'évaluation et du pilotage des projets de redressement, d'investissement et de financement dans l'organisation.
Contenu : évaluation de la situation financière de l'organisation pour être en mesure de la conseiller en cas de difficulté. Élaboration et évaluation des stratégies de gestion de trésorerie, d'investissement et de financement de l'organisation en fonction de ses objectifs stratégiques.

CPA 884 **2 cr.**

Stratégie financière avancée II

Cible de formation : approfondir les compétences requises à l'expert-comptable pour agir à titre d'analyste financier en matière de gestion des risques financiers, ainsi que pour l'élaboration, l'évaluation et le pilotage des opérations de marché.
Contenu : prise en compte du stade de développement de l'organisation dans l'élaboration de sa politique et de sa structure financière. Estimation de la valeur des actifs corporels et incorporels et de l'organisation dans son ensemble. Analyse des opérations d'achat ou de vente de l'organisation. Élaboration ou évaluation de la politique de gestion des risques financiers.

Concomitante : CPA 883

CPA 885 **1 cr.**

Audit et certification avancés I

Cible de formation : approfondir les compétences requises à l'expert-comptable pour agir à titre d'auditeur des états financiers et pour des mandats spéciaux.
Contenu : approfondissement de l'analyse des besoins en certification afin de proposer des mandats pertinents. Identification et évaluation des enjeux commerciaux en intégrant les faits dans l'exécution du mandat. Détermination des risques d'anomalies significatives afin de construire des procédures appropriées. Mise en évidence des conclusions et communication des résultats. Réalisation de missions d'examen et de mandats spéciaux.

CPA 886 **2 cr.**

Audit et certification avancés II

Cible de formation : approfondir les compétences requises à l'expert-comptable pour agir à titre d'auditeur dans des situations complexes ou dans l'analyse des technologies de l'information.
Contenu : approfondissement de l'analyse des besoins en certification afin de proposer des mandats pertinents. Décision de l'acceptation d'une mission complexe, élaboration de sa planification et adaptation de la stratégie. Application des règles de contrôle de qualité. Approfondissement des règles de déontologie et d'éthique d'un auditeur. Élaboration ou analyse des contrôles dans des environnements informatiques complexes, ainsi que de la gouvernance et de l'audit des technologies de l'information. Conception de techniques d'audit assisté par ordinateur.

Concomitante : CPA 885

CPA 887 **1 cr.**

Fiscalité avancée I

Cible de formation : approfondir les compétences requises à l'expert-comptable pour agir à titre de conseiller fiscal auprès d'un particulier.
Contenu : évaluation et détermination des conséquences fiscales dans des situations courantes et dans des situations particulières. Analyse et exploitation des opportunités de planification fiscale ou successorale pour les particuliers. Conseils aux contribuables en ce qui a trait aux avis de cotisation, aux avis d'opposition et aux appels.

CPA 888 **2 cr.**

Fiscalité avancée II

Cible de formation : approfondir les compétences requises à l'expert-comptable pour agir à titre de conseiller fiscal auprès d'une organisation et de ses propriétaires.
Contenu : analyse des conséquences fiscales dans des situations courantes ou particulières et de celles associées à des opérations structurelles complexes. Détection des opportunités de planification fiscale pour les actionnaires et leurs sociétés à actionnariat restreint. Conseils aux contribuables en ce qui a trait aux avis de cotisation, aux avis d'opposition et aux appels.

Concomitante : CPA 887

CRE

CRE 401 **9 cr.**

Recherche au 2e cycle

Cible de formation : perfectionner un cheminement individuel dans un axe de recherche spécialisé.
Contenu : réalisation d'un projet de recherche intégrant les connaissances préalables et utilisant des techniques avancées.

CRE 402 **9 cr.**

Recherche au 2e cycle - II

Cibles de formation : perfectionner un cheminement individuel dans un axe de recherche spécialisé.
Contenu : réalisation d'un projet de recherche intégrant les connaissances préalables et utilisant des techniques avancées.

CRE 403 **9 cr.**

Recherche au 2e cycle - III

Cibles de formation : perfectionner un cheminement individuel dans un axe de recherche spécialisé.
Contenu : réalisation d'un projet de recherche intégrant les connaissances préalables et utilisant des techniques avancées.

CRM

CRM 870 **3 cr.**

Stratégies en relations publiques marketing

Cibles de formation : réaliser des audits et des plans d'intervention originaux et pertinents de relations publiques marketing afin de résoudre des problématiques de niveau élaboré. Utiliser les méthodes d'analyse et de recherche du domaine, en mobilisant les outils de communication de manière optimale. Reconnaître les intuitions (*insights*) significatives et les dilemmes déontologiques. Démontrer une aisance lors de présentations stratégiques.
Contenu : les modèles théoriques en relations publiques marketing. Analyse de l'impact des relations publiques dans la planification de la communication marketing. Compréhension des contextes d'application des relations publiques (gestion de crise, intervention planifiée du risque, lancement et promotion, gestion de

l'opinion publique, etc.) et des rôles et des influences des vecteurs de communication (médias, meneurs d'opinions, cible) dans les relations publiques marketing.

CRM 871 **1 cr.**

Déontologie et communication marketing

Cibles de formation : comprendre les principes et les modes de régulation déontologiques qui régissent l'activité professionnelle en communication marketing en lien avec des problématiques managériales de niveau élaboré. Analyser dans une perspective critique les principales dispositions législatives et règlementaires en matière de déontologie professionnelle dans le domaine.
Contenu : processus de résolution d'un dilemme déontologique. Étude et analyse des différents codes de déontologie régissant les principales activités de communication marketing. Élaboration d'une grille d'évaluation des principaux problèmes déontologiques des différents domaines d'activité de la communication marketing.

CRM 872 **3 cr.**

Stratégies de création en communication marketing

Cibles de formation : réaliser des stratégies de création originales et distinctives dans le cadre de plans d'intervention de niveau avancé en trouvant des intuitions (*insights*) percutantes qui répondent aux problématiques définies dans des audits de communication marketing. Analyser le processus et l'importance de la créativité dans la stratégie de communication marketing en considérant les aspects tactiques et exécutionnels. Développer des argumentaires permettant l'analyse de l'impact des stratégies de création en communication marketing.
Contenu : évaluation de la place de la créativité dans l'élaboration d'une stratégie de communication marketing. Caractérisation des processus créatifs sollicités dans la recherche de solutions novatrices aux problèmes de communication marketing. Analyse des contraintes de la créativité et de son applicabilité. Opérationnalisation du passage de l'idée publicitaire à son élaboration (sauf créatif). Élaboration et argumentation des grilles de jugement de la créativité.

CRM 873 **2 cr.**

Stratégies de communications numériques

Cibles de formation : évaluer, utiliser et intégrer les plateformes numériques de diffusion dans les stratégies de communication marketing de niveau élaboré. Développer une expertise analytique en regard de l'évaluation des stratégies d'élaboration, de scénarisation, de production, de rédaction et de présentation des contenus numériques.
Contenu : analyse des étapes d'une stratégie de contenu (audit et planification, création, diffusion, gestion et mesure). Évaluation des contraintes reliées à la production et à la valorisation de contenus numériques. Production de contenus numériques (blogues et billets). Gestion des enjeux associés aux nouvelles plateformes de diffusion (Internet, réseaux socionumériques, mobile, applications, etc.). Migration et intégration des plateformes traditionnelles vers les plateformes de diffusion numériques.

CTB

CTB 115 **3 cr.**

Introduction à la comptabilité générale I

Cibles de formation : se familiariser avec le contexte de la normalisation comptable et de son incidence sur les états financiers. Maîtriser la logique du système comptable.
Contenu : l'importance de la normalisation comptable, les principaux acteurs, le système d'enregistrement comptable, le cycle d'exploitation, les formes juridiques d'entreprises.

CTB 119 **3 cr.**

Introduction to General Accounting I

Cibles de formation : *to become familiar with accounting standards and their impact on financial statements. To understand the logic of accounting systems.*
Contenu : *importance of accounting standards, major players, accounting record system, operating cycle, legal forms of business.*

CTB 215 **3 cr.**

Introduction à la comptabilité générale II

Cibles de formation : développer une connaissance du système d'information comptable, se familiariser avec le contenu des états financiers et compléter une analyse financière.
Contenu : les formes économiques d'entreprises, le système d'information comptable, l'analyse des états financiers.

Préalable : CTB 115

CTB 219 **3 cr.**

Introduction to General Accounting II

Cibles de formation : *to develop an understanding of the accounting information system; to become familiar with financial statements; to perform a financial analysis.*
Contenu : *economic structures of businesses, accounting information system, analysis of financial statements.*

Préalable : CTB 113 ou CTB 115

CTB 301 **3 cr.**

Éléments de fiscalité

Cibles de formation : apprendre les principes de calcul de l'impôt, selon le type de revenu et le type de contribuable. Prendre conscience des opportunités de planification.
Contenu : assujettissement à l'impôt et notion de résidence. Le calcul du revenu d'emploi, d'entreprise et de biens. Règles d'amortissement fiscal. Le calcul des gains en capital. Autres types de revenus et de déductions. Calcul du revenu imposable et de l'impôt des particuliers et calculs pour les corporations. Opportunité d'incorporer une entreprise.

Préalable : CTB 213 ou CTB 215

CTB 302 **3 cr.**

Information comptable

Cibles de formation : se familiariser avec l'information comptable financière et de gestion utile dans toutes décisions d'affaires; comprendre le processus de collecte d'informations à partir des activités économiques d'une entreprise et de la présentation de celles-ci dans ses états financiers; s'initier au suivi des flux de trésorerie et à l'interprétation des résultats financiers; acquérir les connaissances et habiletés pour utiliser les revenus et les coûts pertinents en prise de décision; s'initier à la gestion budgétaire et aux indicateurs d'évaluation de la performance.
Contenu : référentiels comptables, équation comptable, revenus et recettes, charges et déboursés, état de la situation financière, état de la variation des capitaux propres, état du résultat global, tableau des flux de trésorerie ainsi qu'analyse et interprétation des états financiers. Notions de coûts, seuil de rentabilité, marge de sécurité, information comptable et prise de décision, budget et suivi budgétaire ainsi que tableau de bord.

CTB 304 **3 cr.**

Gestion de l'information financière : aspects techniques

Cibles de formation : familiariser le gestionnaire comptable aux outils informatiques et l'initier à la conception et à l'analyse des systèmes d'information.
Contenu : notions de conception, de gestion et d'évaluation de systèmes d'information. Connaissances pertinentes relatives à des logiciels comptables et de gestion. Liens entre les technologies de l'information et les objectifs de l'entreprise.

Antérieure : CTB 215

CTB 315 **3 cr.**

Comptabilité financière I

Cibles de formation : acquérir et appliquer les notions théoriques et pratiques de comptabilisation des opérations courantes des entreprises.
Contenu : principaux postes d'actifs et éléments connexes, état des résultats.

Préalable : CTB 215

CTB 321 **3 cr.**

Comptabilité de gestion I : Fondements

Cibles de formation : produire et utiliser de l'information pertinente sur les coûts afin de pouvoir suivre et améliorer la performance organisationnelle.
Contenu : notions de coûts, comportement des coûts, coût de fabrication, relations coût-volume-bénéfice, coûts pertinents, budget, suivi budgétaire, gestion de la performance : centres de responsabilités, indicateurs financiers et non financiers, tableaux de bord.

Préalable : CTB 213 ou CTB 215

CTB 333 **3 cr.**

Comptabilité de management I

Cibles de formation : étudier les composantes du coût d'un bien ou service et s'initier aux différentes méthodes de détermination des coûts.
Contenu : utilité de la comptabilité de management, concepts de coûts, systèmes de coût de revient, répartition des coûts, comptabilité par activités.

Préalable : CTB 215

CTB 334 **3 cr.**

Droit corporatif

Cible de formation : acquérir des notions générales de droit civil et commercial.
Contenu : droit général et droit civil : obligations, biens et propriété, contrats, personnes, mandat, successions, régimes matrimoniaux, sûretés. Responsabilité, protection du consommateur, droit du travail, droit administratif. Droit commercial et sujets particuliers : étude des différentes formes d'entreprise, effets de commerce, financement. Faillite, fiducies, propriété intellectuelle. *Cette activité est mutuellement exclusive à ADM 321.*

Préalable : avoir obtenu 12 crédits

CTB 341 **3 cr.**

Impôt I

Cible de formation : se familiariser avec la Loi de l'impôt sur le revenu et, plus particulièrement, avec le calcul du revenu net fiscal.
Contenu : assujettissement à l'impôt sur le revenu. Identification des différentes sources de revenu. Calcul du revenu net fiscal. Revenu net de charge et d'emploi. Revenu net provenant d'une entreprise ou d'un bien. Autres sources de revenu. Régimes de revenus différés.

Préalable : CTB 213 ou CTB 215

CTB 380 **3 cr.**

Audit I - Contrôle et certification

Cibles de formation : comprendre les concepts de base de l'audit des états financiers; apprendre les éléments de base d'un bon système de contrôle interne; comprendre la planification et la stratégie d'audit des états financiers; maîtriser les notions de risque et de seuil de signification; saisir les techniques d'échantillonnage en audit; comprendre les responsabilités et les droits de l'auditeur des états financiers.
Contenu : introduction aux différents types d'audit externe, obtention du mandat, les lois, le code de déontologie, les lettres, les notions de soin nécessaire, les Normes Canadiennes d'audit. La planification, le risque d'audit, le seuil de signification et la stratégie d'audit. L'étude et l'évaluation du contrôle interne. L'échantillonnage en audit et les dossiers d'audit.
Concomitante : CTB 315

CTB 415 **3 cr.**

Comptabilité financière II

Cibles de formation : acquérir et appliquer les notions théoriques et pratiques de comptabilisation des opérations courantes des entreprises.
Contenu : les instruments financiers primaires : placements ne créant pas de relation, passif et instruments de capitaux propres.

Préalable : CTB 315

CTB 416 **3 cr.**

Comptabilité financière III

Cibles de formation : acquérir et appliquer les notions théoriques et pratiques de comptabilisation d'opérations particulières des entreprises.
Contenu : les avantages sociaux futurs, les contrats de location, les flux de trésorerie, les impôts sur les bénéfices, la rémunération à base d'actions.

Préalables : CTB 315 et FIS 342
Concomitante : FIS 542

CTB 421 **3 cr.**

Comptabilité de gestion II : coût de revient et gestion de la performance

Cibles de formation : produire et utiliser de l'information pertinente sur les coûts de revient des produits et services et s'initier aux outils de gestion contemporains.
Contenu : coût de revient par commande, coût de revient en série, coût de revient standard, répartition des coûts, coûts variables et coûts complets. Gestion stratégique des coûts et de la performance. Planification et contrôle des organismes sans but lucratif et des organismes du secteur public.

Préalable : CTB 321

CTB 422 **3 cr.**

Comptabilité de gestion II : Coût de revient

Cibles de formation : produire et utiliser de l'information pertinente sur les coûts de revient des produits et services.
Contenu : composantes d'un coût, coût de revient par commande, coût de revient en série, coût de revient par activité, coût standard, répartition des coûts, coûts variables et coûts complets, prix de transfert.

Préalable : CTB 321

CTB 451 **3 cr.**

Impôt II

Cible de formation : approfondir les règles relatives au calcul du gain en capital, du revenu imposable et du calcul de l'impôt des particuliers et des corporations.
Contenu : résidence principale, options, décès, cessation de résidence au Canada, dispositions involontaires, pertes déductibles au titre d'un placement d'entreprise, mauvaises créances, transactions entre personnes ayant un lien de dépendance. Calcul du revenu imposable et calcul de l'impôt des particuliers, reports de pertes. Calcul du revenu imposable et calcul de l'impôt des corporations, règles sur les acquisitions de contrôle.

Préalable : CTB 341

CTB 515 **3 cr.**

Comptabilité financière IV

Cibles de formation : acquérir et appliquer les notions théoriques et pratiques de comptabilisation d'opérations particulières des entreprises.
Contenu : les regroupements d'entreprises, la consolidation, la conversion de devises, les opérations entre apparentées.

Préalable : CTB 315

CTB 516 **3 cr.**

Comptabilité financière V

Cibles de formation : acquérir et appliquer les notions théoriques et pratiques de comptabilisation d'opérations particulières des entreprises.
Contenu : les entreprises en difficulté, l'information sectorielle, les états financiers intermédiaires, le résultat par action, les dérivés et la couverture, les organismes du secteur public et les organismes sans but lucratif.

Antérieure : CTB 416

CTB 523 **3 cr.**

Comptabilité de gestion III : Sujets spécialisés

Cible de formation : maîtriser les outils contemporains de comptabilité de gestion.
Contenu : gestion stratégique des coûts, coûts et incertitude, gestion des coûts de l'innovation technologique, réingénierie des processus, évaluation comparative, théorie d'agence, rémunération, organismes à but non lucratif.

Préalable : CTB 422 ou CTB 443
Concomitante : MQG 342

CTB 551 **3 cr.**

Responsabilité sociétale : pratiques de gestion et reddition de compte

Cibles de formation : développer une connaissance des principaux codes de conduite et référentiels en matière de responsabilité sociétale. Se familiariser avec les systèmes de gestion, de reddition de compte et d'audit du domaine.
Contenu : responsabilité sociétale : codes de conduite internationaux, référentiels reconnus, certifications et labels, outils de gestion associés à la responsabilité sociétale, consultation des parties prenantes, matérialisation du concept de matérialité, reddition de compte et audit.

Préalable : CTB 215

CTB 561 **3 cr.**

Impôt III

Cibles de formation : intégrer les notions acquises dans les activités pédagogiques *Impôt I* (CTB 341) et *Impôt II* (CTB 451); approfondir les techniques de planification fiscale en ce qui a trait aux transactions entre les actionnaires et les corporations; apprendre les notions fondamentales des fiducies des sociétés et des non-résidents.
Contenu : les roulements, les réorganisations, les fusions, les liquidations, les surplus de corporations, le rachat d'actions, la rémunération des actionnaires, l'achat et la vente d'entreprises, les sociétés, les fiducies, les non-résidents, le gel successoral, la planification fiscale familiale, la planification fiscale de fin d'année.

Préalable : CTB 451

CTB 564 **3 cr.**

Théorie comptable

Cibles de formation : mieux percevoir les dimensions déterminantes des choix de méthodes, normes et théories comptables; stimuler son intérêt pour les travaux de recherche comptable; acquérir des méthodes d'autoapprentissage par consultation d'ouvrages et de périodiques; faire l'expérience de communiquer ses connaissances; développer son sens critique.
Contenu : approches à la théorie comptable. Évaluation des organismes de réglementation. Cadres théoriques : objectifs, postulats, principes, méthodes, règles, concepts. Approfondissement par application à des sujets particuliers : profit comptable, mouvements de fonds, classements, actifs, passifs, capitaux propres.

Préalables : CTB 515 et CTB 516

CTB 566 **3 cr.**

Pratique de l'expertise comptable

Cibles de formation : développer les habiletés d'analyse intégrative dans la résolution des cas, analyser les problèmes aussi bien qualitativement que quantitativement; appliquer les connaissances dans des situations non directives; communiquer les résultats de l'analyse réalisée d'une manière logique et cohérente dans un rapport bien structuré; parvenir à des conclusions logiques et formuler des recommandations réalistes.
Contenu : apprentissage par la méthodologie de cas. Analyse, préparation et rédaction de cas multiples.

Préalables : (CTB 422 ou CTB 443) et CTB 451 et (CTB 513 ou CTB 515) et CTB 516 et CTB 580

CTB 580 **3 cr.**

Audit II : Certification financière

Cibles de formation : comprendre les objectifs particuliers de l'audit des états financiers pour différents types d'organisation; intégrer la notion de risques d'anomalie significative aux postes particuliers et concevoir les procédés de corroboration appropriés; intégrer les problèmes de comptabilisation et de présentation comptable aux notions d'audit; comprendre le rapport d'audit; les normes de contrôle de qualité et les exigences relatives à la fraude. Étudier les distinctions avec les procédés d'audit interne.
Contenu : révision de tous les postes aux états financiers, actifs, passifs, avoir, revenus et dépenses. Rapport d'audit, normes de contrôle de qualité, exigences relatives à la fraude. Éléments probants et documentation, risques d'anomalie significative pour les postes et procédés de corroboration. Seuil de signification et étendue du travail. Procédés d'audit des états financiers spécifiques et procédés d'audit interne.

Antérieure : CTB 380

CTB 582 **3 cr.**

Gouvernance et contrôle

Cible de formation : comprendre les concepts fondamentaux de la gouvernance corporative et de la gestion de risque; comprendre les éléments de base du contrôle interne; comprendre la nouvelle réglementation en matière de gouvernance et de contrôle; acquérir les connaissances nécessaires à l'élaboration et à la gestion de systèmes d'information comptable; comprendre les fondements de la gouvernance et du contrôle des technologies de l'information.
Contenu : la gouvernance corporative; le contrôle interne; le modèle COSO de gouvernance et contrôle; méthodologie de gestion de risque; le cadre réglementaire en matière de gouvernance; rôles et responsabilités des intervenantes et intervenants; gouvernance et contrôle des technologies de l'information; le modèle CoBit de gouvernance et contrôle des technologies de l'information.
Antérieures : CTB 304 et CTB 315

CTB 584 **3 cr.**

Audit II - Certification avancée

Cibles de formation : comprendre les objectifs particuliers de l'audit des états financiers pour différents types d'organisation; intégrer la notion de risques d'anomalies significatives et concevoir les procédures d'audit appropriées pour certains postes et situations particulières; comprendre les notions d'éthique, le code de déontologie, les normes de contrôle de qualité et les exigences relatives à la fraude. Étudier les distinctions avec les procédures d'audit interne. Étudier les différentes missions réalisées sur le marché.
Contenu : éthique et code de déontologie. Normes de contrôle de qualité, exigences relatives à la fraude. Éléments probants et documentation, risques d'anomalies significatives pour certains postes des états financiers et procédures d'audit : audit d'états financiers de groupe, parties liées, justes valeurs, utilisation d'experts et continuité d'exploitation. Communications avec les responsables de la gouvernance. Audit interne. Missions d'examen, de compilation et autres mandats spéciaux.

Préalable : CTB 380

CTB 615 **3 cr.**

Comptabilité financière V

Cibles de formation : acquérir et appliquer les notions théoriques et pratiques de comptabilisation d'opérations particulières des entreprises. Comprendre et discuter des enjeux associés à la divulgation de l'information financière et à la normalisation comptable.
Contenu : organismes sans but lucratif. Organismes du secteur public. Sociétés de personnes. Entreprises en difficulté. Instruments financiers dérivés. Cadre conceptuel en comptabilité. Utilité décisionnelle et contractuelle de l'information financière. Thèmes d'actualité en comptabilité.

Préalable : CTB 315
Antérieure : CTB 415

CTB 624 **3 cr.**

Comptabilité de gestion IV : Intégration

Cible de formation : développer une vision intégrée de la comptabilité de gestion.
Contenu : méthodologie de résolution de cas à l'aide de situations en contexte national et international, intégration des concepts de comptabilité de gestion, développement des habiletés de rédaction, prise en compte des considérations éthiques.

Préalables : CTB 451 et (CTB 513 ou CTB 515) et (CTB 523 ou CTB 553)
Concomitante : MQG 342

CTB 625 **3 cr.**

Préparation à l'examen professionnel CMA

Cibles de formation : maîtriser les habiletés techniques des outils de comptabilité de gestion et développer les compétences nécessaires à la réussite d'un examen professionnel de comptabilité de gestion.
Contenu : techniques préparatoires à la réussite d'un examen, simulations d'examens, révisions théoriques : gestion du risque et gouvernance, gestion et mesure de la performance, information et gestion financière.

Préalables : CTB 523 et CTB 582

CTB 680 **3 cr.**

Audit III - Sujets spécialisés

Cibles de formation : comprendre les missions d'attestation, d'examen, de compilation, comprendre la gouvernance, le contrôle et l'audit des technologies de l'information.
Contenu : mission d'examen et de compilation. Mandats spéciaux. Prospectus, états financiers prévisionnels, vérification diligente et continuité d'exploitation. Normes d'audit internationales. La gouvernance des technologies de l'information, le modèle CoBit; l'audit informatique. Les techniques de contrôle assisté par ordinateur.

Préalable : CTB 580

CTB 702 **1 cr.**

Introduction aux états financiers

Cible de formation : comprendre la structure et le fonctionnement du système comptable ainsi que le processus de préparation des états financiers.
Contenu : convention et principes comptables. États financiers. Fonctionnement du système comptable. Préparation des états financiers.

CTB 710 **3 cr.**

Séminaire d'intégration de la gestion comptable

Cible de formation : développer des compétences au niveau de la mesure et de la gestion de la performance financière et non financière au sein d'une organisation.
Contenu : résolution de problèmes par l'utilisation de cas intégrés. Gestion des coûts, des revenus, des ressources financières et des risques financiers. Établissement de rapports financiers et non financiers répondant à des besoins internes et externes.

CTB 712 **2 cr.**

Comprendre les états financiers

Cible de formation : comprendre la signification des états financiers.
Contenu : structure et postes des états financiers. Principales conventions comptables et effet sur les états financiers.

Liquidités. Interprétation des états financiers.

CTB 723 **3 cr.**

Compréhension de l'information comptable

Cible de formation : aux fins d'une application judicieuse des lois et règlements fiscaux, s'habiliter comme futur fiscaliste qui n'a pas déjà une formation en administration à l'analyse critique de l'information comptable qui sert à la préparation des états financiers de l'entreprise.
Contenu : modèle comptable; principes et normes comptables, application aux principaux postes des états financiers; particularités comptables de certaines opérations ou de certains types d'entreprises.

CTB 726 **1 cr.**

Fiscalité des affaires

Cible de formation : connaître les principales notions fiscales appliquées aux entreprises.
Contenu : divers modes d'exploitation d'une entreprise. Transaction entre l'entreprise et les personnes qui en détiennent des participations. Achat et vente d'une entreprise. Notions diverses de planification.

Concomitante : CTB 712

CTB 727 **1 cr.**

Planification et suivi budgétaire

Cible de formation : acquérir les connaissances et les habiletés pour établir les prévisions, concevoir les budgets et assurer le suivi budgétaire dans les entreprises industrielles et de services.
Contenu : processus de détermination des prévisions, établissement des budgets, analyse et interprétation des variations entre les prévisions budgétaires et les résultats, évaluation de la performance des unités d'affaires et de ses responsables.

CTB 728 **1 cr.**

Comptabilité et gestion par activités

Cible de formation : acquérir les connaissances et les habiletés requises pour être en mesure d'appliquer la comptabilité par activités d'une manière efficace en l'adaptant à une variété de contextes, autant dans les entreprises industrielles que de services.
Contenu : la détermination des coûts, la comptabilité des ressources, la comptabilité des activités : un nouveau système d'information, étapes et processus d'implantation, la gestion des coûts par activités, le coût des activités et la réingénierie.

CTB 729 **3 cr.**

Comptabilité et gestion par activités

Cible de formation : développer une vision intégrée de la comptabilité de management et de la gestion en modélisant l'organisation comme un ensemble d'activités dans une chaîne de valeurs.
Contenu : structures organisationnelles, contrôle de gestion stratégique, implantation des systèmes de comptabilité par activités, coût de revient cible, coût de capacité, analyse de la performance (indicateur, valeur économique ajoutée, tableau de bord équilibré, *benchmarking*), gestion de la trésorerie.

CTB 730 **2 cr.**

Gestion stratégique des coûts

Cible de formation : acquérir les connaissances et les habiletés pour produire de l'information pertinente sur les coûts et pour utiliser cette information dans le cadre de la formulation et de la mise en œuvre de la stratégie de l'organisation.
Contenu : coûts et prise de décision. Budget. Suivi budgétaire. Prix de transfert. Évaluation et suivi de la performance : indicateurs, tableau de bord.

Préalable : CTB 712

CTB 732 **2 cr.**

Expertise des comptables en management

Cibles de formation : être capable de mettre en application l'intégration de divers sujets qu'une personne gestionnaire comptable se doit d'utiliser dans la résolution des problèmes d'une organisation. Les habiletés de communication écrite et orale seront aussi développées afin de permettre la présentation de rapports.
Contenu : résolution de problèmes par l'utilisation de cas intégrés. Travail en équipe. Simulations de présentation de rapport.
Préalable : avoir complété le microprogramme de 2e cycle de gestion pour comptables en management

Préalable : avoir obtenu les 34 premiers crédits du programme.

CTB 780 **1 cr.**

Expérience professionnelle encadrée

Cible de formation : favoriser l'application des connaissances et des compétences à des situations professionnelles concrètes.
Contenu : présence en milieu professionnel et production d'un rapport démontrant le transfert et l'application des connaissances et des compétences de gestion.

CTB 784 **3 cr.**

Comptabilité en contexte nord-américain

Cibles de formation : acquérir les connaissances pertinentes menant à la production d'une information financière utile, comprendre les postulats de base de la comptabilité. Comprendre le contenu des états financiers et les méthodes de comptabilisation de l'actif et du passif. Développer des habiletés permettant l'interprétation des états financiers.
Contenu : les principaux acteurs, les principales conventions et principes comptables, le cycle comptable, l'établissement des états financiers. Les formes économiques et juridiques d'entreprises. Méthodes de comptabilisation des principaux postes de l'actif et du passif. Méthodes d'analyse et d'interprétation des états financiers.

CTB 813 **3 cr.**

Contrôle et analyse de la performance des entreprises

Cible de formation : faire l'application des concepts de la vérification intégrée.
Contenu : objectifs de l'information. Responsabilité quant à cette information et des systèmes pour la transmettre. Moyens pour favoriser l'optimisation des ressources.

CTB 820 **3 cr.**

Gestion budgétaire

Cible de formation : acquérir les connaissances et les habiletés nécessaires pour utiliser l'information financière afin de suivre et d'améliorer la performance des organisations publiques.
Contenu : comptabilisation des opérations : par poste, par département, par programme et par activité. Coûts pertinents à la prise de décision. Budget comme outil de planification et de suivi. Gestion et évaluation de la performance financière. Indicateurs de performance financière. Tableau de bord de gestion.

CTB 822 **3 cr.**

Séminaire de comptabilité de management

Cible de formation : prendre contact avec les questions fondamentales reliées à l'information comptable de gestion.
Contenu : analyse des principales facettes de la comptabilité de gestion. Aspects conceptuel, structurel, économique et comportemental.

CTB 840 **3 cr.**

Problématiques contemporaines en comptabilité I

Cibles de formation : approfondir et intégrer des connaissances spécialisées en comptabilité financière et en fiscalité pour apprendre à résoudre les problématiques les plus fréquemment rencontrées; apprendre à discerner les particularités propres aux secteurs d'activités et aux enjeux stratégiques des entreprises; identifier et résoudre des problématiques de comptabilité et de fiscalité dans les cas soumis aux examens professionnels.
Contenu : constatations des produits. Dépréciation d'actifs à long terme. Écarts d'acquisition et autres actifs incorporels. Instruments financiers (comptabilisation et évaluation). Obligations liées à la mise hors service d'immobilisations.

CTB 841 **3 cr.**

Problématiques contemporaines en comptabilité II

Cibles de formation : approfondir et intégrer des connaissances spécialisées en comptabilité de gestion, finance et certification pour apprendre à résoudre les problématiques les plus fréquemment rencontrées; apprendre à discerner les particularités propres aux secteurs d'activités et aux enjeux stratégiques des entreprises; identifier et résoudre des problématiques de comptabilité de gestion, de finance et de certification dans les cas soumis aux examens professionnels.
Contenu : méthodes d'évaluation d'entreprise et modes de financement. Suivi des coûts et gestion de la performance. Règles d'indépendance. Normes sur le contrôle de la qualité. Fraude. Certification du contrôle interne.

CTB 842 **3 cr.**

Analyse de situations professionnelles I

Cibles de formation : développer un jugement critique pour l'identification et la résolution de problèmes et de cas; comprendre les besoins des parties prenantes impliquées dans des situations réelles; perfectionner les techniques d'une bonne communication écrite; développer des habiletés à répondre aux examens de corporations professionnelles; concevoir et élaborer un cas en lien avec l'exercice de la profession comptable, ses critères d'évaluation et sa solution détaillée.
Contenu : techniques et outils d'analyse de cas. Techniques et outils de rédaction de cas. Techniques et outils de correction de cas.

CTB 843 **3 cr.**

Thématiques d'affaires de la profession

Cibles de formation : développer l'esprit d'analyse. Approfondir et intégrer des connaissances avancées en gestion, comptabilité et certification et les appliquer à des situations rencontrées dans la profession comptable.
Contenu : éthique. Évaluation d'entreprise. Gestion des risques et gouvernance. Occasion d'affaires et plan d'affaires. Règlement de litiges et juricomptabilité. Implantation et certification des technologies de l'information.

CTB 845 **3 cr.**

Application des connaissances

Cibles de formation : approfondir et assimiler l'ensemble des connaissances de base acquises antérieurement dans les divers domaines de la grille de compétences des comptables agréés.
Contenu : mesure de la performance. Certification. Efficacité organisationnelle. Fiscalité. Finance. Technologies de l'information.

CTB 846 **3 cr.**

Analyse de situations professionnelles II

Cibles de formation : améliorer son jugement critique pour l'identification et la résolution de problèmes et de cas; comprendre les besoins des parties prenantes impliquées dans des situations réelles; perfectionner les techniques d'une bonne communication écrite; développer des habiletés à répondre aux examens de corporations professionnelles; identifier des réponses types à des questions fréquemment rencontrées aux examens des comptables agréés.
Contenu : techniques et outils d'analyse de cas. Techniques et outils de rédaction de cas. Techniques et outils de correction de cas.s

CTB 850 **3 cr.**

Intégration : compétences de la profession I

Cibles de formation : intégrer les concepts propres à la comptabilité, à la certification, à la gestion, à la finance et à la fiscalité; développer une vision globale et intégrative en lien avec une problématique spécifique d'affaires.
Contenu : stratégie d'affaires. Organismes sans but lucratif. Acquisition d'entreprises. Certification des systèmes de contrôle interne. Entreprises en démarrage. Vérification interne. Fraudes. Gestion des crises.

CTB 860 **3 cr.**

Méthodes de recherche appliquée

Cible de formation : s'initier à la conception et à la réalisation de projet de recherche.
Contenu : épistémologie des connaissances. Méthodologie de recherche empirique.

CTB 863 **3 cr.**

Analyse de situations professionnelles III

Cibles de formation : intégrer et renforcer les différentes connaissances et compétences acquises en fiscalité, en technologies de l'information et en certification lors de la formation antérieure par une application à des situations concrètes; prendre connaissance des relations existant entre les différentes sphères d'activités; développer un jugement critique pour l'identification et la résolution de problèmes et de cas; perfectionner les techniques d'une bonne communication écrite; développer une habileté à répondre aux examens de corporations professionnelles.
Contenu : analyse, préparation et rédaction de cas multiples en fiscalité, en technologies de l'information et en certification.

CTB 864 **3 cr.**

Intégration : compétences de la profession II

Cibles de formation : intégrer et renforcer les différentes connaissances et compétences acquises en comptabilité financière et en financement lors de la formation antérieure par une application à des situations concrètes; prendre connaissance des relations existant entre les différentes sphères d'activités; développer un jugement critique pour l'identification et la résolution de la question globale de l'examen des CA; perfectionner les techniques d'une bonne communication écrite.
Contenu : analyse, préparation et rédaction de cas multiples en comptabilité financière et en financement. Sujets d'actualité en comptabilité financière et en financement.

CTB 865 **3 cr.**

Intégration : compétences de la profession III

Cibles de formation : maîtriser les différentes connaissances et compétences acquises en comptabilité financière, en certification, en fiscalité, en gestion des risques, en gouvernance et en fraudes lors de la formation antérieure par une application à des situations concrètes et conformément à l'approche par compétences préconisée par la profession comptable; avoir un jugement critique pour l'identification et la résolution de problèmes et de cas; maîtriser les techniques d'une bonne communication écrite.
Contenu : analyse, préparation et rédaction de cas multiples en comptabilité financière, en certification, en fiscalité, en gestion des risques, en gouvernance et en fraudes.

CTB 870 **3 cr.**

Lectures dirigées en sciences comptables

Cible de formation : approfondir ses connaissances dans un nouveau domaine ou un thème déjà étudié, selon ses besoins.
Contenu : à établir dans chaque cas, par entente entre l'étudiante ou l'étudiant et le membre du corps professoral qui accepte de la ou le diriger.

CTB 871 **3 cr.**

Rédaction en environnement technologique sécurisé I

Cible de formation : se familiariser avec un environnement technologique sécurisé et avec les outils particuliers à cet environnement.
Contenu : mise en place de l'environnement technologique sécurisé. Exigences relatives à la mise en œuvre. Avantages et contraintes liés à l'utilisation de l'environnement technologique sécurisé. Principes de rédaction. Exercices d'application.

CTB 872 **3 cr.**

Rédaction en environnement technologique sécurisé II

Cibles de formation : utiliser l'environnement technologique sécurisé. Générer des contenus informationnels dans cet environnement.
Contenu : étapes à franchir. Exigences et particularités des divers modules disponibles. Principes de rédaction. Exercices d'application.

DAT

DAT 802 **3 cr.**

Infrastructure technologique

Cibles de formation : comprendre le fonctionnement d'une architecture technologique. Comprendre le rôle et l'impact de l'infrastructure technologique sur les processus d'affaires. Savoir analyser et évaluer l'efficacité et l'efficience de l'implantation et de la gestion continue des opérations et de l'infrastructure technologique. Maîtriser les méthodes et techniques de contrôle et de vérification de l'infrastructure technologique.
Contenu : introduction aux infrastructures technologiques; infrastructure matérielle des systèmes d'information (SI); architecture des systèmes d'information et logiciel; infrastructure de télécommunication et de réseau de SI; exploitation des systèmes d'information; opérations et infrastructure de vérification.

Concomitante : DAT 823

DAT 809 **3 cr.**

Sécurité TI et continuité des processus d'affaires

Cibles de formation : identifier et maîtriser les éléments clés de la gestion de la sécurité de l'information; utiliser des approches de gestion de risques en matière de sécurité de l'information; évaluer la sécurité des infrastructures d'une organisation; évaluer la pertinence et mettre en place des mesures de sécurité et de protection des actifs dans une organisation; maîtriser les concepts fondamentaux de la continuité des affaires; établir le lien entre les pratiques reconnues sur le plan international en matière de continuité des affaires; identifier les composantes d'un programme de gestion de la continuité des affaires; maîtriser le processus de mise en œuvre d'un programme de continuité des affaires; évaluer l'état d'avancement d'une organisation dans la mise en place d'un plan de continuité; développer des pratiques professionnelles reconnues dans le domaine de la continuité des processus d'affaires.
Contenu : principes de la sécurité de l'information et de la continuité des processus d'affaires. Présentation de l'ensemble des activités nécessaires pour assurer une protection suffisante et contrôlée des actifs informationnels.

Préalables : DAT 802 et DAT 823

DAT 811 **3 cr.**

Audit et contrôle informatique

Cibles de formation : maîtriser les concepts fondamentaux du contrôle et de l'audit dans un environnement informatique; maîtriser la démarche ou le processus de réalisation d'une mission d'audit informatique.
Contenu : particularités et risques reliés à l'environnement informatique; contrôles généraux et contrôles des applications; mise en place des contrôles informatiques; tests des contrôles informatiques; évolution et objectifs de l'audit informatique; audit de l'exploitation technologique; audit du changement (développement et évolution de systèmes d'information et de projets informatiques); audit des fonctions imparties et des services offerts par des tiers; audit de la sécurité; rôle de l'auditeur TI dans les mandats d'audit externe et interne; enquêtes et recherche de preuves légales (*forensics*); planification du mandat d'audit; réalisation de l'audit; rapport et recommandations; méthodes d'analyse; approche du Cobit; audit de la gouvernance des TI et de la sécurité; méthodes spécifiques dans le cadre de l'audit de l'exploitation technologique (ITIL) et de l'audit de sécurité (la famille des normes ISO 27000).

Préalables : DAT 802 et DAT 823

DAT 812 **3 cr.**

Acquisition et mise en place des applicatifs

Cibles de formation : comprendre les enjeux, maîtriser les processus et savoir identifier les risques et les opportunités reliés au développement, à l'acquisition, à la mise en œuvre et à l'entretien des systèmes d'application d'affaires; maîtriser les techniques de contrôle et de vérification reliées au développement, à l'acquisition, à la mise en œuvre et à l'entretien des systèmes d'application d'affaires.
Contenu : développement d'une application d'affaires; méthodologie de cycle de vie de développement d'un système structuré; méthodologies de développement alternatives; pratiques d'entretien des SI; techniques et outils de gestion de projet; aide à la productivité et outils de développement de systèmes; vérification du développement, de l'acquisition et de l'entretien de systèmes.

Préalables : DAT 802 et DAT 823

DAT 815 **3 cr.**

Système d'information financière : Audit et contrôle

Cibles de formation : se familiariser avec le langage et les documents comptables et financiers; maîtriser les concepts fondamentaux et les processus reliés au contrôle et à l'audit financiers; pour les personnes ayant des profils davantage en lien avec le domaine de l'informatique s'outiller pour répondre adéquatement, dans le cadre de leurs pratiques, aux demandes de services en provenance des professionnelles et professionnels de l'audit financier.
Contenu : états financiers; analyse financière; contrôle interne; règles de conformité (Sox et C-198); cadre de gouvernance COSO; processus d'audit interne (rôle, responsabilité et démarche); processus d'audit externe (planification de la mission, appréciation des risques, seuil de signification, stratégie d'audit); tests des contrôles et tests de corroboration; rapport de l'auditeur; techniques d'audit assisté par ordinateur à l'aide du logiciel ACL.

Préalables : DAT 802 et DAT 823

DAT 816 **3 cr.**

Gestion de risques et des processus d'affaires

Cible de formation : maîtriser les techniques et méthodes d'identification, d'évaluation et de gestion des risques en fonction des objectifs de l'organisation.
Contenu : gestion des risques : concepts, démarche, ateliers, outils, exemples; application de l'analyse de risques dans les domaines d'affaires; application de l'analyse de risques dans la sécurité des TI; application de l'analyse de risques dans les projets d'entreprise; application de l'analyse de risques dans la continuité des affaires.

Préalables : DAT 802 et DAT 823

DAT 817 **3 cr.**

Gestion de la performance des investissements en TI

Cible de formation : maîtriser les concepts et principes fondamentaux reliés à la gestion des investissements en technologie de l'information.
Contenu : gestion de portfolio, de programmes et de projets TI; gestion de l'investissement; concepts et principes fondamentaux des investissements en TI; distinctions entre comité directeur de projet/programme/portfolio, bureau de projet et gouvernance TI; cycle de vie de l'investissement, dépenses en capital vs dépenses d'exploitation, analyse de rentabilité et dossier d'affaires (*business case*); aspects particuliers de la gestion des investissements; tableau de bord et suivi des investissements; mise en place des éléments de contrôle; indicateurs clés; maturité organisationnelle de la gestion liée à la création de valeur en TI; survol des liens entre les notions exposées et les référentiels de gouvernance les plus connus.

Préalables : DAT 802 et DAT 823

DAT 820 **3 cr.**

Aspects légaux et éthiques des TI

Cibles de formation : comprendre les enjeux de l'utilisation des TI; maîtriser les questions légales et éthiques reliées aux TI.
Contenu : définition de l'éthique en affaires; réglementation reliée à l'utilisation des TI; problèmes légaux et éthiques pratiques; fraudes et criminalité reliées à l'utilisation des TI; caractéristiques de l'environnement juridique, tant au plan national qu'international, en lien avec les TI; références au droit des affaires, au code criminel, aux dispositions sur les droits d'auteur et la vie privée, au droit d'Internet et aux normes professionnelles.

Préalables : DAT 802 et DAT 823

DAT 822 **3 cr.**

Gestion de projet en gouvernance des TI

Cibles de formation : compréhension et maîtrise des enjeux reliés au management des projets en technologie de l'information et des méthodes de management de ces projets. Compréhension des rôles et des responsabilités en management des projets TI.
Contenu : les risques et facteurs de succès d'un projet TI; énoncé des travaux SOW (*Statement Of Work*); organigramme des tâches WBS (*Work Breakdown Structures*); diagramme de gestion (GANT, Pert); graphique de cheminement critique (*Critical path*); méthodes d'estimation de budget; plan de surveillance et de gestion des risques; évaluation d'un plan de projet; Microsoft Project comme outil de planification.

Préalable : DAT 820
Concomitante : DAT 824

DAT 823 **3 cr.**

Gouvernance des TI

Cibles de formation : maîtriser les concepts et les référentiels de gouvernance des technologies de l'information et apprendre comment les mettre en application.
Contenu : gouvernance des TI. Référentiels des meilleures pratiques et référentiels de contrôle (Cobit, Val IT et modèle de maturité). Normes de gestion des TI (ISO 27000, ITIL, Prince 2, PMBOK).

Concomitante : DAT 802

DAT 824 **3 cr.**

Méthodes de recherche appliquée

Cible de formation : maîtriser les fondements théoriques et pratiques de la recherche appliquée en gouvernance des technologies de l'information.
Contenu : typologie des dispositifs de recherche en gouvernance des TI, Stratégies d'échantillonnage. Stratégies de recrutement et d'observation. Instruments de mesure et dispositifs d'observation. Phénoménologie, ethnographie et approches psychosociales. Recherche action. Delphi. Devis mixte. Méta analyse et autres approches qualitatives. Aspects et impacts éthiques, légaux et humains de la recherche en gouvernance des TI.

Préalable : DAT 820
Concomitante : DAT 822

DAT 826 **3 cr.**

Organisation et gestion des TI

Cibles de formation : maîtriser les modèles et les meilleures pratiques nécessaires pour comprendre et évaluer les stratégies, la politique, les normes, les procédures et les pratiques reliées à la gestion, à la planification et à l'organisation des TI.
Contenu : planification et gestion des TI et des SI; planification stratégique des TI et des SI; enjeux de gestion actuels des TI et des SI; cadres méthodologiques et outils de support; approches et techniques pour l'intervention de l'auditeur dans ces domaines.

Préalables : DAT 802 et DAT 823

DBA

DBA 810 **3 cr.**

Fondements décisionnels de la gestion

Cibles de formation : approfondir les notions des théories de la décision appliquées à la gestion des organisations; être apte à porter un jugement critique sur les principaux paradigmes et modèles théoriques des entreprises en tant que système de prise de décisions.
Contenu : la prise de décisions dans le processus administratif. La rationalité économique et la prise de décisions. Le modèle de l'entreprise. La théorie psychosociologique de la prise de décisions. La rationalité limitée, l'ambiguïté et les mécanismes des choix.

DBA 820 **3 cr.**

Problèmes contemporains de la gestion

Cible de formation : approfondir les connaissances sur les principaux problèmes et préoccupations contemporains de la gestion des organisations. Ces problèmes seront abordés quant à leur origine, à leur nature, à leur impact sur les pratiques de gestion, et quant aux solutions qui leur sont apportées. Une importance particulière sera accordée au phénomène de l'internationalisation des actions des économies.
Contenu : identification et analyse des problèmes et préoccupations contemporains touchant tous les niveaux et aspects de la gestion : problèmes de nature théorie environnementale (ex. : de nature écologique ou sociopolitique), stratégique (ex. : mondialisation et concurrence internationale), managériale (ex. : utilisation des technologies de l'information), fonctionnelle (ex. : en marketing, en gestion des ressources humaines), éthique (ex. : légitimité des politiques et des pratiques).

DBA 830 **3 cr.**

Fondements organisationnels et humains de la gestion

Cibles de formation : approfondir les notions de théorie des organisations, des sciences du comportement et de sociologie appliquée à la gestion; devenir apte à porter un jugement critique sur les principaux paradigmes et modèles d'analyse des entreprises en tant que systèmes organisationnels et humains.
Contenu : les écoles de pensée en théorie des organisations. La structure et le design organisationnels. Les nouvelles formes d'organisation du travail. Le pouvoir et sa légitimité dans l'organisation. Le leadership, les conflits et les comportements politiques. Les considérations éthiques. Les différences individuelles et les processus de groupe. Les comportements dysfonctionnels.

DBA 840 **3 cr.**

Méthodologie de la recherche appliquée

Cibles de formation : développer une compréhension des approches méthodologiques utilisées en recherche appliquée à la gestion; être apte à choisir les approches méthodologiques les plus appropriées en fonction des problématiques. Étant donné son caractère appliqué, ce cours mettra davantage l'accent sur la résolution de problèmes (plutôt que sur la production de connaissances fondamentales), sur l'obtention de résultats robustes (plutôt que sur la signification statistique uniquement) et sur le développement de programmes d'intervention (plutôt que sur la théorisation).
Contenu : fondements : caractéristiques de la recherche appliquée; production des connaissances en gestion (approches, paradigmes, courants de pensée); critique de la démarche scientifique traditionnelle; dimensions humaine et sociale de la recherche appliquée (influence des croyances, rôle et influence des personnes impliquées); examen des connaissances existantes; formulation d'un projet de recherche. Méthodes : approches qualitatives (analyse de cas, analyse historique, méthodes ethnographiques, études phénoménologiques, observation participante); approches quantitatives (enquête, expérimentation, observation systématique, modélisation et simulation); approches pluralistes (triangulation); techniques de mesures et de collecte de données. Aspects déontologiques et juridiques de la recherche appliquée.

DBA 910 **3 cr.**

Séminaire de spécialisation

Cibles de formation : traiter en profondeur l'ensemble des connaissances théoriques et empiriques de la discipline ou du champ de la gestion dans lequel s'inscrivent les intérêts de l'étudiante ou de l'étudiant; être apte à mieux cerner une problématique dans son contexte et en susciter l'élaboration.
Contenu : identification et analyse du contexte historique et empirique propre à la discipline ou au champ d'intérêt de l'étudiante ou de l'étudiant, menant à une synthèse approfondie des connaissances pertinentes. Situation de la problématique de l'étudiante ou de l'étudiant par rapport à cette synthèse.

DBA 920 **3 cr.**

Séminaire d'applications spécifiques

Cibles de formation : identifier et approfondir les principaux problèmes et préoccupations contemporains de gestion dans la discipline ou le champ de spécialisation choisis. Analyser les causes et les effets de ces problèmes sur les pratiques de gestion et sur la performance des organisations, et approfondir les approches de solutions pour résoudre certains de ces problèmes. Sélectionner un problème managérial spécifique ainsi qu'un terrain d'expérimentation pour les fins de sa recherche.
Contenu : examen et diagnostic des problèmes de gestion propres à la discipline ou au champ d'intérêt. Analyse critique des approches et outils d'intervention dans la discipline ou dans le champ d'intérêt. Sélection et définition d'un problème managérial spécifique. Validation empirique d'approches et d'outils de solution sur le terrain.

DBA 930 **3 cr.**

Séminaire de techniques de recherche appliquée

Cible de formation : être en mesure d'identifier, de choisir et d'utiliser les techniques avancées appropriées à la résolution du problème de sa recherche appliquée en gestion.
Contenu : critères de choix des objectifs et des outils en fonction de la nature du problème. Description des principales techniques quantitatives et qualitatives et des outils qui en découlent. Approfondissement d'une méthodologie pertinente en fonction de la nature du problème de recherche.

DBA 940 **3 cr.**

Séminaire de recherche appliquée

Cibles de formation : procéder à l'élaboration et à la présentation de la problématique de recherche, de son cadre conceptuel et de sa méthodologie; développer un jugement sur la qualité d'un projet de recherche appliquée en administration ainsi que son sens critique; élaborer un avant-projet de recherche.
Contenu : activités pédagogiques dirigées sous diverses formes : lectures, présentations, discussions, ateliers, travaux pratiques. Principes et règles de présentation d'un projet de thèse dans un cadre appliqué. Présentation écrite du problème de recherche tel que validé lors de sa résidence en entreprise. Étapes dans l'élaboration du cadre conceptuel. Critères d'évaluation de recherches appliquées.

DBA 950 **6 cr.**

Résidence en entreprise

Sommaire : valider et enrichir une problématique de recherche en la confrontant à la réalité du milieu des affaires. En fonction d'un domaine de recherche, identifier les problèmes actuels de l'organisation, confronter les problèmes et les solutions envisagées initialement dans le cadre de la problématique; enfin, procéder à la reformulation du problème managérial, de l'approche et des outils de solution envisagés. Des rencontres régulières avec sa directrice ou son directeur de recherche permettront de faire le point et d'analyser les problèmes rencontrés et de discuter des résultats obtenus. Par ailleurs, une personne ressource de l'organisation aura la responsabilité de superviser, de piloter les interventions et, le cas échéant, de fournir une assistance.

DBA 960 **6 cr.**

Examen de synthèse

Sommaire : l'examen de synthèse fait partie intégrante du cheminement académique et vise à s'assurer de l'acquisition des connaissances et des pratiques de recherche et d'intervention propres à un champ d'études ou de spécialisation. Cette étape vient confirmer la connaissance des développements dans le secteur d'activités avant d'entreprendre un projet de développement de connaissances nouvelles dans un projet de thèse. Au cours de la quatrième session, l'étudiante ou l'étudiant devra aviser le comité conjoint du programme de son intention de se présenter à l'examen. Un comité de trois membres, dont la directrice ou le directeur de recherche de l'étudiante ou de l'étudiant, rédigera de trois à cinq questions à l'intention de la candidate ou du candidat; celui-ci aura deux semaines pour préparer les réponses qu'il devra débattre devant le comité durant les trois heures que durera l'examen. La présidente ou le président du comité aura la responsabilité de produire un rapport de l'examen comprenant l'évaluation de la candidate ou du candidat et les recommandations susceptibles de favoriser la poursuite de son programme. En cas d'échec, il pourra se présenter une autre fois.

DBA 970 **9 cr.**

Proposition de recherche

Sommaire : préparer un rapport sur un projet de recherche au cours de la cinquième session. Outre son orientation et le cadre général de la démarche, ce document en présentera la problématique, l'approche méthodologique, les activités anticipées (étude des aspects théoriques, collecte et analyse des données, etc.) et la pertinence pour le milieu des affaires. Le projet de recherche fera l'objet d'une présentation à laquelle seront conviés les professeures et professeurs ainsi que les étudiantes et étudiants du programme de doctorat en administration.

Préalable : DBA 960

DBA 980 **45 cr.**

Thèse

Cibles de formation : la thèse constituera un travail de recherche portant sur un problème managérial identifié lors de la résidence et validé lors du séjour en milieu organisationnel. Elle devra contribuer à l'avancement des connaissances et à des nouveaux développements dans le domaine de la gestion afin d'amener des solutions pratiques et des applications concrètes dans les milieux d'affaires, aussi bien nationaux qu'internationaux.
Contenu : sur recommandation favorable du jury de thèse et, le cas échéant, une fois apportées les corrections ou modifications suggérées, procéder à la soutenance publique. Le jury de soutenance sera composé des membres du jury de thèse. À la suite de la soutenance, le jury peut rendre l'une des trois décisions suivantes : 1) acceptation de la thèse; 2) acceptation de la thèse sous réserve de corrections à apporter sous la supervision de la directrice ou du directeur de recherche; 3) refus de la thèse.

Préalable : DBA 970

DRT

DRT 580 **3 cr.**

Droit international de l'environnement

Cible de formation : se familiariser avec le droit international applicable aux problèmes environnementaux et avec les enjeux économiques, politiques et scientifiques sous-jacents.
Contenu : les sources et les principes du droit international et transnational de l'environnement seront étudiés dans une perspective historique. Différentes problématiques seront explorées telles que la biodiversité, les changements climatiques, la couche d'ozone, la protection des ressources naturelles, etc. Certains sujets connexes seront également abordés incluant : les relations Nord-Sud, les droits de la personne, le droit du commerce international, le financement international, l'application extra-territoriale du droit national, etc.

Antérieure : DRT 109

DRT 736 **3 cr.**

Droit I

Cibles de formation : acquérir les principes de base du droit civil, de même qu'une méthode qui permettra de trouver des réponses à certains problèmes civils; approfondir certaines notions qui présentent un intérêt particulier pour l'étude du droit fiscal et appliquer lesdites notions à la solution de divers cas pratiques.
Contenu : les biens et la propriété. Les obligations et contrats, les régimes matrimoniaux. Les successions et les libéralités.

DVD

DVD 111 **3 cr.**

Fondements de la gestion du développement durable

Cible de formation : acquérir les connaissances nécessaires afin de comprendre l'impact du concept de développement durable sur le gestionnaire et sur l'entreprise et de développer une capacité d'utiliser les outils de base de la gestion en contexte de développement durable.
Contenu : le concept de développement durable, les modèles de développement, les bases scientifiques du développement durable, les modèles d'évaluation du développement durable, les notions d'écoconception, analyse par cycle de vie et de triple ligne des résultats.

Préalable : avoir obtenu 30 crédits en administration

DVD 813 **3 cr.**

Évaluation extra-financière de l'entreprise

Cible de formation : fournir aux personnes apprenantes l'ensemble des clés nécessaires pour formaliser une politique de développement durable.
Contenu : mise en place d'un système d'information cohérent, permettant une remontée de l'information pertinente. Étude d'un rapport périodique sur les activités et les résultats d'une entreprise, et construction d'indicateurs extra-financiers.

DVD 815 **3 cr.**

Communication et développement durable

Cibles de formation : décrire les enjeux liés à l'application d'une communication de développement durable et situer le rôle et la mission de communication au sein de l'entreprise qui s'engage dans un tel choix stratégique.
Contenu : proposer un plan de communication - dont la rédaction d'un rapport de développement durable - incluant les problématiques liées à l'application des principes de développement durable de l'entreprise.

DVD 816 **3 cr.**

Développement durable et collectivité publique

Cible de formation : fournir aux personnes apprenantes l'ensemble des clés nécessaires à la mise en place d'une filière verte.
Contenu : analyse d'enjeux sectoriels, recherche de financement, mise en place d'une appellation, intégration dans un réseau.

DVD 818 **3 cr.**

Nouvelles frontières de la finance responsable

Cible de formation : comprendre les causes et les conséquences du développement de la finance responsable.
Contenu : enjeux liés aux risques extra-financiers, à la fraude et à la corruption, questions de gouvernance d'entreprise, de micro-finance ou de micro-assurance.

DVD 820 **3 cr.**

Les enjeux du développement durable

Cible de formation : acquérir les connaissances indispensables à la culture et aux compétences d'une professionnelle ou d'un professionnel de la responsabilité sociale environnementale.
Contenu : interventions de professionnelles et professionnels du développement durable, de responsables de développement durable et d'ONG.

DVD 830 **3 cr.**

Lectures dirigées en développement durable

Cibles de formation : acquérir une expertise de premier ordre sur des thèmes précis de la gestion du développement durable ou se familiariser avec les derniers développements de la gestion du développement durable mis en lumière par des travaux de recherche récents.
Contenu : selon les besoins.

DVL

DVL 830 **3 cr.**

Gérer le développement local

Cibles de formation : approfondir les principes de développement; analyser les principaux rôles et responsabilités en développement; apprendre à évaluer de façon critique des dossiers de projet et des plans d'affaires.
Contenu : les principes du développement économique local. Les rôles de la professionnelle ou du professionnel auprès des entrepreneuses, des entrepreneurs et des entreprises. L'analyse critique des projets et plans d'affaires. L'évaluation des programmes gouvernementaux d'aide à l'entreprise. La promotion économique, le développement de marchés et la prospection des investisseurs. Le rôle de la professionnelle ou du professionnel en développement auprès des autorités publiques. Le développement de réseaux d'affaires.

DVL 831 **3 cr.**

Analyse stratégique du développement local

Cible de formation : développer des compétences stratégiques en développement.
Contenu : enjeux et tendances du développement. Les politiques gouvernementales (tourisme, industrie, culture, aménagement, etc.). Modèles de développement et analyse stratégique. Modèles et pratiques de gestion du développement. L'analyse des attraits stratégiques et le développement de projets solidaires. Le plan stratégique, le plan d'action et le plan de communication.

DVL 833 **2 cr.**

Animation et mobilisation socioéconomique

Cible de formation : apprendre à favoriser la participation d'une communauté et de ses leaders dans la dynamique du développement local.
Contenu : les différents niveaux de participation dans une communauté. Les stratégies d'animation selon les groupes cibles. Les causes de faible participation aux activités et aux processus de décision communautaires. Les forums, les colloques et les autres grands rassemblements : planification, organisation, coordination, suivi. Les participations aux conseils, groupes de concertation et autres tables de travail locales. Les mécanismes de consultation tels les sondages et les entrevues de groupes. L'animation en petit groupe.

DVL 834 **3 cr.**

Projets de développement local : méthodes et analyse

Cible de formation : se familiariser avec les méthodes de recherche et d'analyse utiles à l'étude des phénomènes reliés au développement local.
Contenu : fondements de la démarche scientifique. Les différents types de recherche. Méthodes et devis de recherche. Les principales sources documentaires (sites Internet, centres de documentation, banques de données). Les techniques d'échantillonnage. Les méthodes de collecte de données : l'entrevue individuelle et de groupe, le questionnaire, l'observation, l'analyse de documents.

DVL 835 **2 cr.**

Tourisme et développement

Cible de formation : aborder l'étude du fait touristique dans une perspective de développement local.
Contenu : les conditions générales du mouvement touristique : les grands thèmes régionaux, nationaux et internationaux. Les impacts économiques, sociaux et environnementaux du développement touristique sur la vie d'une communauté. Le tourisme au Québec et dans ses régions. Les méthodes d'analyse du phénomène touristique. L'élaboration d'un plan de développement touristique. L'évaluation des retombées.

DVL 836 **2 cr.**

Développement communautaire, économie sociale

Cibles de formation : comprendre et analyser les pratiques de développement économique communautaire et de la nouvelle économie sociale.
Contenu : la problématique du développement local et de la transformation sociale. De la pauvreté au développement local. Les nouvelles pratiques de développement local et d'économie sociale. L'institutionnalisation des nouvelles pratiques et leur articulation aux programmes gouvernementaux. L'économie sociale : solution ou voie d'évitement.

DVL 837 **3 cr.**

Séminaire de développement local

Cible de formation : approfondir les connaissances théoriques et pratiques sur une thématique particulière du développement local.
Contenu : sélection d'un sujet d'étude et approfondissement par l'entremise d'une revue critique de littérature.

Préalable : COP 619

EBA

EBA 701 **2 cr.**

Structures et systèmes organisationnels

Cibles de formation : comprendre ce qui encadre l'organisation (Structure, Culture, Système, Vision, Mission, Valeurs, Objectifs). Apprendre à découvrir et à structurer les problèmes de nature multidisciplinaire de l'entreprise. Identifier et utiliser les mécanismes structurels de l'organisation.
Contenu : notions fondamentales de la science et de l'art du management. Structure, Culture, Système, Vision, Mission, Valeurs, Objectifs de l'organisation. Les fonctions des dirigeantes et dirigeants : PODC. Application d'outils dans un contexte où le gestionnaire utilise les structures et les systèmes pour supporter les valeurs partagées et les comportements requis.

EBA 702 **2 cr.**

Enjeux entourant les états financiers

Cibles de formation : identifier, comprendre et maîtriser les rubriques des états financiers qui retiennent particulièrement l'attention des dirigeantes et dirigeants, des vérificateurs externes et des membres du comité de vérification du conseil d'administration.
Contenu : présentation de cas où les perspectives des dirigeantes et dirigeants et des vérificateurs externes diffèrent. Analyse des incidences des différentes perspectives sur la présentation de l'information financière traitant de la performance financière et de la situation financière. Rôle du comité de vérification.

EBA 703 **3 cr.**

Finance corporative

Cibles de formation : déterminer la santé financière de l'entreprise afin de prendre les bonnes décisions et les moyens d'action pour améliorer celle-ci. Déterminer la rentabilité des projets d'investissements en contexte canadien de certitude et d'incertitude.
Contenu : les principaux modèles d'analyse financière tels les ratios financiers, les seuils de rentabilité, les coefficients de levier et l'analyse du fonds de roulement. Analyse des flux monétaires ainsi que des critères de choix de projets d'investissements.

EBA 704 **2 cr.**

Chaîne d'approvisionnement et opérations

Cibles de formation : comprendre et évaluer la stratégie opérationnelle et logistique d'une entreprise manufacturière

ou de services de façon à pouvoir prendre des décisions éclairées quant à sa chaîne d'approvisionnement et à ses opérations.
Contenu : le choix d'une compétence distinctive et ses incidences sur la gestion des opérations (prévision de la demande, conception d'un plan directeur de production, ordonnancement, gestion de la qualité et de la productivité) et sur la gestion de la chaîne d'approvisionnement (gestion de la capacité, produits et procédés, achats et stocks, emplacement, aménagement et distribution).

EBA 705 **2 cr.**

Ressources et capital humains

Cibles de formation : comprendre le rôle de la gestion des ressources humaines en entreprise et les liens entre les différentes fonctions des RH et celles de l'entreprise; acquérir les connaissances de base sur les principaux programmes élaborés et gérés par les spécialistes en ce domaine; acquérir des notions essentielles sur la structure et le fonctionnement du système de relations de travail.
Contenu : historique, environnement et structure de la gestion des ressources humaines, planification des effectifs, recrutement et sélection du personnel, évaluation du rendement, formation des cadres et des employés, gestion de la rémunération, santé et sécurité du travail, cadre juridique des relations du travail, négociations et administration des conventions collectives, arbitrage des griefs. Mécanismes de coordination des actions patronales et syndicales. Les tendances de l'évolution probable du syndicalisme et des relations patronales-syndicales. Le développement d'habiletés de négociation dans un contexte patronal-syndical.

EBA 706 **2 cr.**

Valeur et satisfaction client

Cibles de formation : aborder la problématique de définition du « produit » ou de « l'offre » sur l'ensemble de la chaîne de valeur, de sa conception jusqu'à son évaluation par le client final. Développer une réflexion critique sur les évolutions contemporaines de l'environnement et du marketing et sur leurs impacts sur la définition de l'offre. Maîtriser les variables d'action du marketing afin de prendre les décisions pertinentes à la définition et à la gestion de l'offre.
Contenu : marketing et fonction marketing. Définition de l'offre et des concepts de qualité perçue, de valeur et de satisfaction. Définition, analyse, mesure et segmentation du marché. Définition des options stratégiques (ciblage, positionnement), formulation des objectifs marketing et introduction au marketing mix. Développement et gestion des produits et des services, de la distribution, de la vente, des prix, de la communication. Mesure et analyse de la performance des actions marketing.

EBA 707 **4 cr.**

Outils quantitatifs d'aide à la décision

Cibles de formation : comprendre les différentes facettes d'une problématique quelconque et prendre des décisions éclairées en choisissant l'outil quantitatif d'aide à la décision le plus approprié dans les circonstances. L'approche pédagogique, parfois sous la forme d'enseignement en équipe, permettra de présenter des points de vue différents sur la façon d'aborder une quelconque problématique.
Contenu : outils de prise de décision dans un contexte de certitude (programmation linéaire) ou d'incertitude (théorie de la décision, simulation, intervalles de confiance, tableaux de contingence, régression linéaire simple et multiple, comparaison de deux ou plusieurs moyennes, analyse en composantes principales, échantillons en grappes, techniques de prévision). Introduction aux techniques de forage de données.

EBA 708 **4 cr.**

Fonctions de l'organisation

Cibles de formation : comprendre que gérer est difficile. Il n'y a pas de façon unique de gérer, comme il n'y a pas de modèle infaillible d'organisation ou de direction. Comprendre le rôle des différentes fonctions.
Contenu : l'évolution des notions fondamentales de la science et de l'art de la gestion, les fonctions des dirigeantes et dirigeants : la planification, l'organisation, la direction et le contrôle. La prise de décision et l'ensemble des éléments associés à la progression de l'entreprise. Les fonctions principales de l'entreprise, le marketing, la production, la gestion des ressources humaines, la finance et la direction générale.

EBA 721 **2 cr.**

Habiletés de gestion et travail d'équipe

Cibles de formation : se familiariser avec les valeurs et pratiques de travail en équipe propres aux gestionnaires et prendre conscience des contraintes et possibilités qui y sont associées; apprendre les principes d'autorégulation d'une équipe. Développer ses habiletés de communication interpersonnelle, de rétroaction et de gestion des différends.
Contenu : besoins personnels et vie de groupe. Processus de groupe, dynamique et production. Notions d'énergie, de participation, de solidarité, et d'autorégulation. Entente de groupe et prise de décision. Outils d'évaluation du fonctionnement d'une équipe de travail. L'information et la rétroaction complète et constructive sur le travail. Groupes multiculturels et équipes virtuelles. La gestion des différends. Indicateurs permettant de prévenir les situations conflictuelles.

EBA 722 **2 cr.**

Gouvernance et éthique

Cibles de formation : connaître les fondements de la notion de gouvernance. Distinguer les rôles des administratrices et administrateurs de ceux des dirigeantes et dirigeants. Connaître les responsabilités morales et sociales de l'entreprise et des gestionnaires; comprendre les notions d'éthique professionnelle.
Contenu : pouvoir, gouvernance et éthique. Dynamique d'un conseil d'administration efficace. Rôles et responsabilités des administrateurs de sociétés. Processus de création de valeur et processus de conformité. Droits de la personne et éthique. Éthique du travail dans des contextes culturels diversifiés.

EBA 731 **2 cr.**

Grands défis de l'économie

Cibles de formation : aborder les principales questions macroéconomiques afin de développer sa compréhension du contexte économique global de l'entreprise et des tendances fondamentales qui continueront d'influencer l'environnement d'affaires. Savoir analyser avec rigueur la situation économique d'un pays ou d'une région et saisir le rôle et les limites des différents intervenants.
Contenu : utilisation des outils fondamentaux d'analyse économique. Apprentissage des concepts macroéconomiques les plus importants. Survol des causes aux fluctuations et à la croissance économiques. Contribution de la politique monétaire et de l'action gouvernementale. Compréhension du fonctionnement du marché du travail et identification des déterminants de la démographie. Application des connaissances économiques à des problèmes d'actualité.

EBA 732 **2 cr.**

Environnement, secteur et marchés

Cibles de formation : définir et analyser son marché à la lumière des principaux acteurs qui le composent (fournisseurs, prescripteurs, distributeurs, clients et consommateurs), de la concurrence directe, indirecte et potentielle qui s'y exerce, et du macroenvironnement dans lequel il s'insère. Savoir délimiter, mesurer et segmenter un marché. Maîtriser la démarche d'évaluation des segments d'un marché supportant les décisions de ciblage.
Contenu : définition du marché et estimation de la demande. Mesure du marché et indicateurs clés. Identification et influence des acteurs du marché. Analyse du comportement des consommateurs. Analyse de la concurrence et du macroenvironnement. Diagnostic des opportunités et des menaces. Les variables de segmentation. Les conditions d'une segmentation pertinente et efficace. Évaluation et diagnostic des segments de marché.

EBA 734 **2 cr.**

Audit et choix stratégiques

Objectifs apprendre à découvrir et à structurer des problèmes de nature multidisciplinaire de l'entreprise et utiliser une démarche structurée d'analyse stratégique.
Contenu : modèles d'audit stratégique. Analyse des environnements externe et interne. Analyse du secteur d'activité. Repérage des menaces et opportunités que recèle l'environnement, et leur mise en relation avec les forces et faiblesses de l'entreprise. Identification d'options susceptibles de résoudre la problématique qui ressort de la confrontation précédente. Choix de la solution stratégique.

EBA 735 **2 cr.**

Management de la performance et valeur client

Cible de formation : maîtriser les concepts de valeur créée par l'entreprise, de valeur perçue par les clients et de performance globale générée par l'organisation. À l'issue de l'intervention, les participantes et participants seront capables de relier ces concepts afin de concevoir des indicateurs de performance cohérents, pertinents et fiables.
Contenu : impact de l'évolution des environnements de l'entreprise sur sa structure organisationnelle, sa stratégie et sur les outils de gestion servant à piloter, à suivre et à diagnostiquer sa performance. Étude du concept de performance afin de bâtir des indicateurs d'efficacité, d'efficience et de structure.

EBA 741 **4 cr.**

Stratégies d'opérationnalisation

Objectifs : concevoir et intégrer les stratégies marketing, financières, de gestion des ressources humaines, et d'opération et de production dans la stratégie d'entreprise. Opérationnaliser une décision stratégique par un déploiement fonctionnel.
Contenu : définition de la stratégie. Stratégie marketing, de croissance, d'offre et de demande et stratégies concurrentielles. Stratégie d'opérations, cohérence avec le choix de la ou des compétences distinctives retenues. Stratégie en GRH, liens opérationnels entre les plans et les systèmes de gestion des ressources humaines et la stratégie corporative. Stratégie financière, choix de financement par dette ou équité, planification financière à long terme, valeur économique ajoutée.

EBA 742 **2 cr.**

Mobilisation et leadership

Cibles de formation : se familiariser avec les notions de pouvoir, d'influence, de leadership et d'autorité; expérimenter son propre potentiel d'influence au sein des sous-groupes et de la classe. Développer une vision de la mobilisation et de l'engagement des ressources humaines en milieu de travail.
Contenu : pouvoir, autorité, leadership, dynamique et facteurs d'influence, déterminants du leadership, identification des ressources personnelles et exercice du leadership chez les participantes ou participants. Connaître les différentes étapes de la mobilisation des ressources et les mettre à l'essai. Développement des habiletés à communiquer avec le personnel. Connaître le rôle de coach et mentor en milieu de travail.

EBA 751 **2 cr.**

Savoir et organisation apprenante

Cibles de formation : comprendre que demeurer concurrentiel dans une économie mondiale nécessite la gestion des connaissances GC, comprendre les concepts en gestion des connaissances, la notion « d'actif intangible », de connaissance tacite et explicite. Examiner les structures et les mécanismes d'exploitation des connaissances de l'organisation, analyser les pratiques en gestion des connaissances.
Contenu : la gestion des connaissances, les concepts de base. Comment l'entreprise utilise et exploite les connaissances. Comment les connaissances sont utilisées par les individus, les différents groupes, les départements et l'organisation dans son ensemble. Les différents modèles d'analyse pour illustrer l'utilité des connaissances qui circulent et qui sont accessibles dans l'élaboration d'une stratégie. Le développement et l'application d'un plan personnel de gestion du savoir (PPGS). Les approches et outils en gestion du savoir.

EBA 752 **2 cr.**

Changement stratégique

Cibles de formation : saisir la dynamique du changement stratégique en milieu organisationnel; maîtriser les méthodes et outils nécessaires à la conception, à la préparation et à l'exécution d'interventions de changement stratégique dans l'entreprise.
Contenu : le changement stratégique dans l'entreprise, le processus du changement, les méthodes, l'expérience et les aspects organisationnels du changement stratégique. Aspects méthodologiques du changement stratégique et liens avec les autres dimensions de la gestion d'affaires.

EBA 762 **2 cr.**

Contrôle de gestion

Cibles de formation : déterminer les coûts pertinents à la prise de décision. Comprendre le processus budgétaire et s'initier à l'évaluation des coûts et de la performance.
Contenu : notions de coûts et prise de décision. Analyse de rentabilité. Planification et suivi budgétaire. Évaluation des coûts et de la performance : centres de responsabilités et prix de transfert, tableau de bord équilibré, indicateurs de performance.

EBA 763 **2 cr.**

Gestion de la relation client (CRM)

Cibles de formation : comprendre les fondements et les objectifs de la stratégie d'entreprise fondée sur la gestion de la relation client (GRC) ou Customer Relationship Management (CRM). Maîtriser les spécificités du marketing relationnel en tant qu'approche privilégiée de la GRC. Aborder la complexité du système d'information marketing nécessaire à la mise en place de la GRC (bases de données et forage de données).
Contenu : la GRC et ses effets sur l'organisation (systèmes d'information et de gestion, gestion des ressources humaines). Fondements et objectifs de la GRC. Définition des concepts de satisfaction et de fidélisation de la clientèle. Conception, mise en place et gestion d'une base de données et d'un système d'information marketing. Forage de données segmentation et ciblage de la clientèle à fidéliser. Organisation et gestion des ventes pour le développement de relations durables avec la clientèle.

EBA 764 **2 cr.**

Développement durable

Cibles de formation : acquérir les notions et les grands principes directeurs propres au développement durable appliqué aux entreprises dans un contexte de direction générale.
Contenu : évolution du concept du développement durable. Nouveaux paradigmes de gestion dans un contexte de développement durable. Principaux éléments réglementaires et juridiques du développement durable. Approche économique et managériale du développement durable.

EBA 765 **2 cr.**

Fusion et acquisition

Cibles de formation : comprendre la croissance des fusions acquisitions. Aborder la complexité des fusions acquisitions définies comme une stratégie de croissance qui permet de mettre à profit un surplus de ressources et d'exploiter certaines opportunités.
Contenu : fusion acquisition et intégration à la stratégie globale de l'entreprise. Alignement des compétences stratégiques. Raisons de réussite et d'échec. Méthodes d'évaluation et processus de *due diligence*. Techniques de négociation. Développement d'un plan d'implantation et de gestion de projet.

EBA 768 **2 cr.**

Internationalisation

Cibles de formation : aborder la complexité de la problématique de recherche d'opportunités de développement des affaires à l'international en considérant l'ensemble des dimensions économiques et commerciales relatives aux marchés visés et à leur environnement global. Savoir analyser avec rigueur et esprit critique les informations afférentes à ces dimensions pour proposer un cadre de référence synthétique à la prise de décision.
Contenu : les différences culturelles, leurs implications. Les composantes politique, légale, économique, socioculturelle, technologique et démographique de l'environnement d'un marché. La demande et la distinction entre les zones de marché. Les opportunités et les risques du marché local et du marché mondial.

EBA 769 **2 cr.**

Intelligence d'affaires

Cibles de formation : comprendre la dimension stratégique de l'intelligence d'affaires et en connaître les technologies et outils. Pouvoir poser un diagnostic sur la gestion de l'intelligence d'affaires dans une organisation.
Contenu : l'information comme actif stratégique de l'entreprise. L'information et la chaîne de valeur. Les systèmes intégrés d'information et les systèmes de commerce électronique. Les entrepôts de données. Les systèmes de gestion des connaissances. Les outils d'exploration des données, les systèmes d'aide à la décision, les systèmes experts et les systèmes d'information pour dirigeantes et dirigeants. Les tableaux de bord balancés et les systèmes d'évaluation de la performance des entreprises. Gestion d'une implantation.

EBA 771 **2 cr.**

Architecture d'entreprise

Cible de formation : comprendre l'organisation logique des processus d'affaires et de l'infrastructure des technologies de l'information (TI) reflétant les besoins d'intégration et de standardisation du modèle d'opération d'une entreprise afin d'en améliorer la performance.
Contenu : différents concepts, technologies et documents associés à l'architecture d'entreprise; l'importance d'aligner la direction stratégique, les pratiques d'affaires et les ressources technologiques de l'entreprise; amélioration de son processus de prise de décision en matière de TI.

EBA 772 **2 cr.**

Fondements de l'internationalisation

Cibles de formation : aborder la complexité de la problématique de recherche d'opportunités de développement des affaires à l'international en considérant l'ensemble des dimensions économiques et commerciales relatives aux marchés visés et à leur environnement global. Savoir analyser avec rigueur et esprit critique l'information afférente à ces dimensions.
Contenu : l'étude et la compréhension des marchés étrangers; les décisions de produits, de distribution, de prix et de promotion; les mécanismes de taux de change; la signature de contrats; la logistique documentaire; le transport international; le service après-vente à l'étranger…

EBA 773 **2 cr.**

Gestion de la marque

Cibles de formation : se sensibiliser à l'importance de la gestion de la marque; se familiariser avec les principales composantes du capital de marque; acquérir les notions de base en vue de développer, mettre en valeur et protéger le capital de marque en plus d'en assurer la pérennité.
Contenu : la valeur de la marque pour le consommateur et pour l'entreprise. La définition et la mesure du capital de marque. Les outils de développement du capital de marque. La composante rationnelle de l'image de marque. La composante émotionnelle de l'image de marque. Les extensions de marque. Les alliances de marque. Les marques de distributeur. La protection du capital de marque. Les considérations budgétaires.

EBA 774 **2 cr.**

Évaluation d'entreprise

Cibles de formation : acquérir des notions dans le domaine de l'évaluation des actions d'entreprises petites et moyennes non cotées sur le marché boursier; comprendre la notion de viabilité de l'entreprise et opérationnaliser le concept.
Contenu : notion de juste valeur marchande. Principes sous-jacents à l'évaluation d'entreprises, méthodes d'évaluation basées sur le rendement, sur le marché ou sur les actifs. Notion d'achalandage. Participation majoritaire et minoritaire. Opérationnalisation du concept de viabilité de l'entreprise par les partenaires financiers de l'entreprise.

EBA 775 **2 cr.**

TI, affaires, management, une même réalité

Cibles de formation : comprendre les raisons qui amènent les organisations à adopter de nouvelles architectures, ainsi que de nouvelles approches en matière d'automatisation des processus d'entreprises; comprendre la gestion des technologies de l'information en mode affaires et non technique.
Contenu : la place que les TI devraient prendre au sein de ces organisations, la façon de les organiser; les raisonnements d'affaires précédant la décision technologique; la gestion des TI; l'évaluation des nouveaux modèles de gestion de la technologie selon le domaine d'affaires considéré; les démarches utilisées par les fournisseurs de service et de matériel.

EBA 776 **2 cr.**

Planification stratégique à l'international

Cible de formation : évaluer les prédispositions de l'entreprise à faire du commerce international (import - export, investissement étranger, partenariat, etc.)
Contenu : la chaîne de valeurs comme outil stratégique, les stratégies génériques, le *outsourcing*, la spécialisation dans les chaînes d'approvisionnement, les options stratégiques, le plan de croissance, etc.

EBA 777 **2 cr.**

Le cycle d'innovation en affaires

Cibles de formation : comprendre le cycle d'innovation du client, vers les plans stratégiques et de retour au client. Se familiariser avec les nouveaux standards de l'industrie et faire le lien entre le modèle d'affaires, la taille de l'entreprise et les différentes exigences associées au cycle d'innovation.
Contenu : découvrir et identifier les innovations requises par l'organisation. Comment susciter l'émergence d'idées novatrices. La gestion des innovations. L'internationalisation du processus d'innovation et la gestion d'un portefeuille d'innovation. Se familiariser avec les exigences associées au cycle d'innovation dans les entreprises.

EBA 778 **2 cr.**

Gestion du développement des affaires

Cibles de formation : comprendre le processus de développement des affaires, sélectionner la meilleure stratégie selon le contexte de l'organisation, saisir les opportunités et définir les priorités, identifier les clés du succès dans une vente stratégique et les étapes de cette vente.
Contenu : identification des pistes les plus favorables au succès de l'entreprise selon son contexte, analyse du portefeuille client, mesure des performances, identification des facteurs décisifs de succès, identification des facteurs facilitants et du plan de vente.

EBA 780 **2 cr.**

Gestion de crise I

Cibles de formation : comprendre les systèmes complexes. Étudier la relation entre structure, production, contre-production, ordre, crise, chaos, destruction, désordre et évolution des individus dans la société et les organisations. Analyser les multiples effets des crises sur les organisations, les individus et les sociétés : aspects négatifs, énergie porteuse d'évolution et progrès.
Contenu : modèles théoriques et approches diverses en gestion de crise. Méthodes d'apprentissage axées sur les systèmes, leur complexité, les parties prenantes et les gestionnaires porte-crise. Étude des effets révélateurs des crises sur les changements et les développements organisationnels et sociétaux.

EBA 781 **2 cr.**

Communication efficace

Cibles de formation : mettre en pratique les principes de la communication efficace et développer des habiletés de base pour faire face aux situations de communication les plus courantes.
Contenu : animation efficace d'une réunion de travail; préparation et présentation d'un argumentaire de vente; utilisation de la revue de presse comme outil de gestion stratégique; entrevues-médias et leurs pièges; préparation et présentation d'une conférence; obtention des meilleurs résultats lors des rencontres informelles, diagnostic des problèmes de communication; développement d'une approche de communication « gagnant/gagnant »; utilisation des réseaux sociaux (web 2.0) dans ses relations publiques.

EBA 785 **2 cr.**

Évolution du rôle de gestionnaire

Cibles de formation : comprendre l'évolution du rôle de gestionnaire; saisir les enjeux associés au contexte actuel; distinguer les différents types de coaching et différencier les modes d'intervention; préciser son mandat; apprécier les facteurs de réussite dans une relation d'accompagnement.
Contenu : les stades de carrière; les ancres de carrière; les enjeux de la diversité interculturelle et intergénérationnelle; définition et évolution des types de coaching; distinction des modes d'intervention; les présupposés de l'accompagnement; les facteurs déterminants du potentiel.

EBA 786 **3 cr.**

Adopter une posture de coach

Cibles de formation : reconnaître les diverses compétences de la pratique du coaching; identifier le niveau nécessaire de maîtrise de ces compétences; mettre en œuvre un processus d'accompagnement; se familiariser avec les normes et usages de l'éthique professionnelle en coaching d'affaires.
Contenu : les onze compétences essentielles selon l'*International Coaching Federation*; le processus de coaching d'affaires; les normes et usages de l'éthique professionnelle en coaching d'affaires.

EBA 787 **3 cr.**

Adapter son approche en fonction de l'autre

Cibles de formation : distinguer et s'approprier les outils permettant de développer sa nouvelle posture de gestionnaire; créer une relation de collaboration; communiquer efficacement; discerner l'impact de son style de gestion sur les autres; reconnaître et comprendre les paradigmes de la communication; reconnaître le facteur intergénérationnel afin qu'il n'entrave pas l'intervention.
Contenu : familiarisation avec différents tests psychométriques et leur utilisation; les outils de la programmation neurolinguistique en coaching professionnel; les outils de l'analyse transactionnelle en coaching d'affaires; l'entretien technique; les paradigmes en communication.

EBA 788 **2 cr.**

La gestion en contexte interculturel

Cibles de formation : reconnaître les éléments du contexte externe et interne des entreprises qui incitent à prendre en considération la diversité culturelle en gestion; se doter de grilles permettant de comprendre les différences culturelles; devenir conscient de l'influence de la culture sur sa façon de gérer et de collaborer avec des employés ou collègues d'autres cultures.
Contenu : principales problématiques et enjeux dans les organisations; découverte de façons de penser et de faire différentes; les dynamiques à gérer; développement de pistes d'action pour prendre en compte la diversité culturelle.

EBA 789 **3 cr.**

Faciliter l'apprentissage et les résultats

Cibles de formation : reconnaître les différents types de changement; repérer les déterminants du climat au sein d'une équipe; reconnaître les priorités organisationnelles et élaborer un plan d'action; concevoir un processus complet d'accompagnement en coaching d'affaires.
Contenu : les différents types de changement; la résistance au changement; théorie organisationnelle de Berne; retour sur les compétences essentielles en coaching.

EBA 790 **3 cr.**

Projet d'intégration

Cibles de formation : comprendre, intégrer et utiliser les concepts, connaissances et habiletés acquis dans les autres activités pédagogiques du programme. Pouvoir améliorer sa performance au sein de son entreprise et y progresser.
Contenu : proposition d'un projet appliqué à une problématique vécue, choix d'un cadre d'analyse, présentation de solutions, rédaction d'un rapport et présentation orale. Les projets sont définis à partir des besoins identifiés par les étudiantes et étudiants et sont liés à des préoccupations réelles de leurs entreprises.

Préalable : avoir obtenu 12 crédits

EBA 791 **2 cr.**

Configuration du réseau

Cibles de formation : comprendre comment se conçoit un réseau de points de service à l'intérieur d'une chaîne d'approvisionnement selon la stratégie commerciale de l'entreprise. En mettant l'accent sur le centre de distribution, se familiariser avec des thèmes touchant la localisation, le nombre, la capacité et l'organisation du travail.
Contenu : introduction à la conception d'un réseau. Les différentes composantes du réseau. Le centre de distribution. Évaluation financière et coût du réseau. Les technologies de l'information et la distribution

EBA 792 **2 cr.**

Planification et gestion manufacturière

Cibles de formation : jeter les bases des relations à établir entre tous les intervenants de la chaîne d'approvisionnement afin d'en comprendre les flux et les impacts sur les activités de l'entreprise. Voir à la la gestion des demandes clients et à leur traitement à l'intérieur de la chaîne logistique afin d'assurer le taux de service désiré en minimisant le coût de possession.
Contenu : introduction à la planification. Gestion des relations clients. Les prévisions. Contrainte en planification. Le plan directeur de production (fabrication pour inventaire). La gestion de projet. Le plan directeur de production (fabrication sur commande). La planification et les technologies de l'information. Simulation Prosim, chaîne d'approvisionnement.

EBA 793 **2 cr.**

Évaluation financière des stocks

Cibles de formation : comprendre l'impact du coût de maintien des stocks dans la mise en place des composantes physiques de la chaîne d'approvisionnement selon la stratégie d'affaires choisie. Développer des modèles dynamiques permettant de calculer le poids financier des stocks ainsi que tous les autres coûts qui s'y rattachent selon les différents scénarios à évaluer.
Contenu : les stocks et leurs caractéristiques. Les coûts de stockage. Modélisation du coût des stocks dans la chaîne d'approvisionnement.

EBA 794 **2 cr.**

L'approvisionnement

Cible de formation : comprendre comment articuler la fonction approvisionnement à partir de la stratégie d'affaires pour qu'elle réponde adéquatement aux objectifs de l'entreprise.
Contenu : la fonction achat dans la chaîne d'approvisionnement. Définition et expression des besoins; le cahier des charges (Vendor Manual). Les regroupements d'achats et les bénéfices sur la circulation des marchandises. L'approvisionnement et les technologies d'information (affaires électroniques, approvisionnement électronique, cybermarché). Les composantes d'un contrat d'achat/fournisseur. La sélection des fournisseurs et leurs performances (suivi et indicateurs, mesures correctives). Catégoriser les achats de produits et services. L'approvisionnement et les agents manufacturiers. L'achat à l'international. Termes du commerce international.

EBA 795 **2 cr.**

Logistique et échanges commerciaux

Cible de formation : mettre en valeur les principaux vecteurs logistiques que sont le transport sous toutes ses formes, l'entreposage, l'empaquetage, la gestion des retours et le cadre légal dans lequel la fonction logistique évolue.
Contenu : la gestion du transport. La logistique et l'entrepôt. La logistique et l'impartition, les échanges internationaux, la règlementation. La logistique et les technologies de l'information.

EBA 796 **2 cr.**

Systèmes de gestion intégrés

Cibles de formation : utiliser le système SAP, soit le logiciel d'affaires le plus utilisé au monde, afin de contextualiser les apprentissages des SIG. Simuler des contextes d'affaires réels associés à l'articulation d'une chaîne d'approvisionnement et en effectuer la saisie des données dans le système SAP.
Contenu : introduction à la simulation ERPsim. Processus d'affaires opérationnels (Planification de la production, cycle d'achat, cycle de production, cycle de vente). Prise de décision et analyse de données. La configuration du système (éléments organisationnels et données maîtres, processus financiers, planification, achats et production, processus de vente).

EBA 797 **2 cr.**

Les technologies de l'information en GCA

Cible de formation : développer ce qui deviendra l'épine dorsale supportant l'ensemble des activités qui permettront à l'entreprise d'intégrer sa chaîne d'approvisionnement, soit la gestion de l'information amont/aval.
Contenu : infrastructure TI et télécommunications, la gestion de l'entrepôt et de l'expédition, traçabilité et suivi, les outils d'analyse géospatiale, gestion des relations avec les clients et les fournisseurs, le commerce électronique, les outils de collaboration en ligne et de gestion documentaire. Du système d'entreprise (ERP) en passant par ses modules opérationnels (MRP, DRP, WMS, CRM, SRM) et des outils périphériques (EDI, la transmission de données par fréquences radios, etc) toutes les composantes de la chaîne seront arrimées afin de créer une structure dynamique favorisant la circulation rapide des biens et de l'information.

EBA 798 **2 cr.**

Mesure de performance et systèmes de pilotage

Cibles de formation : comprendre comment, à partir d'information provenant de la partie transactionnelle des systèmes d'information, créer des entrepôts de données pour les principaux maillons de la chaîne d'approvisionnement, lesquels serviront à développer les indicateurs de performance. Suivre et anticiper le fonctionnement et l'activité de son service à l'aide de tableaux de bords fonctionnels incluant les indicateurs de performance.
Contenu : introduction à la stratégie d'intelligence d'affaires. Valeur de l'intelligence d'affaires. Entrepôts et comptoirs de données. Gestion de la performance et indicateurs. Forage de données et analyse prédictive. Intelligence concurrentielle. Les technologies de l'intelligence d'affaires. Implantation d'une stratégie d'intelligence d'affaires.

ECL

ECL 110 **3 cr.**

Écologie générale (3-0-6)

Cibles de formation : comprendre la structure des écosystèmes et les relations entre les organismes et leur milieu biotique ou abiotique; développer l'habileté à penser en termes de coûts et bénéfices ainsi que des caractères et des comportements individuels; acquérir le vocabulaire de base en écologie.
Contenu : l'évolution par sélection naturelle. Les facteurs limitants, les composantes des écosystèmes; la distribution et la dispersion des individus, la dynamique de population. Les relations entre organismes : la prédation, la compétition, le parasitisme, le mutualisme; stratégie de reproduction; flux d'énergie, production primaire et secondaire, cycles des éléments; richesse et diversité des écosystèmes; écologie insulaire, successions.

ECL 170 **9 cr.**

Stage I en écologie

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de l'écologie; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de l'écologie réalisés pendant la période passée en stage.

ECL 270 **9 cr.**

Stage II en écologie

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de l'écologie; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de l'écologie réalisés pendant la période passée en stage.

ECL 370 **9 cr.**

Stage III en écologie

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de l'écologie; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de l'écologie réalisés pendant la période passée en stage.

ECL 470 **9 cr.**

Stage IV en écologie

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de l'écologie; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de l'écologie réalisés pendant la période passée en stage.

ECL 510 **3 cr.**

Écologie végétale (3-0-6)

Cibles de formation : comprendre comment la distribution et l'abondance des plantes sont influencées par les facteurs abiotiques, ainsi que par les interactions biotiques; comprendre les principaux concepts fondamentaux et les développements récents en écologie végétale.
Contenu : facteurs écologiques. Niveaux d'organisation en écologie. Structure et limites des communautés végétales. Compétition et dynamique dans les communautés. Structure et dynamique des populations. Écologie de la reproduction. Cycle vital et environnement. Dynamique de croissance et forme des individus. Photosynthèse et environnement. Facteurs abiotiques et adaptations. Acquisition et utilisation des ressources. Interactions biotiques. Évolution au sein des communautés.

Préalables : (BOT 102 ou BOT 104 ou BOT 106) et ECL 110

ECL 516 **3 cr.**

Écologie animale (3-0-6)

Cibles de formation : approfondir les concepts de base en dynamique des populations; comprendre le fonctionnement des relations coévolutives entre animaux et milieux; apprendre à mesurer les paramètres caractérisant les populations animales de même que leurs effets sur le milieu.
Contenu : facteurs influençant la distribution : la dispersion, le comportement de choix d'habitat, la prédation et la compétition intra et interspécifique. Propriétés de population : densité, structure d'âge. Croissance des populations. Statistiques démographiques. Stratégies de reproduction. Relations prédateurs-proies. Herbivorie et phénomènes coévolutifs. Contrôle des populations problèmes. Effets de la fragmentation des communautés.

Préalable : ECL 110 ou ENV 230
Concomitante : BIO 300

ECL 522 **3 cr.**

Écotoxicologie et gestion des polluants

Cibles de formation : se familiariser avec les différents types de polluants et leur distribution et mouvement dans les écosystèmes aquatiques et terrestres; comprendre l'impact et les diverses méthodes de gestion des polluants organiques et inorganiques d'origine agricole, industrielle et urbaine.
Contenu : identification des grandes classes de polluants. Notions de bioaccumulation et de transfert à travers les niveaux trophiques. Dégradation et durabilité des polluants dans les milieux aquatiques et terrestres. Gestion et risques des résidus agricoles et urbains. Sensibilité de différentes espèces aux polluants et mesures d'impact par bioessais et bio-indicateurs. Pollution par la matière organique et les fertilisants, notions d'eutrophisation et effets sur la biodiversité. Détection des polluants par télédétection. Suivi de la pollution par analyse spatio-temporelle.
Préalables : (ECL 110 ou ENV 230) et (ECL 404 ou ECL 501 ou ENV 210)

ECL 606 **3 cr.**

Conservation et gestion des ressources (3-0-6)

Cibles de formation : comprendre les défis de la conservation et de la gestion des ressources naturelles face aux pressions économiques et sociales d'aujourd'hui; être capable d'identifier les problèmes et de trouver des solutions aux conflits entre différents utilisateurs des ressources naturelles.
Contenu : définitions, quoi conserver et pourquoi; aspects biologiques : taxonomie, génétique, biogéographie, parasitologie liées à la conservation; aspects sociaux: économie des ressources, lois et braconnage, estimation de la valeur économique et sociale des ressources naturelles; développement durable; gestion de la faune; espèces rares et en danger d'extinction; fragmentation de l'habitat; espèces introduites.

Préalable : ECL 510

ECL 608 **3 cr.**

Écologie internationale (3-0-6)

Cibles de formation : connaître les conditions particulières de fonctionnement des écosystèmes dans différentes parties du monde; comprendre la problématique et les exigences du transfert de technologie; comprendre l'importance des facteurs abiotiques, biotiques et sociaux dans la problématique des transferts de technologie; situer un projet de coopération internationale dans le contexte des politiques de développement d'aide et de coopération et comprendre le rôle des divers intervenants; connaître les bases de la gestion de projet en coopération; percevoir les particularités du contexte de réalisation d'un projet de coopération ou d'échange scientifique pour un pays donné et concevoir un projet qui en tienne compte.
Contenu : aperçu des grands écosystèmes naturels du monde et des impacts humains avec accent particulier sur un pays choisi; principes et historique du transfert de la technologie, impacts écologiques et sociaux; leçons à en tirer à partir d'études de cas; initiation aux organismes de coopération internationale et à leur mode de fonctionnement; politiques de développement et coopération canadienne, méthode de gestion de projet, cadre logique, théorique et application; élaboration, présentation et négociation d'un projet; notions de la biogéographie et de l'histoire d'un pays choisi. Contexte social, culturel, politique et économique.

Préalable : ECL 301 ou ECL 510

ECL 623 **3 cr.**

Zones clés et conservation des populations

Cibles de formation : comprendre l'importance des zones clés, comme les frayères, les refuges, les corridors et les habitats « sources », dans le maintien des populations de certaines espèces végétales et animales; connaître les caractéristiques de ces zones clés et être capable de les intégrer dans un plan d'aménagement.
Contenu : importance des frayères, des marécages et des estuaires pour la reproduction des espèces d'animaux aquatiques. Leurs caractéristiques physiques et biologiques et l'impact de l'érosion, de la sédimentation et des changements des régimes hydrologiques. Importance des ravages, des sites d'hibernation, des refuges et des habitats clés pour la distribution et l'abondance des animaux terrestres. Notion d'échelle spatiale et zones clés pour animaux migrateurs. Notion de connectivité et rôle des haies et des corridors. Importance des caractéristiques des sols et du drainage pour la distribution de certaines espèces végétales. Méthodes pour identifier les zones clés. Estimation de l'impact des zones clés sur les populations et actions pour prévenir des impacts négatifs du développement.

Préalable : ECL 301 ou ECL 516

ECL 730 **3 cr.**

Organisations internationales et écosystèmes

Cible de formation : acquérir une vision globale du rôle des organisations internationales dans les politiques et mécanismes de gestion internationaux et nationaux ayant un impact sur les écosystèmes et la biodiversité.
Contenu : historique des organisations internationales : leurs objectifs, leur développement et leur approche; Organisation des Nations Unies, Banque Mondiale et Fonds Monétaire International. Les organisations liées au commerce (OMC, CNUCED, OCDE). Le droit de s'alimenter : la FAO. Le développement économique et social : le Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD). Naissance et développement de la conscience écologique du développement : le Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE). Les ententes mondiales pour la protection des écosystèmes et de l'eau : de Stockholm à Rio+20, Convention sur la diversité biologique, Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques, REDD+. Enjeux sociaux, politiques et économiques découlant de ces ententes et conventions. Mise en place nationale des conventions internationales.

ECL 731 **2 cr.**

Les grands écosystèmes du monde I

Cible de formation : comprendre la répartition, la structure et le fonctionnement des grands écosystèmes du monde; aborder la dynamique des écosystèmes tempérés et nordiques en fonction des particularités climatiques, socioéconomiques, démographiques et politiques régionales et des contraintes naturelles et anthropiques.
Contenu : paléoécologie et dynamique à l'échelle géologique. Facteurs affectant la répartition globale des grands écosystèmes. Effets des changements globaux sur la végétation et la faune. Écosystèmes tempérés et nordiques : toundra, forêt boréale, forêt mixte et feuillue, prairies et steppes, milieux humides. Sols. Flore et structures caractéristiques de la végétation. Particularités phénologiques et adaptatives des organismes. Relations trophiques. Biodiversité. Le contexte socioéconomique, démographique et politique régional et ses effets sur la dynamique des écosystèmes abordés.

ECL 733 **4 cr.**

Les grands écosystèmes du monde II

Cibles de formation : comprendre la structure et le fonctionnement des écosystèmes tropicaux et subtropicaux; aborder la dynamique de ces écosystèmes en fonction des particularités climatiques, socioéconomiques, démographiques et politiques régionales et mondiales, ainsi que des contraintes naturelles et anthropiques.
Contenu : distribution régionale. Sols et paysages. Milieux humides, forêts saisonnières, forêts tropicales humides, forêts de montagnes, toundras alpines et savanes : structure, fonctionnement, biodiversité et particularités régionales. Sols. Flore et structures caractéristiques de la végétation. Particularités phénologiques et adaptatives des organismes. Relations trophiques. Biodiversité. Impacts du changement global. Effets du contexte socioéconomique, démographique et politique régional sur la dynamique de ces écosystèmes.

ECL 735 **4 cr.**

Les grands écosystèmes du monde III

Cibles de formation : acquérir une connaissance approfondie de la structure et du fonctionnement des écosystèmes tropicaux et subtropicaux. Comprendre les impacts des activités humaines sur la dynamique et l'évolution de ces écosystèmes et sur la biodiversité.
Contenu : littoral, milieux humides, forêts, savanes et toundras de la zone tropicale et subtropicale : répartition mondiale, structure, fonctionnement, biodiversité et particularités régionales. Impacts du changement global. Tournée écologique du sud du Mexique : répartition des écosystèmes, fonctionnement, biodiversité; rôle des politiques locales, nationales et mondiales sur l'occupation du territoire et ses conséquences écologiques.

ECL 736 **3 cr.**

Proposition de projet en écologie internationale

Cibles de formation : développer ses habiletés à conceptualiser et à aborder de façon concrète des problèmes complexes relevant de la gestion des écosystèmes. Appliquer les principes de gestion de projet à la définition et à l'élaboration d'un projet individuel de stage à l'international. Acquérir des compétences comme mandataire de projet.
Contenu : première activité pédagogique reliée au projet de stage. À partir de l'offre de projet déposée par le partenaire à l'étranger, analyse du besoin, définition du projet : objectifs et résultats attendus, analyses de préfaisabilité et exposition de sa démarche dans une proposition de projet écrite. Démarche de réflexion sur les compétences professionnelles à développer pendant le stage.

ECL 737 **6 cr.**

Stage I en écologie internationale

Cibles de formation : développer ses habiletés à œuvrer concrètement à l'étranger à la réalisation de projets relevant de la gestion des écosystèmes. Appliquer les principes de gestion de projet à la planification du projet individuel de stage à l'international défini dans la proposition de projet. Acquérir des compétences comme mandataire de projet.
Contenu : deuxième activité pédagogique reliée au projet de stage. Le stage I correspond à la première partie du séjour à l'étranger. À partir de la proposition de projet, planification du projet : identification et ordonnancement des tâches, disponibilité des ressources. Exposition de sa démarche dans un rapport intérimaire de projet. Démarche de réflexion sur l'acquisition des compétences professionnelles.

Préalable : ECL 736

ECL 738 **6 cr.**

Stage II en écologie internationale

Cibles de formation : développer ses habiletés à œuvrer concrètement à l'étranger à la réalisation de projets relevant de la gestion des écosystèmes. Appliquer les principes de gestion de projet à l'exécution du projet individuel de stage à l'international tel que défini et planifié. Acquérir des compétences comme mandataire de projet.

Contenu : troisième activité pédagogique reliée au projet de stage. Le stage II correspond à la dernière partie du séjour à l'étranger. À partir du rapport intérimaire de projet, exécution du projet. Exposition de sa démarche et les résultats obtenus dans un rapport final de projet et une conférence. Démarche de réflexion sur l'acquisition des compétences professionnelles.

Préalable : ECL 737

ECL 743 **1 cr.**

Préparation interculturelle au stage en écologie

Cibles de formation : reconnaître l'influence de l'appartenance culturelle sur ses propres comportements et sur le travail à l'étranger. Connaître le processus d'ajustement culturel et savoir en identifier les manifestations. Développer sa capacité à reconnaître les enjeux interculturels dans les relations de travail. Acquérir des compétences pour le travail d'équipe et la résolution de conflits.
Contenu : définition de la culture. Clés pour comprendre les différences culturelles, notamment : individualisme/collectivisme, féminité/masculinité, distance hiérarchique, gestion du temps, gestion de l'environnement. Impacts de la culture sur les processus psychologiques et influence de celle-ci sur le travail. Le choc culturel et le choc du retour. Méthodes de travail en équipe et habiletés de résolution de conflits. Adaptation des méthodes de travail pour le stage à l'étranger.

ECL 747 **3 cr.**

Gestion de projets internationaux

Cibles de formation : connaître les principes et les méthodes de planification et de gestion de projets. Acquérir une compréhension adéquate des rôles, des activités et des diverses responsabilités liés à la gestion de projets en général et en contexte international.
Contenu : les différentes étapes du cycle de vie d'un projet. Application des principes d'élaboration et de planification de projet dans le cadre d'un projet en équipe. Études de faisabilité. Familiarisation avec le financement des projets et la planification budgétaire. Gestion des risques. Le gestionnaire de projets : habiletés de communication et prise de décision. Préparation à la gestion dans une perspective interculturelle.

ECL 748 **3 cr.**

Outils de gestion des aires protégées

Cibles de formation : connaître les outils utilisés dans la désignation des aires protégées et dans le suivi des écosystèmes au Canada, au Mexique et ailleurs. Être en mesure de comparer ces outils et d'identifier leurs avantages et leurs inconvénients dans une démarche de développement écologiquement durable. Savoir mesurer l'atteinte des objectifs de conservation.
Contenu : principaux fondements de la biologie de la conservation et de l'écologie du paysage utiles pour la conservation. Types d'aires protégées, leur aménagement et leur affectation. Gestion des aires protégées : modèles et études de cas. Surveillance de l'intégrité écologique. Notions de gestion participative. Études de cas.

ECL 749 **2 cr.**

Acquisition et traitement de données écologiques

Cibles de formation : pouvoir planifier adéquatement l'acquisition de données écologiques selon les objectifs poursuivis; savoir choisir les analyses appropriées en fonction des questions écologiques posées; se familiariser avec les logiciels; développer ses capacités d'interprétation et de présentation des résultats.
Contenu : stratégies et planification de l'échantillonnage. Méthodes de comparaison de groupes. Méthodes multivariées. Méthodes linéaires généralisées. Utilisation des principaux logiciels d'analyse et interprétation des résultats obtenus. Présentation des résultats : tableaux, graphiques et textes. Application des connaissances à la planification du projet de stage individuel.

ECL 751 **3 cr.**

Restauration des écosystèmes

Cible de formation : connaître les fondements théoriques, sociaux et économiques et les bonnes pratiques de planification et de mise en œuvre de la restauration des écosystèmes terrestres.
Contenu : définition et champ d'application de la restauration écologique. Dynamique des écosystèmes et écologie de la restauration. Établissement de l'état de référence. Planification de la restauration. Surveillance des processus et des résultats. Cas pratiques.

ECL 753 **3 cr.**

Développement, économie et écosystèmes

Cibles de formation : comprendre les relations entre développement, économie et écosystèmes. Connaître les fondements théoriques de la science économique et particulièrement de l'économie écologique. Saisir le rôle des marchés, des institutions et des politiques publiques dans le développement.
Contenu : développement : définitions, théories et histoire. Évolution de la pensée économique. Bases de l'économie écologique : échelle optimale, distribution équitable, allocation efficiente, durabilité forte, transdisciplinarité. Analyse critique de la microéconomique et de la macroéconomique classiques. Rôle des politiques publiques et prise de décision. Analyse coût-bénéfice. Études de cas.

ECL 755 **3 cr.**

Gestion des ressources renouvelables

Cibles de formation : comprendre les facteurs dynamiques qui influencent la transformation et l'exploitation des écosystèmes à des fins productives. Pouvoir identifier les impacts écologiques de ces pratiques dans différentes zones bioclimatiques. Analyser les coûts et bénéfices des modèles de production traditionnels et alternatifs pour chaque type de ressource.
Contenu : ressources naturelles : réglementation, subventions et commerce. Impacts écologiques de l'agriculture, de l'agroforesterie, de la foresterie et des pêcheries. Pratiques alternatives d'exploitation des ressources naturelles. Identification, évaluation et analyse des coûts et des bénéfices écologiques, économiques et sociaux.

ECN

ECN 070 **9 cr.**

Stage en économique

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de l'économique; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de l'économique réalisés pendant la période passée en stage.

ECN 071 **9 cr.**

Stage I en économique

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de l'économique; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de l'économique réalisés pendant la période passée en stage.

ECN 072 **9 cr.**

Stage II en économique

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de l'économique; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de l'économique réalisés pendant la période passée en stage.

ECN 073 **9 cr.**

Stage III en économique

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de l'économique; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de l'économique réalisés pendant la période passée en stage.

ECN 074 **9 cr.**

Stage IV en économique

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de l'économique; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de l'économique réalisés pendant la période passée en stage.

ECN 107 **3 cr.**

Optimisation économique

Cibles de formation : se familiariser avec le calcul différentiel utilisé en économique; utiliser le calcul différentiel dans la construction et la résolution de modèles économiques.
Contenu : fonctions à une ou plusieurs variables. Dérivées et différentielles. Optimisation avec ou sans contrainte. Notion d'équilibre et de statistique comparée. Élasticité. Multiplicateur. Applications à la théorie du consommateur et du producteur.

ECN 108 **3 cr.**

Économie du Québec

Cible de formation : comprendre les rouages de l'économie du Québec tout en se familiarisant avec ses points forts et faibles.
Contenu : identification des principales caractéristiques de l'économie du Québec par l'examen, pour la période allant de 1850 à aujourd'hui, de ses ressources, de ses industries, de la structure des marchés et des politiques tant microéconomiques que macroéconomiques qui ont contribué à la façonner.

ECN 109 **3 cr.**

Économie environnementale

Cible de formation : s'initier à l'analyse économique des problèmes environnementaux.
Contenu : concepts économiques sous-jacents à l'analyse économique des problèmes environnementaux. Analyse de l'efficacité des politiques environnementales et des politiques alternatives qui pourraient être proposées. Approfondissement des concepts tels les droits de propriété, les externalités, la pollution, la valeur de l'environnement, le développement durable, l'environnement et le développement.

ECN 114 **3 cr.**

Histoire des faits économiques

Cibles de formation : s'initier à la problématique du développement économique; connaître les faits de la Révolution industrielle.
Contenu : les phases historiques du développement économique, le cas de l'Angleterre. Étude des principales variables : population, transport, commerce, capital, l'entrepreneur, les syndicats, industrie, innovation et technologie. Passage de la société traditionnelle à la société industrielle.

ECN 116 **3 cr.**

Introduction à la macroéconomie

Cibles de formation : comprendre les rouages de l'économie canadienne, se sensibiliser aux problèmes macroéconomiques contemporains et pouvoir évaluer les évènements macroéconomiques nationaux et internationaux.
Contenu : comptabilité nationale, le flux circulaire, la politique fiscale et monétaire, les banques, taux de change, balance des paiements.

Concomitante : ECN 204

ECN 117 **3 cr.**

Principes économiques

Cibles de formation : acquérir les principes micro et macroéconomiques de base.
Contenu : l'économie du marché. La théorie de l'offre et de la demande. Les concepts d'élasticité. La théorie des coûts et de la production. La structure des mar-

chés. Le prix des facteurs de production. Les comptes nationaux. La consommation. L'investissement. La monnaie et le système bancaire. La Banque centrale. Le commerce international. Les taux de change.

ECN 204 **3 cr.**

Introduction à la microéconomie

Cibles de formation : comprendre les interactions entre les agents économiques, se familiariser avec les problèmes économiques courants et développer une capacité d'évaluer les événements microéconomiques.
Contenu : formation des prix, offre et demande, élasticité, comptabilité d'entreprise, les modèles de concurrence, politiques socioéconomiques appliquées à divers problèmes.

Concomitante : ECN 116

ECN 206 **3 cr.**

Analyse macroéconomique I

Cibles de formation : comprendre et évaluer les modèles de base de la macroéconomie. En plus de cette compréhension, le cours veut aussi développer une approche critique de ces écoles de pensée macroéconomique.
Contenu: le cours aborde les thèmes traditionnels de l'analyse macroéconomique. Ainsi il étudie l'inflation et le chômage dans le modèle keynésien. Par la suite, le monétarisme, les anticipations rationnelles et les cycles réels sont examinés. Présentation d'autres approches.

Préalable : ECN 116
Concomitante : ECN 306

ECN 207 **3 cr.**

Modèles économiques linéaires

Cibles de formation : se familiariser avec l'algèbre matricielle utilisée en économique; utiliser l'algèbre matricielle dans la construction et la résolution de modèles économiques.
Contenu : algèbre des matrices. Le déterminant. L'inverse. Théorie du rang. Système d'équations linéaires. Espace vectoriel. Formes quadratiques. Diagonalisation. Modèle de Léontief. Modèle de Sraffa.

ECN 218 **3 cr.**

Économie mondiale

Cible de formation : s'initier à l'économie mondiale et aux relations économiques entre les nations.
Contenu : pourquoi les pays échangent-ils les biens et les services? Survol des modèles du commerce international. Les firmes multinationales. Les politiques commerciales - GATT et OMC. Balance des paiements. Le marché des changes et ses fonctions, le système monétaire international, FMI. Les problèmes du développement économique et de l'endettement. Les défis de la mondialisation.

ECN 219 **3 cr.**

Analyse de la conjoncture économique

Cibles de formation : acquérir les principes fondamentaux de l'analyse macroéconomique.
Contenu : la consommation, l'investissement et les dépenses gouvernementales. L'équilibre sur le marché réel. Les théories de l'offre et de la demande de monnaie. L'équilibre sur le marché monétaire. L'équilibre néo-classique. Les politiques fiscales et les politiques monétaires. L'équilibre externe. Les arrangements monétaires internationaux. L'intégration économique. L'analyse de la conjoncture.

Préalable : ECN 117

ECN 306 **3 cr.**

Analyse microéconomique I

Cible de formation : introduire les concepts de la théorie microéconomique du consommateur.
Contenu : ce cours est le premier d'une série de deux cours de microéconomie intermédiaire. Ce cours porte essentiellement sur les décisions des consommateurs. L'analyse de la demande de biens et services est traitée avec des outils d'analyse mathématique. Ce cours permettra à l'étudiante ou à l'étudiant d'acquérir les concepts microéconomiques liés aux comportements des consommateurs. Ces concepts lui permettront d'aborder les problèmes économiques plus en profondeur.

Préalables : ECN 107 et ECN 204
Concomitante : ECN 206

ECN 315 **3 cr.**

Traitement informatique pour l'économétrie

Cible de formation : s'initier aux principaux logiciels économétriques d'usage courant en économique.
Contenu : logiciels EVIEWS, RATS et GAUSS. Applications aux données économiques.

ECN 323 **3 cr.**

Statistiques préparatoires à l'économétrie

Cible de formation : présenter les outils de statistiques mathématiques nécessaires à la compréhension de l'économétrie.
Contenu : analyse de la croissance. Distributions statistiques à un et deux caractères. Les indices économiques. Probabilités. Variables aléatoires et lois de distribution. Distribution de mesures échantillonnales. Estimation et tests d'hypothèses.

ECN 340 **3 cr.**

Monnaie, crédit et banques

Cible de formation : développer une bonne connaissance du rôle de la monnaie, du fonctionnement du système financier et de la politique monétaire.
Contenu : la monnaie et le système de paiement. Le crédit et le système financier. Les marchés financiers et les taux d'intérêt. Les relations financières et monétaires internationales. Les outils et les objectifs de la politique monétaire.

Préalables : ECN 116 et ECN 204

ECN 344 **3 cr.**

Problèmes économiques du développement

Cible de formation : introduire à la problématique des pays en développement.
Contenu : saisir le phénomène du développement. Unité et diversité des pays en développement. Des problèmes structurels à la pauvreté. Présentation de faits et de modèles d'analyse. Présentation des politiques d'aide au développement à travers la Banque Mondiale, le FMI et d'autres bailleurs : politiques d'ajustement structurel, initiative PPTE. Document stratégique de réduction de la pauvreté, objectifs du millénaire et analyse d'impact. Théorie et études de cas.

Préalables : ECN 116 et ECN 204

ECN 402 **3 cr.**

Problèmes économiques contemporains

Cible de formation : analyser les grands problèmes économiques contemporains.
Contenu : analyse des problèmes économiques actuels et des solutions possibles : emploi, éducation, santé, aide sociale, soutien des prix agricoles, réglementation et tarification des services publics, mondialisation, échanges commerciaux (quotas, embargos,…). Les outils d'analyses seront présentés à travers des articles de journaux ou autres publications à partir desquels les étudiantes et étudiants pourront analyser des problèmes concrets et familiers.

ECN 430 **3 cr.**

Analyse microéconomique II

Cible de formation : se familiariser avec les différentes structures de marché, l'efficacité économique.
Contenu : choix de la firme. Équilibre en situation de concurrence parfaite, de monopole, d'oligopole et de cartel. Introduction à la théorie des jeux. Efficacité économique.

Préalables : ECN 107 et ECN 204

ECN 431 **3 cr.**

Analyse coûts-bénéfices

Cible de formation : ce cours vise à présenter à l'étudiante ou l'étudiant les principes et pratiques de l'analyse coûts-bénéfices comme outil d'analyse de projet.
Contenu : introduction aux principes fondamentaux de l'analyse coûts-bénéfices de projets privés et publics. Les outils de valorisation de l'impact sont présentés en détails. Différents types d'applications réelles et fictives seront traitées dans le cours.

Préalable : ECN 306

ECN 432 **3 cr.**

Économie de l'environnement

Cibles de formation : se familiariser avec les problèmes environnementaux et leurs retombées économiques; comprendre l'interaction entre les activités économiques humaines et les lois naturelles et leur relative incompatibilité.
Contenu : les externalités et la réglementation du marché, l'allocation des ressources non renouvelables, le problème de la pollution de l'air et de l'eau, des pluies acides et des substances toxiques. Effet redistributif de la pollution. L'environnement et le futur de l'humanité.

Préalable : ECN 204
Concomitante : ECN 107

ECN 454 **3 cr.**

Introduction à l'économétrie

Cible de formation : développer la capacité d'analyse des données à l'aide du modèle de régression multiple.
Contenu : le modèle de régression simple. L'estimateur des moindres carrés ordinaires. Le modèle de régression multiple. La non-sphéricité des erreurs et l'estimateur des moindres carrés généralisés. Les tests d'hypothèses.

Préalable : ECN 323

Concomitantes : ECN 207 et ECN 315

ECN 455 **3 cr.**

Introduction au commerce international

Cibles de formation : se familiariser avec l'analyse des questions et problèmes économiques internationaux; s'initier à certaines techniques de vente internationale.
Contenu : théorie pure du commerce international. Les restrictions au commerce international. Histoire des théories et politiques tarifaires. La balance des paiements. Le marché des changes. Les politiques d'ajustement de la balance des paiements. Pratiques du commerce international. La lettre de crédit. L'encaissement sur l'étranger. Le change et le marché monétaire.

Concomitante : FEC 444

ECN 501 **3 cr.**

Économie publique : finances de l'État

Cibles de formation : comprendre les raisons de l'intervention de l'État; analyser les principaux impôts et taxes en vigueur au Canada; en évaluer l'impact économique.
Contenu : analyse de l'évolution historique du secteur public. L'incidence de l'appareil fiscal : problèmes de mesure. Analyse de la structure et des effets économiques des principaux impôts et taxes (impôt sur le revenu des particuliers, des sociétés, taxes de vente, impôts fonciers, impôt sur le capital). Relations fiscales intergouvernementales.

Antérieures : ECN 206 et ECN 306

ECN 530 **3 cr.**

Analyse macroéconomique II

Cibles de formation : expliquer les fluctuations à court et à long terme de l'activité économique globale; expliquer la croissance à long terme et présenter les fondements microéconomiques de modèles macroéconomiques.
Contenu : déterminant de l'offre et de la demande et de l'équilibre dans une économie ouverte, rôle de la monnaie, taux de change et balance commerciale. Demande agrégée en économie ouverte, taux de change fixe et flottant. Théorie de la croissance : accumulation du capital, progrès technologique, introduction à la croissance endogène. Fondements micro de la macroéconomie; hypothèse du cycle de vie (Modigliani) et du revenu permanent (Friedman) pour la consommation; l'investissement des entreprises (Tobin). Théorie et études de cas.

Préalable : ECN 206

ECN 541 **3 cr.**

Économétrie intermédiaire

Cible de formation : s'initier aux principaux problèmes reliés à l'utilisation du modèle de régression multiple.
Contenu : hétéroscédasticité et autocorrélation des erreurs. Méthodes d'estimation des données de Panel : modèles à effets fixes et à coefficients aléatoires. Le système d'équations linéaires. Le système d'équations simultanées. Introduction aux tests de stationnarité, de cointégration et aux modèles VAR.

Préalable : ECN 454 ou STT 389

ECN 548 **3 cr.**

Histoire de la pensée économique I

Cibles de formation : saisir l'intérêt actuel de doctrines économiques passées; situer les penseurs importants dans la filiation des écoles et le développement de l'analyse économique.
Contenu : cadre d'analyse des doctrines économiques et du développement de la théorie économique. Les doctrines économiques depuis l'Antiquité jusqu'aux socialismes et au libéralisme. L'analyse économique jusqu'à la Deuxième Guerre : mercantilistes, physiocrates, classiques, marginalistes, Keynes. Écoles dissidentes.

Préalables : ECN 116 et ECN 204

ECN 551 **3 cr.**

Analyse macroéconomique III

Cible de formation : approfondir la connaissance de la théorie macroéconomique récente et son utilisation dans l'élaboration de politiques concrètes.
Contenu : le contenu exact varie d'une année à l'autre afin de présenter les débats les plus récents sans en oublier les antécédents historiques.

Préalable : ECN 530

ECN 558 **3 cr.**

Économie du travail

Cible de formation : se familiariser avec les différents aspects théoriques et institutionnels du marché du travail.
Contenu : l'offre de travail. La demande de travail. Les équilibres de marchés : monopole, monopsone, salaire minimum et segmentation du marché. Les syndicats : historique, théorie de la négociation collective et impact sur le marché du travail. La structure des salaires : théorie, secteur privé et secteur public, discrimination. Chômage et inflation.

Préalables : ECN 116 et ECN 204

ECN 560 **3 cr.**

Économie du commerce international

Cible de formation : comprendre les causes du commerce international et l'impact économique des politiques commerciales.
Contenu : les principales théories portant sur les causes et les conséquences du commerce international. Protectionnisme et coût d'adaptation. Les accords de l'Organisation mondiale du commerce. Structure du commerce et politiques commerciales du Canada.

Préalables : ECN 116 et ECN 204

ECN 561 **3 cr.**

Théorie monétaire

Cible de formation : approfondir les connaissances des rôles de la monnaie dans l'économie.
Contenu : les problèmes monétaires. Les concepts de base. La théorie quantitative de la monnaie. L'approche keynésienne. Monnaie et taux d'intérêt. Monnaie et inflation. La politique monétaire.

Préalable : ECN 530

ECN 562 **3 cr.**

Organisation industrielle

Cibles de formation : comprendre les théories microéconomiques de la concurrence imparfaite.
Contenu : revue des théories de l'oligopole. Explication de l'existence et de la taille des firmes. Différenciation de produit. Asymétrie d'information, sélection adverse et aléa moral. Recherche et développement.

Préalable : ECN 430

ECN 640 **3 cr.**

Économie publique : biens et choix publics

Cible de formation : comprendre le rôle et l'impact économique des institutions collectives et publiques.
Contenu : externalités et biens publics. Provision privée et collective. Contrats constitutionnels et droits de propriété. Rôles de l'État. Fonctionnement de l'État et de la bureaucratie. Redistributions volontaires et involontaires. Groupes de pression.

Concomitante : ECN 430

ECN 642 **3 cr.**

Économie régionale et urbaine

Cible de formation : comprendre la répartition dans l'espace des entreprises, travailleurs et consommateurs de biens et services.
Contenu : économie régionale : les théories et méthodes d'analyse, accompagnées d'exemples empruntés au Québec. Économie urbaine : théories et méthodes d'analyse, accompagnées d'exemples empruntés à la région de Montréal.

Préalable : ECN 204

ECN 654 **3 cr.**

Économétrie des séries chronologiques

Cible de formation : traiter du problème posé par l'utilisation des séries chronologiques en économétrie et en prévision économique.
Contenu : analyse classique des séries temporelles; saisonnalité et prévision. Les séries traitées comme des réalisations de processus aléatoires stationnaires et non stationnaires. Les processus dans le domaine des fréquences. Tests de racine unitaire. L'identification, l'estimation, les tests de validation et la prévision des processus ARIMA. Introduction aux processus ARCH. Introduction aux modèles multivariés : analyse d'intervention, fonction de transfert, modélisation VAR et coïntégration. Applications multiples.

Préalable : ECN 454

ECN 660 **3 cr.**

Économie des finances internationales

Cible de formation : comprendre le fonctionnement de l'aspect monétaire des relations économiques internationales.
Contenu : la comptabilité nationale et la balance des paiements. Le marché de change. La monnaie, les taux d'intérêt et les taux de change. Les niveaux de prix et le taux de change à long terme. La production et le taux de change. Les taux de change fixes et l'intervention sur le marché de change. Le système monétaire international de 1945 à nos jours. Politiques macroéconomiques et la coordination des taux de change flexibles. Les aires monétaires optimales et l'expérience européenne. Le marché global du capital. Les sujets d'actualité - les crises financières.

Préalables : ECN 206 et ECN 306

ECN 663 **3 cr.**

Conjoncture économique

Cible de formation : développer la capacité d'analyse de la conjoncture.
Contenu : les caractéristiques du cycle. Les phases du cycle. Les indicateurs conjoncturels. Les explications du cycle. Les politiques de stabilisation. La conjoncture actuelle.

Préalable : ECN 530

ECN 669 **3 cr.**

Économie du développement

Cible de formation : analyser les problèmes spécifiques des pays en développement à travers des modèles économiques et des études de cas. Introduction à l'analyse d'impact des politiques économiques.
Contenu : parmi les problèmes économiques auxquels sont confrontés les pays en développement, l'activité pédagogique privilégiera les difficultés internes à ces pays. Parmi les thèmes abordés, citons : le lien entre croissance, pauvreté et inégalité, la croissance de la population, le chômage et le sous-emploi, les migrations rurale et urbaine, l'éducation, la santé, l'accès au crédit et encore le développement du secteur agricole. Une introduction aux outils d'analyse d'impacts de politiques économiques sera également présentée.

Préalables : ECN 430 et ECN 530

ECN 671 **3 cr**

Économie de la négociation appliquée

Cible de formation : approfondir la connaissance de problèmes contemporains concrets du monde du travail.
Contenu : critères économiques utilisés et applicables à la négociation et modèles économiques à ce sujet. Par des exercices divers de négociation et une simulation de négociation de convention collective, acquisition d'une expérience pratique utile et une connaissance de la complexité du monde réel.

Préalables : ECN 116 et ECN 204

ECN 700 **3 cr.**

Théorie microéconomique

Cible de formation : formaliser l'analyse des comportements des consommateurs, des producteurs et des marchés.
Contenu : le consommateur : théorie de l'utilité, demande des biens, offre de travail, incertitude. Le producteur : théorie de la firme, offre des biens, demande de facteurs. Équilibre général et économie du bien-être : équilibre de Walras, efficacité de Pareto et théorèmes fondamentaux de l'économie du bien-être.

ECN 701 **3 cr.**

Théorie macroéconomique

Cible de formation : approfondir la compréhension de plusieurs modèles macroéconomiques.
Contenu : modèles à deux périodes : économie d'échange, de production et incertitude. Programmation dynamique. Modélisation du cycle économique réel. Optimisation en temps continu. Théorie de la croissance : modèles de croissance exogène et endogène. Sujets particuliers : consommation, problème de la firme et chômage.

ECN 702 **3 cr.**

Économétrie I

Cible de formation : approfondir le modèle de régression multiple et traiter les principaux problèmes rencontrés lors de son estimation.
Contenu : la géométrie des moindres carrés ordinaires. Tests d'hypothèses exacts, asymptotiques et bootstraps. Hétéroscédasticité, autocorrélation et moindres carrés généralisés. Modélisation avec des données en panel. Variables instrumentales. Modèles multivariés. Modèles d'équations simultanées. Méthode du maximum de vraisemblance. Variables dépendantes limitées ou qualitatives.

Antérieures : ECN 454 et ECN 541 ou l'équivalent

ECN 703 **3 cr.**

Théorie microéconomique II

Cibles de formation : approfondir l'analyse du comportement des agents économiques et de ses implications en termes du bien-être de la société. Appliquer les modèles théoriques récents de la microéconomie à des marchés particuliers.
Contenu : introduction à la théorie des jeux. Information asymétrique : risque moral et sélection adverse. Externalités et biens publics. Réseaux informels. Lecture d'articles scientifiques portant sur des applications particulières des modèles théoriques.

Préalable : ECN 700

ECN 704 **3 cr.**

Théorie macroéconomique II

Cibles de formation : parfaire les connaissances théoriques de la macroéconomie et appliquer les développements théoriques récents de la macroéconomie.
Contenu : analyse des outils d'analyse macroéconomique. Approfondissement des compétences de modélisation et de programmation afin de formaliser de façon plus approfondie le phénomène du cycle économique. Intégration des spécificités telles que la répression financière, la dualité des économies, le rôle du secteur public, l'analyse du marché du travail dans les modèles macroéconomiques.

ECN 730 **9 cr.**

Stage en économique

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de l'économique; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de l'économique réalisés pendant la période passée en stage.

ECN 731 **9 cr.**

Stage I en économique

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de l'économique; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de l'économique réalisés pendant la période passée en stage.

ECN 732 **9 cr.**

Stage II en économique

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de l'économique; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de l'économique réalisés pendant la période passée en stage.

ECN 733 **9 cr.**

Stage III en économique

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de l'économique; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.

Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de l'économique réalisés pendant la période passée en stage.

ECN 753 **3 cr.**

Politique fiscale

Cibles de formation : analyser les caractéristiques de divers impôts en vigueur au Canada, expliquer leur fonctionnement et faire ressortir leurs points faibles par rapport à un système fiscal qui se voudrait idéal.
Contenu : notion de dépense fiscale. Unité d'imposition. Gain en capital. Impôt minimum. Régimes de retraite. Incitatifs fiscaux. Problèmes de taxe de vente. Autres sujets d'actualité.

Préalables : ECN 752 et FIS 713
Concomitante : FIS 713

ECN 770 **2 cr.**

Environnement économique

Cibles de formation : approfondir les caractéristiques de l'environnement économique de la firme; analyser les mécanismes des grandes fonctions économiques; étudier les principaux problèmes économiques actuels.
Contenu : les fonctions réelles dans l'économie : consommation, épargne, investissement. Le rôle du gouvernement. Équilibre du marché des biens et services. La monnaie : théorie de la demande de la monnaie. L'offre de monnaie et le système bancaire. L'équilibre général. La politique fiscale et la politique monétaire. L'inflation. Le chômage, la croissance et la productivité.

ECN 785 **3 cr.**

Outils de l'analyse économique

Cibles de formation : introduire les rudiments des analyses microéconomiques et macroéconomiques : comprendre les interactions entre les agents économiques, se familiariser avec les problèmes économiques courants au niveau des individus. Comprendre les rouages de l'économie canadienne et se sensibiliser aux problèmes au niveau national et international.
Contenu : offre et demande, économie de marché et formation des prix, élasticité, gain de l'échange, commerce international, externalités, biens publics, interventions gouvernementales, comptabilité nationale, offre et demande globale, inflation et chômage, politiques de stabilisation, rôle du système financier, taux de change, balance des paiements.

ECN 786 **3 cr.**

Analyse microéconomique

Cibles de formation : analyser les concepts de la théorie microéconomique du consommateur, se familiariser avec les différentes structures de marché et l'efficacité économique.
Contenu : analyse de décisions des consommateurs, de la demande des biens et services. Analyse des choix de la firme, de l'équilibre en situation de concurrence parfaite, de monopole, d'oligopole et de cartel. Efficacité économique.

ECN 787 **3 cr.**

Analyse macroéconomique

Cibles de formation : comprendre les modèles de base de la macroéconomie et expliquer les fluctuations économiques de l'activité économique globale.
Contenu : étudier l'inflation et le chômage dans le modèle keynésien. Présenter le monétarisme, les anticipations rationnelles et les cycles réels. Analyser les déterminants de l'offre et de la demande globale et de l'équilibre dans une économie ouverte, le rôle de la monnaie, du taux de change et de la balance de paiements. Taux de change fixe et flottant. Théorie de la croissance.

ECN 788 **3 cr.**

Outils statistiques et économétrie

Cibles de formation : comprendre les outils mathématiques et statistiques de l'économétrie. Développer la capacité d'analyse des données à l'aide de la régression multiple.
Contenu : rappeler les résultats essentiels sur la théorie de l'estimation et les tests d'hypothèses et les appliquer au modèle de la régression. Analyser les différents problèmes reliés à l'application du modèle de la régression multiple à des données concrètes.

ECN 801 **3 cr.**

Organisation industrielle

Cible de formation : approfondir les théories du comportement des entreprises et leurs applications aux marchés actuels.
Contenu : analyse de la théorie des jeux. Modèles d'équilibre partiel : concurrence, monopole, oligopole, monopsone, concurrence monopolistique. Le paradigme structure-comportement-performance. Mesures de concentration (structure) des marchés. Barrières à la concurrence. La réglementation des marchés non concurrentiels. Les sociétés d'État et leur rôle.

Préalable : ECN 700

ECN 802 **3 cr.**

Économétrie II

Cibles de formation : maîtriser les méthodes économétriques spécialisées pour des bases de données et modèles particuliers. Parfaire les connaissances théoriques de la modélisation économétrique.
Contenu : modèles de régression non linéaires et régressions artificielles. Étude approfondie de la méthode du maximum de vraisemblance et de certaines de ses applications. Le problème des instruments faibles. Estimation GMM et matrices de covariance HAC. Méthodes d'estimation basées sur des simulations. Estimation semi et non paramétrique. Processus aléatoires univariés et multivariés. Racine unitaire et cointégration. Hétéroscédasticité conditionnelle autorégressive.

Antérieure : ECN 702

ECN 806 **3 cr.**

Économie du travail

Cible de formation : comprendre les théories économiques du marché du travail et les problèmes du marché du travail au Québec et dans le monde.
Contenu : le contenu exact varie d'une année à l'autre afin de présenter les débats les plus récents.

ECN 807 **3 cr.**

Économie du commerce international

Cibles de formation : approfondir sa compréhension de la théorie du commerce international et de la politique commerciale généralement utilisée dans la réalisation de projet en développement; acquérir une capacité d'appliquer l'analyse aux problèmes pratiques du commerce international.
Contenu : le modèle fondamental de l'échange. L'échange international dans les cadres de concurrence parfaite et imparfaite. L'investissement, la production à l'étranger et le transfert technologique. Modèle d'équilibre général appliqué à l'ALÉNA. La théorie et la pratique de la politique commerciale. La protection et l'incitation effectives. Les problèmes pratiques de politiques commerciales dans les PVD.

ECN 809 **3 cr.**

Économie des ressources naturelles

Cible de formation : approfondir la compréhension des concepts et des théories liés à l'exploitation des ressources naturelles renouvelables et non renouvelables.
Contenu : exploitation optimale des ressources renouvelables et non renouvelables. Optimisation en temps continu. Évaluation monétaire des ressources naturelles et de l'environnement (techniques directes et indirectes). Économie politique des ressources naturelles : effets de la libéralisation des échanges internationaux, mauvais sort des pays riches en ressources, lobbying et corruption.

ECN 811 **3 cr.**

Finances publiques

Cibles de formation : approfondir les principaux résultats théoriques des trois grands domaines de l'économie publique : les dépenses publiques, leur financement et les choix collectifs. Comprendre leur application dans un contexte de conception des politiques publiques et de recherche empirique.
Contenu : la perspective économique du rôle de l'État. Les biens publics et fournis publiquement. Les dépenses sociales, la santé, l'éducation et les transferts aux individus. La dette publique, la taxation et la redistribution. Les choix publics, les élections, les institutions politiques et la discipline gouvernementale. Les relations intergouvernementales, le fédéralisme fiscal et la décentralisation.

ECN 812 **3 cr.**

Économie des finances internationales

Cible de formation : approfondir les connaissances sur la théorie monétaire internationale par une approche macroéconomique.
Contenu : problèmes qui découlent des déséquilibres dans les balances de paiements et dans les taux de change des monnaies. Mouvements de capitaux; diversification de portefeuille et neutralisation des risques de change sous les fondements microéconomiques de la finance internationale; compréhension des crises financières et de leur propagation.

ECN 814 **3 cr.**

Séminaire de mémoire

Cible de formation : sert à encadrer le travail de recherche dans la rédaction d'un mémoire.
Contenu : définition du mémoire et présentation préliminaire au jury devant lequel le mémoire sera déposé.

Préalable : ECN 833

ECN 825 **3 cr.**

Analyse économique des projets

Cible de formation : maîtriser les principales méthodes d'évaluation de projets en développement. Approfondir la connaissance des milieux du développement et de leurs pratiques.
Contenu : mesures d'impact des projets reposant sur divers outils d'évaluation. Illustrations concrètes de ces mesures concernant les pays en voie de développement, en considérant les différents milieux.

ECN 827 **3 cr.**

Prévision économique

Cible de formation : approfondir la connaissance des méthodes d'analyse statistique des séries chronologiques macroéconomiques et financières.
Contenu : processus aléatoires stationnaires. Non-stationnarité, changements structurels, intégration et intégration fractionnelle. Modèles VAR simple et VAR structurel. Cointégration et cointégration fractionnelle. Prévision. Le filtre de Kalman et ses applications. Modèles de la famille GARCH. Volatilité aléatoire et volatilité réalisée. Méthodes bootstrap adaptées aux séries chronologiques.

Préalable : ECN 702

ECN 833 **3 cr.**

Activités de recherche I

Cibles de formation : présenter la démarche de recherche et la faire corriger par la directrice ou le directeur de recherche.
Contenu : description du sujet de recherche, contribution attendue, plan de travail et échéancier.

ECN 834 **3 cr.**

Activités de recherche II

Cible de formation : faire rapport de l'état d'avancement des travaux de recherche.
Contenu : traitement effectué, revue de littérature et modifications par rapport à ECN 833.

Préalable : ECN 833

ECN 838 **3 cr.**

Économie urbaine et régionale

Cible de formation : maîtriser les théories applicables aux dimensions urbaine et régionale de l'économie.
Contenu : théorie de localisation industrielle. Théorie de la distribution de l'activité économique. Économies d'agglomération, modèle de Porter et modèle centre périphérie de Krugman. Mesures de concentration spatiale et de diversification régionale. Hiérarchies urbaines et théorie de la place centrale. La structure spatiale de l'économie urbaine : fondements économiques du centre-ville, théorie de la rente foncière, localisation des firmes manufacturières et de services et localisation résidentielle.

ECN 839 **3 cr.**

Modélisation des théories du développement

Cible de formation : approfondir l'analyse des politiques du développement à travers l'utilisation de modèles d'équilibre général calculable (EGC) souvent utilisés dans les projets de pays en développement.
Contenu : outils de modélisation les plus utilisés pour les politiques de développement. Historique des stratégies du développement. Approfondissement des modèles EGC. Étude des réformes économiques et des chocs externes auxquels sont confrontés les pays en voie de développement. Liens entre les réformes et les chocs externes sur les variables macroéconomiques, sectorielles et sur le bien-être des ménages.

ECN 843 **4 cr.**

Théorie macroéconomique

Cible de formation : approfondir la compréhension de plusieurs modèles macroénomomiques.

Contenu : la méthode d'analyse. Le modèle classique. Le modèle keynésien. La courbe de Philips. Le monétarisme. L'approche du déséquilibre. Les anticipations rationnelles. Les nouveaux classiques. Les nouveaux keynésiens. L'économie ouverte. La croissance économique. L'endettement public.

ECN 848 **3 cr.**

Fondements économiques du développement

Cibles de formation : à travers les fondements des théories macroéconomiques et microéconomiques, analyser le rôle et l'importance des institutions du développement. Parfaire sa connaissance des milieux du développement.
Contenu : analyse approfondie des institutions intervenant dans la conception des politiques économiques et sociales du développement. Modèles théoriques formalisant le rôle, l'importance de ces institutions et leurs contraintes économiques. Institutions multilatérales. Institutions bilatérales. Institutions nationales et organisations non gouvernementales.

ECN 849 **3 cr.**

Théorie du bien-être I

Cible de formation : connaître les fondements théoriques et empiriques du bien-être, de la pauvreté et des inégalités à la source du développement économique et au cœur des enjeux actuels du développement.
Contenu : présentation de l'évolution de la pensée conceptuelle et des mesures de bien-être; mesures monétaires et multidimensionnelles de la pauvreté; pauvreté chronique et transitoire; vulnérabilité; mesures et indices d'inégalité; bien-être social; mesures d'équité horizontale et verticale; dominance stochastique; dimension politique avec outils de lutte contre la pauvreté et les inégalités. Prise en considération de la vision des différents milieux du développement.

ECN 851 **18 cr.**

Mémoire

ECN 852 **3 cr.**

Économie du secteur public

Cible de formation : comprendre le rôle et l'impact économique des institutions collectives et publiques aux niveaux national et international. Analyser les modes de financement des différents paliers de gouvernement.
Contenu : mécanismes d'allocation publique et du marché. Biens publics, externalités et monopoles. Mécanismes d'interventions (dépenses publiques et réglementation). Analyse normative de la distribution et de la redistribution des revenus et de la richesse. Formes de taxation. Fédéralisme fiscal. Concurrence fiscale. Efficacité des systèmes de taxation. Tarification des services publics. Rôle des institutions internationales dans le financement d'activités publiques.

ECN 854 **3 cr.**

Stratégie du développement local et international

Cible de formation : analyser les problèmes de développement international à travers des modèles économiques de développement et des études de cas.
Contenu : problèmes de développement des pays, des régions et des municipalités dans une perspective interne à ces unités administratives. Lien entre croissance économique, pauvreté et inégalité, croissance de la population, chômage et sous-emploi, développement durable, éducation, santé et problèmes associés aux différents niveaux de la gestion du développement. Rôle et contribution des agences bilatérales et multilatérales au développement économique.

ECN 855 **3 cr.**

Problèmes économiques du développement international

Cible de formation : s'initier aux problèmes du développement international.
Contenu : phénomène du développement. Unité et diversité des pays en développement. Présentation des faits et de l'évolution des modèles de développement. Présentation des politiques et programmes d'aide au développement. Présentation des stratégies de développement.

ECN 856 **3 cr.**

Économie de l'environnement

Cible de formation : analyser les liens mutuels entre l'économie et l'environnement au cœur des nouvelles théories économiques.
Contenu : l'environnement dans les analyses économiques (modèle de croissance, modèle entrées-sorties et modèle d'équilibre général calculable). Les impacts négatifs de la pollution sur l'économie (environnement et santé, pollueur payeur). Les problèmes environnementaux internationaux (commerce et environnement, pollution incorporée dans les commerces, réchauffement climatique). L'objectif de la dépollution et les outils de contrôle de pollution. Énergie et décomposition de pollution. Pauvreté et environnement, les politiques environnementales pour les pays en développement.

ECN 857 **3 cr.**

Données économiques : collecte et analyse

Cible de formation : apprendre les méthodes de collecte et d'analyse des données favorisant la recherche appliquée.
Contenu : collecte d'information sur une population complexe en tenant compte des contraintes sur les coûts et les délais. Méthodes d'échantillonnage, redressements, calculs de précision, traitement de la non-réponse. Synthèse et structure de l'information contenue dans des données multidimensionnelles. Méthodes d'analyse des données uni- et multidimensionnelles.

ECN 858 **2 cr.**

Examens de synthèse

Cibles de formation : intégrer et synthétiser les connaissances générales en macroéconomie et microéconomie, d'une part, et les connaissances plus spécifiques en économie du développement, d'autre part.
Contenu : deux épreuves, chacune en deux étapes (une écrite et une orale), en juin de la première année. Compréhension générale des théories microéconomiques et macroéconomiques. Compréhension générale des théories de l'économie du développement. Synthèse des concepts généraux et spécifiques.

Préalables : ECN 700 et ECN 701 et ECN 703 et ECN 704

ECN 859 **1 cr.**

Activité de spécialisation

Cibles de formation : synthétiser les connaissances dans l'option de spécialisation choisie et identifier les besoins à combler dans la recherche.
Contenu : épreuve en deux étapes (une écrite et une orale) dans l'option de spécialisation choisie, en juin de la première année. Compréhension générale et application des théories de cette spécialisation. Ouvertures vers de nouvelles recherches dans le domaine de l'économie du développement.

Préalables : deux activités pédagogiques dans une option de spécialisation

ECN 860 **9 cr.**

Essai

Cibles de formation : réaliser un exposé écrit sur un sujet ayant fait l'objet d'une étude personnelle; faire état de son aptitude à traiter systématiquement d'un sujet pertinent au domaine économique.
Contenu : rédaction d'un essai dont le contenu varie avec le sujet traité. L'essai comprend un survol critique de la littérature et applique un cadre approprié d'analyse théorique et empirique si le sujet le justifie. Le résultat de l'analyse permet d'effectuer une synthèse et de dégager les principales conclusions.
Préalable : ECN 833

ECN 861 **3 cr.**

Résidence en institution

Cibles de formation : collaborer avec divers intervenants et intervenantes au sein d'une institution afin de structurer son projet de thèse doctorale. Comprendre les besoins rencontrés par cette institution et canaliser ces besoins vers un projet de recherche ayant des retombées pour le milieu.
Contenu : résidence en institution permettant de se spécialiser dans l'un des trois milieux du développement (privé, parapublic et public, et organisations internationales). Insertion dans une équipe de travail. Présentation de ses objectifs de recherche à l'institution. Collecte des données pertinentes à sa rédaction doctorale.

Préalable : ECN 859

ECN 862 **1 cr.**

Activité de recherche I

Cibles de formation : présenter et vulgariser la proposition de recherche, la faire corriger par le comité de recherche désigné. Favoriser la transmission du savoir acquis durant le cheminement.
Contenu : description du sujet de recherche. Hypothèses. Contribution attendue. Plan de travail et échéancier.

Préalable : ECN 861

ECN 863 **1 cr.**

Activité de recherche II

Cibles de formation : transmettre et vulgariser ses premiers résultats de recherche. Faire corriger et valider sa démarche par le comité de recherche désigné.
Contenu : traitement effectué, revue de littérature, résultats préliminaires et modifications par rapport à ECN 862.

Préalable : ECN 862

ECN 864 **55 cr.**

Thèse

Cibles de formation : apporter une contribution originale à la recherche en économie du développement ou à un sujet accessoire. Synthétiser toutes les compétences développées dans le cadre du programme et canaliser le tout dans l'élaboration d'un projet concret. Présenter et défendre ses résultats devant un auditoire varié. Accepter la critique de ses pairs et l'utiliser à des fins constructives.

Préalable : ECN 863

ECN 865 **3 cr.**

Théorie de la croissance économique

Cibles de formation : explorer les nouvelles théories de la croissance et des changements structurels. Présenter les outils permettant la modélisation et l'analyse de ces théories notamment en économie du développement.
Contenu : développements récents et avancés de la modélisation macroéconomique : modèles de croissance exogène; modèles de croissance endogène; convergence absolue et conditionnelle et convergence des clubs. Étude des changements structurels dans les pays en développement : marché du travail, modèles de migration, environnement d'investissement, gouvernance.

Préalable : ECN 701

ECN 866 **21 cr.**

Mémoire

Cibles de formation : analyser des résultats de recherche; élaborer et transmettre l'information clairement selon un format adapté.
Contenu : rédaction d'un texte élaboré qui présente la définition du sujet à l'étude, la problématique élaborée, la méthodologie appliquée à la collecte, au traitement et à l'analyse des données, la revue des connaissances et des conclusions de l'étude.

ECN 867 **3 cr.**

Séminaire d'économétrie

Cible de formation : approfondir la connaissance des méthodes d'analyse et de modélisation utilisées en microéconomie appliquée.
Contenu : méthodes avancées de modélisation avec des données en panel (modèles dynamiques, variable dépendante discrète, endogénéité). Variable dépendante multinomiale. Modèles de durée. Estimation basée sur l'appariement. Estimation et inférence avec des données groupées. Tests de dominance stochastique. Méthodes bootstrap pour modèles microéconomiques.
Préalable : ECN 802

ECN 868 **3 cr.**

Théorie du bien-être II

Cibles de formation : maîtriser la connaissance des fondements théoriques et empiriques du bien-être, de la pauvreté et des inégalités et appliquer ces savoirs dans des applications pratiques et d'actualité dans les pays en développement.
Contenu : concepts de pauvreté et d'inégalité repris dans des thématiques très actuelles. Modèles intraménages (modèles unitaire, collectif de négociation et collectif à « sphères séparées »); dimension genre; travail des enfants, méthodes d'analyse d'impacts, liens entre croissance, pauvreté et inégalité.

Préalable : ECN 849

ECP

ECP 701 **2 cr.**

Fondements théoriques des CM I

Cible de formation : maîtriser les fondements philosophiques, développementaux et économiques des coopératives et des mutuelles. Comprendre les bases du coopératisme et du mutualisme et les différencier de celles des secteurs capitaliste et public. Appliquer ces bases à la gestion

dans un cadre de développement durable basé sur l'humanisme.
Contenu : paradigme coopératif, penseurs coopératifs et mutualistes, coopération, principes coopératifs, paradigmes, définition du développement, courants de l'humanisme, capitalisme, économie de marché, économie publique et développement durable.

ECP 702 **2 cr.**

Travail en coopération et *coaching*

Cible de formation : s'initier aux composantes de la coopération et aux mécanismes d'interaction mis en place pour amener le personnel et les membres à mieux coopérer. Maîtriser les habiletés de base en *coaching*.
Contenu : rapport à la coopération en apprentissage, composantes de la coopération, mécanismes de coopération, travail de groupe coopératif et travail d'équipe, *coaching*.

ECP 703 **2 cr.**

Analyse financière des CM

Cible de formation : maîtriser les différences de l'analyse financière propres aux coopératives et mutuelles; développer une capacité d'analyse de la rentabilité coopérative et mutualiste du point de vue financier, social et environnemental; utiliser les leviers financiers du développement coopératif et mutualiste.
Contenu : états financiers de la coopérative, leviers financiers coopératifs (RIC, etc.), analyses des ratios différenciés (réserve inaliénable, parts participatives, parts permanentes, etc.), éléments de bilan coopératif et environnemental.

ECP 704 **2 cr.**

Communication et animation au sein des CM

Cible de formation : maîtriser les notions de base en communication et animation coopérative afin d'être en mesure de conduire, selon les règles coopératives et mutualistes, les différentes réunions des instances coopératives et mutualistes (assemblée générale, conseil d'administration et comités) et de participer aux stratégies de communication destinées aux membres et à la communauté.
Contenu : définitions et modèles de la communication, règles d'animation (codes Morin et Béland), plans de communication, programmes d'éducation, de formation et d'information dans les coopératives et les mutuelles.

ECP 705 **2 cr.**

Cadre légal et réglementaire des CM

Cibles de formation : situer le droit des coopératives et des mutuelles dans l'ensemble du droit, en comprendre les principes fondamentaux, en analyser les sources et les distinguer de la compagnie, de la corporation sans but lucratif et des banques à charte. S'initier aux grands enjeux légaux mondiaux liés aux accords commerciaux.
Contenu : classification et sources du droit, législation coopérative et mutualiste au Québec, application au droit québécois des principes coopératifs et mutualistes, analyse de la *Loi sur les coopératives*, de la *Loi sur les coopératives financières*, de la *Loi canadienne sur les coopératives* et de la *Loi sur les assurances*. Cadre légal des enjeux commerciaux.

Préalable : ECP 701

ECP 706 **2 cr.**

Changement organisationnel dans les CM

Cible de formation : maîtriser les connaissances nécessaires afin de guider, dans un contexte coopératif et démocratique, les changements dans la coopérative et la mutuelle.
Contenu : théories et approches au changement, stratégies, processus et étapes du changement organisationnel. Processus de consultation : du contact initial à la terminaison de la relation. Démocratie en entreprise. Éléments constitutifs du diagnostic organisationnel.

ECP 707 **2 cr.**

Développement durable et coopération

Cibles de formation : développer les capacités d'analyse en développement durable et maîtriser l'application du concept de développement durable en coopératisme et mutualisme.
Contenu : coopératisme, mutualisme, capitalisme naturel, *Natural Step*, analyse de cycle de vie, normes ISO, bilan coopératif, participation et implication des membres.

ECP 708 **2 cr.**

Gestion et contrôle de la relation d'usage

Cible de formation : maîtriser, dans le cadre des opérations, la dynamique entrepreneuriale et associative, les outils de planification et de contrôle liés à la relation d'usage avec le membre (consommateur, producteur, travailleur ou mixte).
Contenu : modèle de gestion coopérative, gestion des opérations, rôle des membres travailleurs/producteurs/consommateurs, stratégie de fidélisation des membres, évaluation des besoins des membres et de la demande, livraison des services, politique d'escompte et de ristourne aux membres.
Préalables : ECP 703 et ECP 705

ECP 709 **2 cr.**

Fondements théoriques des CM II

Cibles de formation : à partir des outils de gestion, maîtriser l'application des fondements des coopératives et des mutuelles. Développer une pensée critique quant au rôle du paradigme coopératif et mutualiste dans la gestion quotidienne de la coopérative et de la mutuelle.
Contenu : paradigme coopératif, quadrilatère de Desroches, théorie des parties prenantes, expériences des coopératives pionnières (Rochedale, Mondragon, Desjardins, etc.), conférences de praticiens de la coopération, principes coopératifs, paradigmes en gestion.

Préalable : activités pédagogiques du bloc 1

ECP 710 **2 cr.**

Gestion des coopératives et des mutuelles

Cibles de formation : maîtriser les applications du paradigme coopératif sur les fondements et la logique de la gestion d'une coopérative et d'une mutuelle dans une perspective éthique; identifier les aspects particuliers de l'administration et de la gestion d'une coopérative et d'une mutuelle.
Contenu : modèles de la gestion, rôles et fonctions du gestionnaire, processus de transfert de connaissances, incidence des principes coopératifs et mutualistes sur la gestion d'une coopérative et d'une mutuelle, dynamique particulière entre les quatre populations (membres, administratrices et administrateurs, gestionnaires ou cadres, personnel), gouvernance coopérative, démocratie en entreprise.

ECP 711 **2 cr.**

Gestion stratégique des CM

Cible de formation : maîtriser l'ensemble du processus de formulation de stratégies à partir de l'identité coopérative et mutualiste.
Contenu : processus de formulation de stratégies, identité coopérative et mutualiste, modèles d'analyses en stratégie, avantage concurrentiel, compétences clés, stratégie d'acquisition, de fusion, de holding.
Préalables : ECP 703 et ECP 707 et ECP 708

ECP 712 **2 cr.**

Modèles d'affaires et CM

Cibles de formation : maîtriser les diverses composantes du modèle d'affaires d'une entreprise; savoir intégrer la spécificité coopérative dans ce modèle.
Contenu : offre de produits et services (valeur offerte à l'usager), profil différencié des usagers, nature de la relation avec les usagers, canaux de communication, entrée de revenus, compétences nécessaires à l'offre de produits et services, partenaires nécessaires, configuration des activités (fonctionnement en réseau, processus, structure, politiques, etc.), coûts.

ECP 713 **2 cr.**

Leadership dans les CM

Cible de formation : développer les capacités d'assurer un leadership coopératif et un rôle de *coaching* en lien avec les différentes instances de la coopérative et de la mutuelle.
Contenu : fondements du leadership, stratégie d'implication, communauté de pratiques, codéveloppement, motivation, *coaching*, processus de changement organisationnel en contexte de coopération, outils d'analyse organisationnelle.

ECP 714 **2 cr.**

Transfert de connaissances

Cibles de formation : comprendre le concept de transfert de connaissances au sein d'une organisation, maîtriser les processus de transfert de connaissances.
Contenu : transfert de connaissances, innovation, organisation apprenante, participation des membres.

ECP 715 **2 cr.**

Séminaire en gouvernance financière des CM

Cible de formation : à partir de l'identité coopérative, maîtriser les fondements de la gouvernance financière propre au paradigme coopératif.
Contenu : notions de gouvernance, rôle des différents acteurs coopératifs, quadrilatère de Desroches, analyse des états financiers et formation des administrateurs, rôle du gestionnaire dans la prise de décision en contexte coopératif et mutualiste.
Préalables : ECP 703 et ECP 705 et ECP 708 et ECP 710

ECP 716 **2 cr.**

Intercoopération locale et internationale

Cibles de formation : maîtriser le concept et la dynamique de l'intercoopération tant sur les scènes locales, régionales et nationales qu'internationales. Maîtriser les enjeux du rôle des coopératives et des mutuelles comme véhicule de développement local, de partenariat et comme outil de coopération internationale.
Contenu : modèles de développement local et international, coopération internationale, organisation de coopération internationale, politique de développement local et international.

ECP 717 **2 cr.**

Fondements théoriques des CM III

Cibles de formation : maîtriser une philosophie de l'éducation appliquée à la coopération en contexte entrepreneurial à partir d'une réflexion cohérente de l'être humain, de valeurs et de finalités qui se rattachent au coopératisme et au mutualisme. Comprendre les concepts d'éducation, de formation et d'enseignement appliqués au développement de la coopérative et de la mutuelle.
Contenu : définitions d'éducation, de formation et d'enseignement, philosophie coopérative, mutualiste et éthique appliquée à l'éducation, penseurs coopératifs et mutualistes, stratégie d'éducation coopérative, paradigme coopératif et éducation, rôle de l'éducation dans la dynamique de la coopérative et de la mutuelle.
Préalable : activités pédagogiques du bloc 2

ECP 718 **2 cr.**

Grands enjeux de société et CM

Cibles de formation : comprendre le contexte et les bases des enjeux actuels de la société et les nouveaux enjeux et modèles de gestion. Développer une capacité d'analyse de ces enjeux, bases et modèles en lien avec l'identité coopérative.
Contenu : identité coopérative, modèles d'analyse, actualité économique et développementale, modèles contemporains en gestion : organisation apprenante, loyauté, innovation, création de valeur durable, etc.

ENV

ENV 099 **2 cr.**

Réussir en études de l'environnement

Cibles de formation : créer des conditions propices à son intégration au baccalauréat en études de l'environnement; développer les compétences favorisant la persévérance et la réussite aux études.
Contenu : méthodes de travail intellectuel, gestion du temps, de la charge de travail et du stress, préparation aux examens, stratégies d'intégration et d'adaptation, perspectives professionnelles, implication dans le milieu.

ENV 102 **3 cr.**

Fondements des sciences naturelles I

Cible de formation : saisir les principes fondamentaux des liaisons chimiques ainsi que les propriétés physiques et chimiques des molécules afin de comprendre les concepts et le vocabulaire utilisés dans les activités pédagogiques du programme.
Contenu : liens entre la nomenclature et les formules chimiques. Les éléments et les molécules, notions de réactions chimiques. États gazeux, solides et liquides. Solutions et notions de concentration. Notions chimiques élémentaires appliquées aux milieux hydriques et des sols.

ENV 103 **3 cr.**

Fondements des sciences humaines I

Cible de formation : comprendre ce qui affecte et influence les comportements et les conduites des individus et des sociétés.

Contenu : sciences humaines, pour comprendre les comportements et les attitudes des individus, des sociétés. Rapports à autrui. Capacités d'apprentissage et d'évolution des individus, des sociétés. Conduites humaines et phénomènes sociaux. Phénomènes affectifs qui affectent ou influencent les conduites. Phénomène de réticence au changement. Action, intervention et engagement social. Valeurs et normes culturelles, rapports interethniques.

ENV 105 **2 cr.**

Recherche et analyse de l'information

Cibles de formation : comprendre et appliquer les méthodes courantes pour la recherche d'information adaptée au contexte de l'environnement.
Contenu : principes de la recherche d'information. Utilisation et sélection des outils et des ressources documentaires appropriées. Validité et diversité des sources. Collecte de données, analyse et préparation de rapport synthèse.

Concomitantes : ENV 111 et ENV 151

ENV 107 **9 cr.**

Stage I en environnement

Cible de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de l'environnement; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédaction d'un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de l'environnement réalisés pendant la période passée en stage.

ENV 108 **9 cr.**

Stage II en environnement

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de l'environnement; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédaction d'un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de l'environnement réalisés pendant la période passée en stage.

ENV 109 **9 cr.**

Stage III en environnement

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de l'environnement; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédaction d'un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de l'environnement réalisés pendant la période passée en stage.

ENV 111 **2 cr.**

Travail d'équipe en environnement

Cible de formation : travailler efficacement au sein d'une équipe dans le but d'atteindre les objectifs fixés, par l'entremise de l'étude de problématiques environnementales.
Contenu : prise de décision et outils d'aide à la décision. Éléments de gestion de projets. Travail en équipe. Règles de fonctionnement qui favorisent un travail en équipe productif et centré sur les objectifs fixés.

Concomitantes : ENV 105 et ENV 151

ENV 120 **3 cr.**

Développement durable : analyse de projet

Cibles de formation : appliquer une démarche rigoureuse d'analyse de projet en fonction du développement durable. Comprendre et expliquer le principe du développement durable.
Contenu : historique et définitions du principe du développement durable. Études de cas d'application de politique et de plan d'action de DD. Analyse de projets à l'aide des grilles d'analyse. Loi québécoise sur le développement durable.

ENV 130 **3 cr.**

Communication

Cible de formation : communiquer de manière efficace, adéquate et respectueuse, dans un contexte de multidisciplinarité.
Contenu : principes de base de la communication, entre deux personnes, en petits groupes et devant un auditoire. Communication efficace et respectueuse (à l'oral et à l'écrit). Comprendre et être compris. Communication interpersonnelle et organisationnelle. Rédaction de rapports.

ENV 151 **3 cr.**

Les grands enjeux en environnement

Cibles de formation : connaître les principaux enjeux environnementaux à court terme et à long terme. Rechercher et analyser l'information liée aux principaux impacts des activités humaines sur l'eau, l'air, le sol et les écosystèmes. Élaborer un plan de travail.
Contenu : enjeux environnementaux par secteur d'activités humaines. Comparaison de cas ayant des impacts néfastes et de cas respectueux de l'environnement. Activités humaines : ressources naturelles, activités récréotouristiques, transport, fabrication de biens, production et consommation d'énergie, croissance démographique. Capacité d'analyse et de synthèse. Vocabulaire approprié.

Concomitantes : ENV 105 et ENV 111

ENV 201 **3 cr.**

Chimie de l'environnement

Cible de formation : acquérir les connaissances de base pour comprendre les principes et le vocabulaire propres à la science de la chimie dans le secteur de l'environnement.
Contenu : chimie de l'eau, des sols et de l'atmosphère. Origine et description des polluants organiques et inorganiques. Réactions chimiques, modes de dispersion, persistance et effets des polluants dans les principales matrices (eau, air, sol, matières résiduelles). Pollutions associées aux sources d'énergie.

Préalable : ENV 102 ou l'équivalent

ENV 202 **3 cr.**

Fondements des sciences naturelles II

Cibles de formation : acquérir les connaissances de base sur l'anatomie, la morphologie et la reproduction des végétaux. Comprendre comment la distribution et l'abondance des plantes sont influencées par les facteurs abiotiques ainsi que par les interactions biotiques.
Contenu : caractéristiques anatomiques et morphologiques de la feuille, de la tige et de la racine. Appareil reproducteur, modes de reproduction et cycles vitaux. Notions de base sur : les échanges gazeux et la photosynthèse, la structure et les limites des communautés végétales, la compétition. Photosynthèse et environnement. Facteurs abiotiques et adaptation. Interactions biotiques.

ENV 203 **3 cr.**

Fondements des sciences humaines II

Cible de formation : se familiariser avec les enjeux définissant l'organisation de la société.
Contenu : enjeux sociopolitiques et économiques. Grands défis sociaux contemporains. Mécanismes et indicateurs économiques. Géopolitique, accords internationaux, mondialisation et ses effets. Organisation de la gestion du territoire.

ENV 205 **1 cr.**

Introduction au droit de l'environnement

Cible de formation : acquérir une connaissance générale des structures et du cadre juridique relatifs à la protection de l'environnement aux niveaux national, provincial et municipal.
Contenu : structures, principes généraux et pouvoirs de l'État (législatif, exécutif et judiciaire) en matière d'environnement. Aperçu du cadre législatif relatif à la protection de l'environnement et du rôle que peuvent jouer en cette matière les divers paliers législatifs, les autorités publiques et les tribunaux.

ENV 210 **3 cr.**

Les milieux hydriques

Cibles de formation : connaître la dynamique biologique, physique et chimique des systèmes aquatiques, milieux humides, lacs et rivières. Impacts des activités humaines sur ces écosystèmes dans un contexte géographique d'un bassin versant. Prévoir les conséquences des pollutions organiques. Identifier des solutions pour atténuer ces impacts.
Contenu : les grands écosystèmes aquatiques au niveau planétaire. Bassin versant. Classification des différents types de systèmes aquatiques (lacs, rivières et milieux humides), les cycles de l'eau et les transferts des éléments nutritifs et des polluants. La productivité primaire et secondaire, les relations trophiques et l'effet des perturbations humaines. L'interaction entre les communautés aquatiques et la physicochimie. Les mesures de protection de ces écosystèmes.

ENV 220 **3 cr.**

Les sols : nature et propriétés

Cibles de formation : établir les liens entre les caractéristiques physiques et chimiques des sols et l'impact des interventions humaines. Bien cerner l'importance des sols en surface ou des sédiments dans cette dynamique : air, eau, nutrition des végétaux. Comprendre la notion d'échelle temporelle et spatiale dans l'analyse de leur comportement selon une approche systémique par bassin versant. Prévoir le comportement des polluants dans cette dynamique.
Contenu : les socles rocheux et les dépôts de surface dans le processus de formation des sols. Analyse de cartes et de photos aériennes, interprétation de différents types de dépôts superficiels. Différents types de sol selon leurs propriétés et processus de développement. Géorisques naturels et contamination.

ENV 230 **3 cr.**

Les écosystèmes

Cibles de formation : comprendre la structure et le fonctionnement des écosystèmes et les relations entre les organismes et leur milieu biotique ou abiotique; acquérir le vocabulaire de base en sciences naturelles.
Contenu : les composantes des écosystèmes; la distribution et la dispersion des individus, la dynamique de population. Relations entre les organismes : prédation, compétition, parasitisme, mutualisme; stratégie de reproduction; flux d'énergie, production primaire et secondaire, cycles des éléments; richesse et diversité des écosystèmes; successions écologiques.

Préalable : ENV 202

ENV 301 **3 cr.**

Statistique appliquée à l'environnement

Cibles de formation : acquérir et appliquer les notions de base en statistique nécessaires à l'analyse des données environnementales. Pouvoir décider quelle méthode statistique est la plus pertinente pour l'analyse de données selon différents types d'objectifs.
Contenu : analyse descriptive des données. Élaboration et interprétation de sondage d'opinion. Paramètres d'une distribution. Lois de probabilité, analyse multicritères, tests d'hypothèses, corrélation, régression, comparaison de moyennes, analyse de variance.

ENV 310 **3 cr.**

Droit de l'environnement

Cibles de formation : se familiariser avec le régime législatif de la protection de l'environnement au Canada aux niveaux fédéral, provincial, régional et local. S'initier aux principaux mécanismes juridiques visant à assurer la protection de l'environnement afin de se familiariser avec ces mécanismes et de pouvoir développer des aptitudes et des habiletés d'analyse.
Contenu : principales politiques administratives et principaux textes législatifs et réglementaires pertinents, et jurisprudence afférente. Principaux mécanismes juridiques visant à assurer la protection de l'environnement. Études de cas. Responsabilité professionnelle en environnement.

Préalable : ENV 205

ENV 312 **3 cr.**

Caractérisation des milieux hydriques

Cibles de formation : acquérir les connaissances relatives aux techniques d'échantillonnage de terrain et d'analyse en milieu hydrique, conformes aux règles en vigueur dans le domaine de l'environnement. Analyser les données, interpréter et présenter les résultats.
Contenu : connaissance, mesure et échantillonnage des paramètres biotiques et abiotiques qui nous renseignent sur la qualité de l'eau. Délimitation du bassin versant d'un lac ou d'un cours d'eau. Caractéristi-

ques morphométriques, indices de qualité de l'eau et stratégies d'échantillonnage selon les normes et règles en vigueur et le but visé. Choix de la méthode, protocole de préparation et de conservation des échantillons, instrumentation, contrôle qualité. Plan de restauration, identification de différents types de solutions qui diminuent les impacts de l'activité humaine, étude de cas. Traitement, interprétation et présentation des données.

Préalables : ENV 201 et ENV 210

ENV 313 **3 cr.**

Caractérisation des sols et des sédiments

Cibles de formation : acquérir les connaissances relatives aux techniques d'échantillonnage et d'analyse des sols et des sédiments, conformes aux règles en vigueur dans le domaine de l'environnement. Savoir analyser les données, interpréter et présenter les résultats.
Contenu : connaissance, observation et description sur le terrain des facteurs abiotiques et biotiques qui influencent l'évolution des sols et des sédiments. Identification des propriétés et compréhension de la distribution des types de dépôt, des types de sol, des types de végétation. Stratégies d'échantillonnage selon le but visé : choix de la méthode, protocole de préparation et de conservation des échantillons, instrumentation. Description des propriétés de différents types de sols et de sédiments à l'aide d'analyses en laboratoire : texture, structure, densité, porosité, pH, etc. Programme d'assurance qualité des résultats. Étude de cas.

Préalables : ENV 201 et ENV 220

ENV 320 **2 cr.**

Économie de l'environnement

Cible de formation : se familiariser avec l'analyse économique des problèmes environnementaux.
Contenu : analyses et outils économiques liés aux problématiques environnementales. Droits de propriété, utilité des instruments économiques en environnement, externalités, valeur de l'environnement.

ENV 330 **3 cr.**

Principes de géomatique et travaux pratiques

Cibles de formation : comprendre les principes de la géomatique et être en mesure d'utiliser quelques outils d'application de la géomatique.
Contenu : définitions et concepts (géomatique, système d'information géographique). Fonctionnement d'un SIG. Applications de la géomatique. Principaux logiciels. Réalisation d'un projet de géomatique avec présentation et interprétation de résultats à l'aide d'un SIG.

ENV 360 **1 cr.**

Activité d'intégration I

Cibles de formation : établir des liens entre les divers enjeux environnementaux. Planifier son parcours de formation en fonction de ses forces et de ses limites dans la compréhension des enjeux environnementaux.
Contenu : prise de conscience de son rapport aux divers savoirs nécessaires pour poser les enjeux environnementaux. Identification de stratégies de formation pour combler ses lacunes. Identification des ressources disponibles dans le programme de formation. Mise en relation des expertises présentes dans la cohorte étudiante.

ENV 410 **3 cr.**

Méthodes de gestion de projet en environnement

Cible de formation : entrer en contact avec les concepts, les modèles et les outils de gestion reliés à la gestion de projet.
Contenu : processus de gestion de projet, construction d'un cadre logique, ordonnancement des activités, gestion d'un projet à l'aide d'un logiciel, plans de support, réalisation et fermeture d'un projet.

Préalable : ENV 111

ENV 420 **3 cr.**

Principes d'aménagement durable

Cibles de formation : connaître le processus de planification et les lois qui régissent le territoire québécois. Procéder à une étude sectorielle et concevoir un plan d'aménagement durable. Procéder à une analyse multicritériée. Évaluer les répercussions d'un projet soumis à l'évaluation environnementale.
Contenu : définition et utilité de la planification du territoire. Survol des lois-cadres au Québec, dont la *Loi sur l'aménagement et l'urbanisme*. Démarche détaillée de la planification. Analyse multicritériée des options d'aménagement. Évaluation des impacts et des risques sur l'environnement : l'obligation légale. Processus d'évaluation environnementale et éléments de contenu.

Préalable : ENV 120 et ENV 330

ENV 425 **2 cr.**

Environnement et ressources naturelles

Cibles de formation : connaître et analyser les enjeux environnementaux des activités reliées aux ressources naturelles et particulièrement aux ressources « eau » et « sol ». Identifier des solutions pour prévenir ou réduire lesdits impacts.
Contenu : ressources renouvelables, non renouvelables. Portrait général des secteurs agricole, forestier et minier. Intervenants, enjeux économiques, légaux, politiques et sociaux. Impacts sur l'environnement de l'exploitation des ressources naturelles ainsi que des solutions qui peuvent être appliquées pour prévenir ou réduire lesdits impacts; une attention particulière sera portée aux impacts sur l'eau et le sol. Étude de cas.

Préalable : ENV 230

ENV 440 **3 cr.**

Activités urbaines et récréotouristiques

Cibles de formation : connaître et analyser les enjeux environnementaux des activités urbaines, récréotouristiques et du phénomène de croissance démographique sur la qualité de l'eau, du sol, de l'air et du territoire. Connaître des solutions pour prévenir ou réduire lesdits impacts. Connaître les principaux enjeux environnementaux à court terme et à long terme.
Contenu : données sur la démographie, sur la croissance et le développement urbain, sur les principales activités récréotouristiques. Impact de ces activités sur l'environnement et solutions pouvant être appliquées pour prévenir ou réduire lesdits impacts.

Préalable : ENV 230

ENV 450 **3 cr.**

Enjeux environnementaux : secteur industriel

Cibles de formation : analyser les impacts environnementaux des principales activités reliées au secteur industriel. Identifier des solutions pour prévenir ou réduire lesdits impacts. Connaître les principaux enjeux environnementaux à court terme et à long terme.
Contenu : portrait général du secteur industriel. Types de production. Répartition sur le territoire. Impacts sur l'environnement du secteur industriel et solutions qui peuvent être appliquées pour prévenir ou réduire lesdits impacts.

Préalable : ENV 201

ENV 460 **1 cr.**

Activité d'intégration II

Cibles de formation : établir des liens entre les propositions en classe et la réalité du terrain. Faire un bilan de ses compétences d'intervention et planifier la suite de son parcours de formation en conséquence.
Contenu : réflexion sur les exigences de l'intervention professionnelle. Lecture de la réalité observée en stage I à l'aide d'outils conceptuels présentés en classe. Identification d'objectifs de formation individuels et de groupe pour les prochains séjours en milieu de pratique.

Préalable : ENV 360

ENV 502 **3 cr.**

Éthique et gouvernance en environnement

Cibles de formation : intégrer la dimension éthique dans la prise de décision dans la perspective de l'éthique appliquée. Connaître et comprendre la structure organisationnelle des principaux intervenants. Identifier les acteurs clés et les processus de gouvernance environnementale et interagir au besoin avec ces acteurs.
Contenu : principales approches sur la question éthique et l'éthique appliquée. Principales tendances en éthique environnementale. Théories contemporaines de la gouvernance. Processus et acteurs clés de la gouvernance en matière d'environnement. Principes reliés à l'éthique dans des contextes d'analyse de problématiques et d'enjeux environnementaux. Ressources et intervenants en environnement, leur structure organisationnelle. Organismes de financement et leurs programmes.

ENV 510 **3 cr.**

Changements climatiques et pollution de l'air

Cibles de formation : identifier les principales problématiques et analyser les impacts reliés à la pollution de l'air et aux changements climatiques. Identifier des solutions pour prévenir ou réduire lesdits impacts.
Contenu : caractéristiques de l'air et de l'atmosphère. Polluants de l'air et gaz à effet de serre. Notions de base sur le climat et le phénomène des changements climatiques. Production et consommation d'énergie reliées au transport. Enjeux et principaux intervenants dans les secteurs concernés. Solutions pour prévenir ou réduire lesdits impacts. Normes environnementales. Énergies vertes, renouvelables. Notion d'efficacité énergétique. Programmes de compensation CO_2.

Préalable : ENV 201

ENV 530 **2 cr.**

Normes, certifications et agréments en environnement

Cibles de formation : repérer et analyser adéquatement les outils permettant de valider les organisations, les projets, les produits ou les compétences des personnes en rapport avec les référentiels de bonnes pratiques reconnues en environnement.
Contenu : principes, codes et règles de procédures normalisées en environnement. Place et rôle des programmes de certification pour les organisations, les projets et les produits. Importance des processus d'agrément dans le cheminement professionnel.

Préalable : ENV 310

ENV 550 **2 cr.**

Projet d'intégration en environnement I

Cible de formation : intégrer les compétences développées dans le baccalauréat en études de l'environnement en réalisant en équipe, dans et pour la communauté, un projet réel qui mettra en œuvre une analyse concrète d'une problématique environnementale.
Contenu : élaboration d'une offre de service en réponse à un devis. Rédaction et présentation d'un plan de travail, incluant la répartition des tâches, l'échéancier des travaux et l'allocation des ressources. Recherche et analyse de l'information nécessaire à la réalisation du projet. Rédaction et présentation de rapports d'étape, de bilans et d'états de situation. Organisation et suivis de réunions et du projet.

Préalable : ENV 410

ENV 560 **1 cr.**

Activité d'intégration III

Cibles de formation : identifier les principales composantes de son identité professionnelle. Élaborer un programme de développement professionnel intégrant le dernier stage, le projet intégrateur et la période d'insertion professionnelle.
Contenu : explicitation de ses intentions professionnelles. Identification des écarts entre ces intentions et les compétences développées jusqu'à cette étape du parcours de formation. Réflexion sur la dimension collective de l'intervention professionnelle. Programmation de la prochaine année (fin de la formation initiale et début de l'insertion professionnelle) en fonction des intentions professionnelles.

Préalable : ENV 460

ENV 601 **3 cr.**

Politique appliquée en environnement

Cibles de formation : tenir compte de la dimension politique dans la compréhension des problématiques environnementales ainsi que dans le choix et la mise en œuvre de solutions. Se familiariser avec le processus politique dans lequel se prennent les décisions en environnement.
Contenu : survol des politiques publiques actuelles en environnement et définition des principaux enjeux qui les sous-tendent. Définition de l'espace public; énumération des différents acteurs sur la scène politique; définition des différents modèles de gestion environnementale : rationnelle, écosystémique, intégrée, participative; préparation de simulation de négociation, stratégies de négociation.

ENV 611 **2 cr.**

Santé et environnement

Cibles de formation : analyser les incidences de facteurs environnementaux sur la santé. Reconnaître les sources de danger pour la santé et les moyens pour prévenir ou réduire ces dangers.
Contenu : incidences sur la santé humaine des impacts environnementaux causés par l'activité humaine. Polluants physiques (bruit, rayonnements), chimiques et biologiques : sources, distribution, effets et contrôle. Santé publique. Maladies d'origine environnementale. Agents d'exposition : eau, air, sol et aliments.

Préalable : ENV 201

ENV 650 **3 cr.**

Projet d'intégration en environnement II

Cible de formation : intégrer les compétences développées dans le baccalauréat en études de l'environnement en réalisant, dans et pour la communauté, un projet réel qui mettra en œuvre une analyse concrète d'une problématique environnementale de nature multidisciplinaire ainsi que des éléments de solutions potentielles.
Contenu : mise en œuvre du projet. Suivis et ajustements au plan de travail initial. Gestion d'un projet en environnement à l'aide d'indicateurs (budget, temps consacré, calendrier). Gestion d'une relation avec un client. Rédaction et présentation de rapports d'étape, de bilans, d'états de situation et d'un rapport de fin de projet. Organisation et suivis de réunions et du projet.

Préalable : ENV 550

ENV 705 **3 cr.**

Évaluation des impacts

Cibles de formation : réaliser une évaluation environnementale stratégique et évaluer une étude d'impact de projet.
Contenu : législation pertinente au Québec et au Canada. Procédures d'évaluation locales et internationales. Étapes d'un dossier type, du point de vue de la rédaction comme de celui de la révision. Les intervenantes et intervenants habituels en matière d'évaluation environnementale et leurs motivations diverses. Reconnaissance des enjeux comme outils de valorisation des éléments du milieu. Règles d'éthique en évaluation professionnelle. Rôle du public et aspects sociaux.

Préalables : ENV 804 et ENV 806

ENV 711 **3 cr.**

Environnement et développement international (3-0-6)

Cible de formation : analyser les problématiques environnementales à l'international de façon à formuler des recommandations adaptées aux réalités des pays à l'étude.
Contenu : analyse des problématiques environnementales qui affectent les pays en développement. Compréhension des enjeux sociaux, politiques, juridiques et économiques relatifs à la protection de l'environnement dans un contexte de développement international. Description des instruments internationaux de protection de l'environnement, des initiatives politiques sur le développement international et des principaux acteurs et stratégies impliqués dans leur mise en œuvre. Compréhension des outils d'analyse pour les évaluations environnementales stratégiques de politique de développement. Définition des liens entre l'environnement et le développement et leur intégration dans l'application du développement durable.

ENV 712 **3 cr.**

Systèmes de gestion environnementale

Cible de formation : appliquer une démarche de mise en place d'un système de gestion de l'environnement.
Contenu : principes de base d'un système de gestion de l'environnement (SGE). Cycles de gestion. Démarche d'implantation d'un SGE. Gestion des systèmes intégrés. Référentiels et normes complémentaires en environnement et développement durable.

Préalable : ENV 804

ENV 714 **3 cr.**

Changements climatiques et énergie

Cibles de formation : analyser de façon critique les enjeux associés aux changements climatiques et recommander des stratégies de réduction des gaz à effet de serre (GES).
Contenu : émissions de GES, changements climatiques et adaptation. Convention-cadre et Protocole de Kyoto. Stratégies de mise en œuvre aux niveaux national et international. Changements technologiques et énergies renouvelables.

ENV 716 **3 cr.**

Gestion des matières résiduelles

Cible de formation : élaborer diverses stratégies visant à atteindre la gestion intégrée des matières résiduelles dangereuses et non dangereuses.
Contenu : nature et flux des matières résiduelles (dangereuses et non dangereuses), cadre juridique et contexte politico-administratif de la gestion des matières résiduelles, modes actuels et optimaux de gestion des matières résiduelles selon leur origine. Gestion des matières organiques. Procédés de traitement. Approche des 3RV-E, analyse de cycle de vie et approches novatrices (écologie industrielle, écoconception, écotechnologie, etc.). Instruments et stratégies publiques de gestion des matières résiduelles.

ENV 717 **3 cr.**

Communication et gestion participative

Cible de formation : gérer efficacement les communications dans diverses situations environnementales simulées.
Contenu : stratégies et moyens de communication pour les gestionnaires en environnement. Fonctions et tâches de la communication environnementale. Rôle des médias et relations avec la presse. Communication des risques. Prévention des conflits et des crises. Consultation du public et mécanismes de participation. Communications environnementales d'entreprise. Communication technique et vulgarisation scientifique.

ENV 720 **3 cr.**

Audit environnemental

Cible de formation : réaliser un audit environnemental.
Contenu : les types de vérifications et d'évaluations environnementales. L'approche méthodologique. Les compétences et les habiletés du vérificateur environnemental. Les responsabilités reliées à la pratique de la vérification. L'intégration de la vérification dans un système de gestion environnementale.

Préalable : ENV 712

ENV 721 **3 cr.**

Gestion des risques environnementaux

Cible de formation : appliquer la démarche de gestion des risques environnementaux.
Contenu : méthodes d'analyses de risques. Identification des dangers. Évaluation des conséquences. Inventaire des scénarios de réduction du risque et identification des plus adéquats en tenant compte des contraintes existantes et des sources d'information disponibles. Plan d'action et plan d'urgence. Communication des risques, lois et règlements applicables.

Préalable : ENV 775 ou formation collégiale en chimie

ENV 730 **3 cr.**

Économie de l'environnement

Cible de formation : analyser la contribution des instruments économiques, réglementaires et volontaires, spécifiques du secteur public, dans la gestion des enjeux environnementaux et de développement durable.
Contenu : éléments de base en économie, microéconomie de l'environnement, approches méthodologiques de l'évaluation monétaire de l'environnement, outils d'aide à la décision pour le secteur public, instruments économiques, réglementaires et volontaires de gestion de l'environnement.

ENV 743 **3 cr.**

Évaluation environnementale de site

Cible de formation : appliquer une démarche d'évaluation environnementale de site.
Contenu : cadre législatif, règlementaire, normatif et politico-administratif. Méthodologie et outils de travail de l'évaluation environnementale de site. L'investigation: recherche documentaire, visite des lieux, entrevues. La caractérisation. L'analyse des risques à la santé et à l'environnement. L'élaboration du rapport. La réhabilitation de site.
Préalables : (ENV 775 ou formation collégiale en chimie) et ENV 804

ENV 744 **1 cr.**

Principes de droit pour les VE et les EES

Cibles de formation : déterminer les règles de droit susceptibles d'être prises en considération dans la démarche de vérification environnementale et d'évaluation environnementale de site; percevoir les problèmes environnementaux sous l'angle de la conformité réglementaire afin d'en tenir compte dans l'exécution des mandats.
Contenu : les lois environnementales. Le choix des normes à vérifier. La responsabilité professionnelle.

Préalable : ENV 762

ENV 750 **3 cr.**

Projet spécial en environnement

Cibles de formation : développer des connaissances et appliquer des compétences acquises à la maîtrise en environnement dans le cadre d'un projet individuel.
Contenu : dans le cadre d'un projet spécial présenté par l'étudiante ou l'étudiant et approuvé par la direction, élaboration d'un plan de travail incluant les objectifs, la méthodologie, l'échéancier et les livrables. Rédaction d'un document touchant une problématique environnementale dans un contexte de développement durable.

Préalables : ENV 790 et avoir obtenu 9 crédits dans le programme.

ENV 756 **3 cr.**

Ressources forestières et agricoles

Cible de formation : analyser les pressions environnementales provenant des domaines forestier et agricole.
Contenu : les impacts des pratiques de l'agriculture et de la foresterie sur l'environnement. Impacts sur la biodiversité. Les modes de gestion préconisés pour un développement durable. Les défis sociaux et économiques pour la mise en œuvre des meilleures pratiques. Les principaux intervenants et la législation associée à ces domaines.

ENV 757 **3 cr.**

Gestion de l'eau

Cible de formation : concevoir un plan d'action pour la gestion de l'eau d'une organisation donnée.
Contenu : cadre juridique et contexte politico-administratif relatif à la gestion de l'eau au Québec. Approches sectorielle et intégrée de l'eau. Rôles et responsabilités des parties prenantes. Enjeux de l'eau au Québec. Portrait mondial de l'eau. Eau virtuelle, empreinte aquatique, pressions pour l'exportation de l'eau et adaptation aux changements climatiques. Principes hydrologiques, hydrogéologiques et processus biogéochimiques dans la gestion de l'eau. Indicateurs environnementaux. Impacts des activités anthropiques sur l'eau. Solutions techniques et procédés pour protéger ou restaurer les milieux aquatiques. Enjeux de la gestion municipale de l'eau et du contrôle des activités sur le territoire. Planification de la gestion de l'eau par une approche participative. Élaboration d'un plan d'action.

Préalables : (ENV 775 ou formation collégiale en chimie) et ENV 806

ENV 759 **9 cr.**

Stage II : activités de recherche

Cible de formation : effectuer une recherche multidisciplinaire en environnement.
Contenu : élaboration et exécution d'un plan de recherche détaillé, en accord avec la directrice ou le directeur de recherche.

Préalable : ENV 858

ENV 762 **3 cr.**

Droit de l'environnement

Cibles de formation : évaluer la portée des lois et règlements en environnement et la communiquer d'une manière appropriée.
Contenu : étude des régimes de droit de l'environnement aux niveaux municipal, provincial, fédéral et international, notamment la Loi sur la qualité de l'environnement et ses règlements ainsi que la Loi canadienne sur la protection de l'environnement. Analyse de jurisprudences et de cas pratiques en droit de l'environnement. Recherche juridique et analyse en fonction d'une situation donnée concrète. Autorisation administrative imposée aux acteurs économiques, demandes d'approbation ou de permis. Responsabilités légales des professionnels.

ENV 767 **6 cr.**

Essai

Cibles de formation : poser un diagnostic sur une situation environnementale ou de développement durable; rédiger un document comprenant l'élaboration d'un plan d'intervention ou une analyse critique intégrant l'interdisciplinarité. Appliquer les bonnes pratiques de gestion de projet.
Contenu : sous la supervision d'une directrice ou d'un directeur, rédaction d'un document ayant fait l'objet d'une

étude personnelle. Démonstration de son aptitude à traiter de façon logique un sujet appliqué à l'environnement ou au développement durable. Point sur l'état des connaissances dans un domaine spécifique, réflexion, analyse critique, établissement d'un diagnostic, transmission de ses connaissances d'une façon intégrée et complète. Sources et références pertinentes à jour. *Doit être suivie à la dernière session d'études.*

Préalables : ENV 802 (réussie à la session précédente) et ENV 803

ENV 769 **3 cr.**

Problématiques de santé environnementale

Cibles de formation : utiliser l'information issue d'études épidémiologiques et toxicologiques; évaluer les risques d'atteinte à la santé associés à une contamination environnementale à partir de données existantes; identifier les situations pouvant comporter un risque pour la santé.
Contenu : rôles et responsabilités des intervenants en santé environnementale. L'importance de la santé dans un programme de gestion de l'environnement. Principes de base de l'épidémiologie et de la toxicologie. La démarche d'évaluation des risques pour la santé humaine. Les problèmes courants en santé environnementale.

ENV 775 **3 cr.**

Chimie de l'environnement

Cible de formation : analyser le comportement physicochimique des substances dans l'environnement.
Contenu : notions élémentaires relatives à la chimie générale et à la chimie des solutions. Chimie des phénomènes et polluants associés à l'hydrosphère, à l'atmosphère, à la lithosphère ainsi qu'aux formes de combustion, notamment les polluants organiques et inorganiques, leurs modes de dispersion, leur persistance et leurs effets dans les principales matrices (gazeuse, liquide et solide).

ENV 788 **3 cr.**

Prévention et traitement de la pollution

Cibles de formation : analyser une problématique de contamination et élaborer des solutions de prévention, de traitement ou de restauration.
Contenu : prévention de la pollution, traitement et restauration. Définition d'une problématique de contamination et choix technologique approprié face aux contextes économique, social, technique et juridique. Traitement de l'eau potable. Assainissement municipal et industriel. Traitement et gestion des boues. Traitement des sols contaminés. Traitement des émissions atmosphériques.

Préalable : ENV 775 ou formation collégiale en chimie

ENV 789 **3 cr.**

Analyse de risques écotoxicologiques

Cible de formation : évaluer le risque écotoxicologique de substances dans diverses situations.
Contenu : planifier une démarche d'évaluation écotoxicologique, évaluer des résultats dans les eaux, les sols et l'air. Sources des toxiques. Cheminements environnementaux. Écotoxicité, danger écotoxicologique à court terme et à long terme, exposition au danger et risques subséquents. Les étapes et l'application d'une analyse de risques écotoxicologiques, leurs exigences et leurs limites. Analyse de cas.

ENV 790 **3 cr.**

Éléments de gestion de l'environnement

Cibles de formation : recommander une solution à une problématique environnementale en fonction du développement durable; communiquer les résultats; appliquer une démarche de travail en équipe multidisciplinaire.
Contenu : les principes de base du développement durable. L'analyse de problématiques et la prise de décision. Le travail en équipe multidisciplinaire. La recherche d'information pertinente. La rédaction de rapport et la présentation orale. L'éthique en gestion environnementale. Les principaux intervenants et enjeux dans le domaine de l'environnement. La gestion de projet.

ENV 792 **3 cr.**

Valeur des écosystèmes et leur gestion

Cibles de formation : analyser les impacts des changements des écosystèmes. Intégrer les services et la valeur des écosystèmes lors du développement de politiques, de la gestion des ressources et de la planification du territoire.
Contenu : évaluation environnementale, sociale et économique des écosystèmes. Diversité biologique. Aménagement des territoires urbain et rural. Principales législations et conventions. Outils d'analyse et de gestion.

ENV 795 **6 cr.**

Essai-intervention

Cibles de formation : poser un diagnostic sur une situation environnementale ou de développement durable dans un milieu réel de pratique professionnelle. Rédiger un document comprenant l'élaboration d'un plan d'intervention ou une analyse critique intégrant l'interdisciplinarité. Appliquer les bonnes pratiques de gestion de projet.
Contenu : sous la supervision d'une directrice ou d'un directeur et de la personne responsable des essais du CUFE, rédaction d'un document ayant fait l'objet d'une étude personnelle dans un milieu réel de pratique professionnelle. Démonstration de son aptitude à utiliser les compétences développées dans le programme et à traiter d'une façon logique un sujet appliqué à l'environnement ou au développement durable. Point sur l'état des connaissances dans un domaine spécifique, réflexion, analyse critique, établissement d'un diagnostic, transmission de ses connaissances d'une façon intégrée et complète. Sources et références pertinentes et à jour. *Doit être suivie à la dernière session d'études.*

Préalables : ENV 802 (réussie à la session précédente) et ENV 803
Concomitante : ENV 808

ENV 796 **15 cr.**

Mémoire

Cibles de formation : analyser des résultats de recherche; élaborer et transmettre l'information clairement selon un format adapté.
Contenu : rédaction d'un texte élaboré qui présente la définition du sujet d'étude, la problématique élaborée, la méthodologie appliquée à la collecte, au traitement et à l'analyse des données, la revue des connaissances et des conclusions de l'étude.

Préalable : avoir obtenu 18 crédits

ENV 798 **9 cr.**

Activités de recherche

Cible de formation : effectuer une recherche multidisciplinaire en environnement.
Contenu : élaboration et exécution d'un plan de recherche détaillé, en accord avec la directrice ou le directeur de recherche.

Préalable : ENV 879

ENV 800 **3 cr.**

Inventaire des GES et crédits carbone

Cibles de formation : identifier les opportunités de réduction des gaz à effet de serre (GES) et estimer leur faisabilité. Appliquer une démarche en vue d'obtenir une reconnaissance des efforts de réduction.
Contenu : inventaire des GES, normes, quantification et déclaration. Carboneutralité. Notions d'incertitude. Principes d'additionnalité. Projets de réduction des GES, protocoles, méthodologies. Qualité des crédits compensatoires. La dynamique de l'économie du carbone. Marchés réglementés et marché volontaire, mécanismes de monétisation des projets de compensation. Validation et vérification, enregistrement et certification, transaction. Contribution de l'apport financier de la vente des crédits.

ENV 801 **3 cr.**

Management en environnement

Cible de formation : appliquer les outils et les principes de base du management dans un contexte environnemental.
Contenu : étapes et cycle d'un projet, outils de gestion, de suivi et d'évaluation. Marché, budget, financement. Acceptabilité sociale et marketing social. Principes de priorisation et de prise de décision. Structure de différents types d'organisations. Styles de gestion adaptés aux contextes, qualités d'un bon gestionnaire, gestion d'équipe.

ENV 802 **2 cr.**

Préparation à l'essai

Cible de formation : établir une méthodologie permettant d'atteindre les objectifs de l'essai.
Contenu : recherche, analyse et synthèse de l'information pertinente au sujet choisi. Production du plan de travail : identification des objectifs généraux et spécifiques, mise en contexte du sujet traité, définition d'une méthodologie et d'un échéancier appropriés, élaboration d'une table des matières anticipée. Approbation du type (essai régulier ou essai avec intervention) et du sujet de l'essai ainsi que de la personne qui dirigera l'essai. Communication des résultats.

ENV 803 **4 cr.**

Projet intégrateur

Cibles de formation : planifier, gérer et réaliser un mandat en environnement ou en développement durable. Agir professionnellement envers son client et les membres de son équipe. Travailler en équipe multidisciplinaire.
Contenu : élaboration d'une offre de service en réponse à un appel d'offres reçu d'une organisation. Gestion d'un projet en environnement ou en développement durable, gestion du travail en équipe, relation client, éthique professionnelle, présentation des résultats. Réflexion sur sa démarche et sur le résultat.

Préalables : ENV 804 et ENV 806 et ENV 809

ENV 804 **4 cr.**

Droit de l'environnement I

Cible de formation : évaluer le cadre juridique applicable à une situation ou à une problématique environnementale.
Contenu : grands principes, vocabulaire, terminologie et outils juridiques de référence et de rédaction juridique. Pouvoirs de la société canadienne. Système judiciaire canadien et québécois. Partage des compétences constitutionnelles. Cadre législatif relatif à l'environnement, notamment le Code civil du Québec, la Loi sur la qualité de l'environnement, la Loi canadienne sur la protection de l'environnement, la Loi canadienne sur l'évaluation environnementale et la Loi sur les pêches. Analyse jurisprudentielle. Recherche et analyse juridique en fonction d'une situation concrète. Responsabilités légales des professionnelles et professionnels et des intervenantes et intervenants.

ENV 805 **3 cr.**

Application du développement durable

Cibles de formation : analyser une problématique en fonction des composantes du développement durable. Sélectionner et utiliser des outils d'évaluation de la durabilité pour l'intégration du développement durable dans les projets.
Contenu : les fondements d'un développement durable, les enjeux environnementaux, économiques, sociaux, éthiques et leur intégration. Évolution du contexte. Modèles de représentation. Outils pour l'analyse, l'évaluation et la conception de projets en fonction du développement durable. Acteurs et outils transversaux, perspectives internationales.

ENV 806 **4 cr.**

Éléments de gestion de l'environnement

Cibles de formation : collaborer au sein d'une équipe multidisciplinaire. Gérer un projet en environnement ou en développement durable. Évaluer une situation selon une approche interdisciplinaire. Prendre position et formuler des recommandations. Communiquer en vue d'influencer les décisions.
Contenu : travail collaboratif en équipe multidisciplinaire. Approche interdisciplinaire de recherche et d'analyse de l'information. Analyse multicritère et prise de position. Pensée critique. Éthique professionnelle et environnementale. Leadership et créativité. Communication orale et écrite. Étapes d'un projet. Outils et indicateurs de gestion d'un projet.

ENV 807 **9 cr.**

Stage en environnement

Cibles de formation : développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de l'environnement. Poursuivre l'application des connaissances et des compétences acquises dans une situation professionnelle.
Contenu : la culture organisationnelle. Le développement professionnel. La gestion environnementale. La communication. L'interaction avec des professionnels sur une base régulière.
Préalables : ENV 762 et ENV 803 et avoir obtenu 19 crédits.

ENV 809 **4 cr.**

Valeur des écosystèmes et leur gestion

Cibles de formation : déterminer la valeur des écosystèmes et analyser les impacts des pressions exercées sur ces derniers afin qu'ils soient pris en compte dans la gestion des ressources ainsi que dans le développement et l'aménagement du territoire.
Contenu : évaluation environnementale, sociale et économique des écosystèmes. Biodiversité. Grands biomes. Principes de conservation. Biologie de la conservation. Notions sur le développement et l'aménagement du territoire. Approche écosystémique. Analyse des impacts sur un écosystème et mesures d'atténuation. Cadre juridique canadien et québécois de la conservation et principales conventions internationales. Outils d'aide à la décision, de gestion et de conservation.

ENV 812 **2 cr.**

Échantillonnage et interprétation

Cibles de formation : établir une campagne d'échantillonnage adaptée au milieu et proposer des modes de gestion appropriés.
Contenu : concepts de base en géologie et hydrogéologie. Concepts d'échantillonnage sur site (eau souterraine, eau de surface, sol, sédiments, matières résiduelles, etc.). Avantages et limites des techniques d'échantillonnage. Assurance qualité et contrôle qualité. Normes et directives. Paramètres d'analyses et interprétation des résultats. Options de gestion selon les résultats.
Préalable : ENV 743

ENV 813 **4 cr.**

Projet intégrateur en environnement

Cible de formation : planifier, gérer et réaliser un mandat en environnement. Agir professionnellement envers son client et les membres de son équipe. Travailler en équipe multidisciplinaire.
Contenu : élaboration d'une offre de service en réponse à un appel d'offres reçu d'une organisation, gestion d'un projet en environnement, gestion du travail en équipe, relation client, éthique professionnelle, présentation des résultats. Réflexion sur sa démarche et sur le résultat.

Préalable : ENV 790

ENV 814 **3 cr.**

Chimie de l'environnement – avancée

Cible de formation : évaluer le comportement physicochimique des substances dans l'environnement.
Contenu : chimie des phénomènes et polluants associés à l'hydrosphère, à l'atmosphère, à la lithosphère ainsi qu'aux formes de combustion, notamment les polluants organiques et inorganiques, leurs modes de dispersion, leur persistance et leurs effets dans les principales matrices (gazeuse, liquide et solide). Chimie verte (solutions et perspectives), caractérisation et analyses de contaminants, principaux critères environnementaux (eau, air, sol) et normes applicables.

ENV 815 **3 cr.**

GES et changements climatiques

Cible de formation : recommander des stratégies d'atténuation des changements climatiques et d'adaptation à ceux-ci, appropriées à une organisation donnée.
Contenu : changements climatiques observés et appréhendés. Activités anthropiques et émissions de gaz à effet de serre (GES). Ententes internationales de lutte aux changements climatiques. Stratégies d'atténuation des changements climatiques et d'adaptation à ceux-ci ainsi que leur mise en œuvre aux niveaux local, provincial, national et international. Inventaire, quantification et déclaration des émissions de GES. Validation et vérification des émissions déclarées. Cadre juridique, normes et certifications en lien avec les GES. Innovations technologiques. Dynamique de l'économie du carbone.

ENV 816 **3 cr.**

Communication et participation publique

Cibles de formation : planifier et gérer les processus de communication et de participation des publics dans diverses situations environnementales.
Contenu : contexte social et professionnel propre aux enjeux de communication et de participation des publics. Problématique et démarches d'acceptabilité sociale. Stratégies et moyens de communication et de participation. Relation avec les médias, gestion de crises et médiation. Établissement et consolidation de l'engagement avec les parties prenantes. Enjeux liés aux médias sociaux.

ENV 817 **3 cr.**

Aménagement de collectivités durables

Cibles de formation : évaluer et proposer différentes approches de développement et d'aménagement du territoire dans une perspective de développement durable.
Contenu : cadre juridique et contexte politico-administratif de l'aménagement du territoire au Québec. Approches et principes d'aménagement et de développement du territoire. Dimensions sociospatiales et environnementales de l'aménagement et du développement du territoire. Concept de territoire et d'échelles spatiales. Outils de planification et d'aide à la décision. Fonctions spatiales et conflits d'usage. Aménagement et qualité de vie. Défis et enjeux de l'aménagement durable. Adaptation aux changements climatiques. Gouvernance, participation citoyenne et gestion des parties prenantes. Incitatifs à l'aménagement et au développement durable du territoire.

Préalables : ENV 806 et ENV 809

ENV 818 **3 cr.**

Gestion de l'énergie

Cibles de formation : évaluer et recommander des solutions pour relever les défis énergétiques.
Contenu : grands enjeux de l'énergie. Bilan, politiques, stratégies et scénarios énergétiques au Québec et au Canada. Efficacité énergétique, économies d'énergie et énergies propres. Situation actuelle, perspectives d'avenir, technologies et impacts des différentes sources d'énergie. Enjeux, principes et outils de la gestion de l'énergie.

ENV 819 **3 cr.**

Enjeux sociaux et politiques en environnement

Cible de formation : analyser les enjeux sociaux et politiques liés aux problèmes environnementaux.
Contenu : organisation sociale et politique. Contexte sociohistorique de l'évolution des rapports humain-environnement. Construction sociale et politique de la problématique environnementale. Processus de mise en place des politiques publiques de l'environnement. Mouvements sociaux et groupes d'intérêt en environnement. Gestion sociopolitique des enjeux environnementaux. Écocitoyenneté. Philosophie environnementale.

ENV 820 **3 cr.**

Enjeux environnementaux du Nord québécois

Cible de formation : analyser les enjeux environnementaux, économiques, sociaux et politiques liés au développement du Nord québécois.
Contenu : historique du développement du Nord québécois. Cadre juridique et contexte politico-administratif spécifiques de cette région. Situation socioéconomique et politique des autochtones, droit autochtone. Dynamiques des écosystèmes nordiques et effets des changements climatiques. Ressources minérales, forestières, énergétiques et bioalimentaires. Enjeux du développement du Nord québécois.

Préalables : ENV 804 et ENV 809

ENV 821 **3 cr.**

Toxicologie environnementale appliquée

Cible de formation : appliquer des démarches d'évaluations des risques toxicologiques et écotoxicologiques associés à une contamination et proposer des solutions de gestion.
Contenu : cadre juridique et politico-administratif des évaluations toxicologiques et écotoxicologiques, concepts de base en toxicologie (toxicocinétique, toxicodynamique, génotoxicité et cancérogénicité) et en épidémiologie, effets des toxiques sur la santé et les écosystèmes, critères et normes de qualité environnementale, fondements et méthodes d'estimations des risques toxicologiques et écotoxicologiques, options de gestion des risques.

Préalable : ENV 775 ou formation collégiale en chimie

ENV 822 **3 cr.**

Droit de l'environnement II

Cible de formation : évaluer le cadre juridique applicable à des thématiques relatives à l'environnement.
Contenu : cadre juridique et politico-administratif du secteur municipal. Cadre juridique relatif aux régimes hydrique, forestier, minier, des aires protégées et du territoire. Analyse jurisprudentielle. Recherche et analyse juridique en fonction d'une situation concrète.

Préalable : ENV 804

ENV 823 **3 cr.**

Enjeux internationaux en environnement

Cible de formation : analyser les enjeux environnementaux et sociaux internationaux.
Contenu : historique et principes fondateurs du système international. Acteurs et dynamique des relations internationales. Droit international public et droit international de l'environnement. Enjeux des négociations internationales. Enjeux environnementaux et sociaux et leur gestion par le système international. Libre-échange, conflits armés et protection de l'environnement. Composantes humaines et environnementales du développement, liens entre pauvreté et dégradation de l'environnement. Mouvement transfrontalier de matières résiduelles et de produits chimiques.

ENV 858 **6 cr.**

Stage I : projet de recherche en environnement

Cibles de formation : établir un cadre conceptuel pertinent pour la recherche. Développer une méthodologie permettant de répondre aux questions de recherche.
Contenu : en régime de partenariat : description d'un énoncé préliminaire définissant une problématique originale et identifiant des hypothèses de travail. Compréhension de la problématique posée. Recherche, analyse et synthèse de l'information pertinente. Réflexion critique sur les différents aspects du thème choisi. Inventaire des moyens disponibles. Définition d'une méthodologie appropriée.

ENV 859 **8 cr.**

Stage II : Activités de recherche

Cible de formation : effectuer une recherche interdisciplinaire en environnement.
Contenu : élaboration et exécution d'un plan de recherche détaillé, en accord avec la directrice ou le directeur de recherche.
Préalable : ENV 858

ENV 879 **6 cr.**

Projet de recherche en environnement

Cibles de formation : établir un cadre conceptuel pertinent pour la recherche. Développer une méthodologie permettant de répondre aux questions de recherche.
Contenu : description d'un énoncé préliminaire définissant une problématique originale et identifiant des hypothèses de travail. Compréhension de la problématique posée. Recherche, analyse et synthèse de l'information pertinente. Réflexion critique sur les différents aspects du thème choisi. Inventaire des moyens disponibles. Définition d'une méthodologie appropriée. Présentation du projet de recherche.

ENV 880 **8 cr.**

Actitivés de recherche

Cible de formation : effectuer une recherche interdisciplinaire en environnement.
Contenu : élaboration et exécution d'un plan de recherche détaillé, en accord avec la directrice ou le directeur de recherche.

Préalable : ENV 879

ESC

ESC 721 **2 cr.**

Géostratégie

Cibles de formation : comprendre les grands enjeux de la nouvelle Europe : les caractéristiques culturelles des nouveaux membres, des enjeux comme les ressources pétrolières et les questions géostratégiques, les communications entre États, les nouvelles dynamiques qui s'y appliquent.
Contenu : les nouveaux membres de l'UE et le prix à payer pour les intégrer, l'état de la vieille Europe, la dépendance énergétique et économique européenne, les problèmes démographiques et les pays émergents, les concurrents de l'Europe, les limites de la présence européenne dans le monde.

ESS

ESS 760 **3 cr.**

Essai

Cible de formation : appliquer les connaissances théoriques acquises à la solution de problèmes concrets du monde des affaires

ou à la poursuite de l'étude d'une thématique d'intérêt pour la ou le gestionnaire, pour l'entrepreneuse ou l'entrepreneur, ou pour la travailleuse ou le travailleur autonome.
Contenu : approfondissement conceptuel d'une problématique ou intervention dans le milieu en complément à la formation théorique reçue.

Préalable : avoir réussi les blocs 1 et 2 (34 crédits)

ESS 761 **4 cr.**

Projet

Cible de formation : appliquer les connaissances théoriques acquises à l'élaboration et à la gestion d'un projet dans l'organisation dans laquelle œuvre le gestionnaire. *Il est à noter qu'une étudiante ou un étudiant qui réalise l'activité ESS 761 ne pourra en aucun temps réaliser l'activité ESS 760.*
Contenu : intervention dans le milieu en complément à la formation théorique de base.

Préalable : avoir obtenu 34 crédits.

ESS 880 **6 cr.**

Essai

Cibles de formation : planifier, rédiger et présenter un rapport sur un sujet pertinent au domaine de la concentration d'études.
Contenu : proposition de travail, recherche d'information pertinente, rédaction du rapport et d'un sommaire exécutif, présentation orale. *Sans que cela soit une obligation, cet essai est l'aboutissement de l'activité ADM 810* Intervention dans le milieu.

Préalable : avoir obtenu 30 crédits

ESS 882 **3 cr.**

Essai en contexte international

Cibles de formation : effectuer un retour réflexif sur la pratique du stage INT 830. Porter un regard critique sur l'expérience vécue pour l'approfondir et en retirer des apprentissages. Approfondir un aspect de la Gestion internationale vécu pendant le stage en s'appuyant sur la revue de littérature pertinente.
Contenu : travail écrit individuel (essai). Encadrement par une équipe interdisciplinaire d'enseignantes et d'enseignants.

ESS 890 **9 cr.**

Essai

Cibles de formation : initier et mener à terme une recherche sur une problématique pertinente au domaine de la concentration d'études.
Contenu : identification d'une problématique et des questions de recherche pertinentes au domaine de la concentration d'études, revue de la littérature, élaboration d'un cadre conceptuel d'investigation, conception et mise en œuvre d'une méthodologie de recherche, réalisation des analyses et rédaction d'un rapport, présentation orale des résultats de la recherche.

FEC

FEC 214 **3 cr.**

Gestion financière

Cible de formation : saisir les aspects fondamentaux de la gestion financière de l'entreprise dans son secteur d'activité et son environnement.
Contenu : les fonctions importantes de la finance dans une économie capitaliste. Le rôle du facteur intérêt, l'analyse financière, la rentabilité des investissements, l'endettement et la rentabilité des capitaux propres. La méthodologie et le choix de données pertinentes en vue de la prise de décision.

Préalable : CTB 114

FEC 222 **3 cr.**

Éléments de gestion financière

Cible de formation : saisir les aspects fondamentaux de la gestion financière dans son environnement immédiat, l'entreprise, et dans son environnement plus global, les marchés financiers.
Contenu : le rôle essentiel de la gestion financière pour toutes les prises de décision dans l'entreprise. Les fonctions importantes de la finance dans une économie de marché. L'objectif de l'entreprise dans le contexte de la prise de décision en matière de gestion financière. Le rôle du facteur intérêt dans la prise de décision. La décision d'investissement analysée dans le contexte canadien, en insistant notamment sur les données nécessaires, la méthodologie et les critères de décision.

FEC 229 **3 cr.**

Introduction to Financial Management

Cible de formation : *to understand the basic aspects of financial management in its immediate context (the corporation) and in its more global context (financial markets).*
Contenu : *the essential role of financial management in all corporate decisions. Major roles of finance in a market economy. Corporate objectives in financial management decisions. Role of the interest factor in the decision-making process. Investment decisions analyzed from a Canadian perspective, with emphasis on necessary data, methodology and decision-making criteria.*

FEC 301 **3 cr.**

Gestion financière et communication marketing

Cibles de formation : apprécier le concept de la valeur de l'argent dans le temps et l'appliquer adéquatement à toute décision financière. Conduire une analyse financière complète de la décision d'investissement en entreprise dans un contexte canadien. Apprécier l'impact de cette décision sur l'information financière destinée aux utilisateurs externes des états financiers. Finalement, évaluer les conséquences financières des modifications proposées aux politiques de crédit et de stockage de l'entreprise.
Contenu : le rôle de la gestion financière dans toute décision en entreprise. L'objectif de l'entreprise et l'intérêt des parties prenantes à l'organisation. Le rôle du facteur d'intérêt dans la prise de décision. La décision d'investissement analysée dans le contexte canadien. Évaluation de l'impact financier des décisions marketing portant sur les politiques de crédit et de stockage. Application de l'analyse financière de projets à des études de cas pratiques impliquant de près la discipline marketing. Relation de l'entreprise avec les investisseurs. Impact d'un projet sur l'information financière publiée par l'entreprise.

FEC 333 **3 cr.**

Analyse des décisions financières

Cible de formation : approfondir la théorie, les concepts et la pratique de la gestion financière dans le contexte de l'environnement canadien.
Contenu : l'analyse marginale dans la prise de décision financière. Le traitement de l'incertitude dans la prise de décision financière, notamment l'analyse du risque, le concept de diversification et la relation risque-rendement. La détermination des taux de rendement minimum exigé. L'analyse de la structure de financement de l'entreprise, notamment l'effet de l'endettement sur le risque et le rendement et la structure optimal de capital.

Préalable : FEC 222

FEC 339 **3 cr.**

Analysis of Financial Decisions

Cible de formation : *to enhance students' understanding of the theory, concepts and practice of financial management in a Canadian context.*
Contenu : *marginal analysis in the financial decision-making process. The handling of uncertainty in financial decisions, including risk analysis, diversification and the risk-return relationship in particular. Determining the minimum required rate of return. Analysis of corporate financial structure, specifically the effect of debt on risk and return and optimal capital structure.*
Préalable : FEC 222

FEC 401 **3 cr.**

Environnement externe de l'entreprise

Cible de formation : s'initier aux différentes composantes externes à l'entreprise qui ont des effets directs sur le fonctionnement de celle-ci.
Contenu : étude des différents éléments suivants : les contextes concurrentiel, économique, politique, légal, social, technologique et fiscal ainsi que le rôle que chacun joue dans le fonctionnement de l'entreprise. *Activité offerte à l'intérieur du programme de baccalauréat en informatique de gestion.*

Préalable : ADM 111

FEC 442 **3 cr.**

Valeurs mobilières

Cibles de formation : s'initier au marché des valeurs mobilières et acquérir certaines méthodes d'analyse concernant l'évaluation des titres d'une entreprise, tenant compte de l'économie en général.
Contenu : évaluation des obligations et des actions. Stratégies d'investissement dans les obligations et actions. Tests d'efficience des marchés. Évaluation des options d'achat, de vente, de bons de souscription, des titres convertibles et des contrats à terme.

Concomitante : FEC 444

FEC 443 **3 cr.**

Séminaire Pratique financière - PME

Cibles de formation : approfondir la gestion du crédit dans l'entreprise, les relations d'affaires entre les différents intervenants financiers et acquérir les notions théoriques reliées au crédit commercial.
Contenu : à partir de situations pratiques, de rencontres avec des officiers de prêts ou des gestionnaires, dirigeantes et dirigeants d'entreprises et d'analyse de cas, confrontation avec le domaine pratique et réel du financement.

Concomitante : FEC 444

FEC 444 **3 cr.**

Gestion financière approfondie

Cibles de formation : appliquer et intégrer les principes et théories déjà acquis en étant confronté à la réalité et aux conséquences de la prise de décision.
Contenu : la décision de la politique de dividende. Les relations entre les décisions d'investissement, de financement et de dividendes. La décision de location-achat. L'analyse et l'interprétation des données financières et des rapports annuels tels que publiés par les entreprises. La planification de l'entreprise et le rôle des prévisions financières. Les budgets comme outils de gestion.

Préalable : FEC 333

FEC 451 **3 cr.**

Gestion du fonds de roulement

Cible de formation : sensibiliser les étudiantes et étudiants aux divers problèmes de gestion du fonds de roulement qui se présentent dans un contexte de petites et moyennes entreprises.
Contenu : le crédit commercial et le crédit institutionnel qui sont les liens de l'entreprise avec son milieu. Supervision des comptes et recouvrement des prêts, redressement d'entreprise en difficulté. Ce cours est complété par un travail pratique.

Concomitante : FEC 444

FEC 452 **3 cr.**

Introduction aux instruments financiers dérivés

Cible de formation : acquérir des connaissances de base pour la compréhension et l'utilisation des principaux instruments financiers dérivés.
Contenu : l'étude des marchés à terme et leur comportement, notamment les principaux produits transigés en bourse et hors bourse. L'étude et l'évaluation des options, options de vente et options d'achat. Revue des principales stratégies utilisant les options. Théorie d'évaluation à partir de modèles simples et les principaux facteurs de risque. Introduction au marché des swaps. La mise en application de stratégies impliquant l'utilisation des instruments financiers dérivés.

Préalable : FEC 444

FEC 457 **3 cr.**

Évaluation des entreprises

Cibles de formation : acquérir les notions de base dans le domaine de l'évaluation des entreprises non inscrites en bourse. Étudier les grandes approches en évaluation et appliquer les principales méthodes dans une perspective pratique.
Contenu : notions et principes de base en évaluation des entreprises, notamment les notions de juste valeur marchande, de marchés conceptuel et réel, de support d'actifs tangibles, de multiples, etc. Approches applicables à l'évaluation des entreprises privées. Méthodes d'évaluation et étude de leurs composantes. Rapport d'évaluation professionnelle : sa forme et son contenu. La détermination des taux de capitalisation et d'actualisation.

Concomitante : FEC 444

FEC 463 **3 cr.**

Finance internationale

Cibles de formation : comprendre les événements monétaires internationaux; se familiariser avec les problèmes financiers d'une entreprise multinationale; se familiariser avec les marchés financiers internationaux et leurs mécanismes.
Contenu : le contexte monétaire et financier international : courants de commerce et d'investissement. L'investissement direct. La balance des paiements. Le taux de change : mécanisme et systèmes de prévision. Le marché des changes étran-

gers en pratique. Le système monétaire international : les problèmes. Gestion des risques de change. Autres risques. Le financement du commerce international et des entreprises multinationales. Les marchés financiers internationaux. Évaluation des projets d'investissement à l'étranger.

Concomitante : FEC 444

FEC 557 **3 cr.**

Gestion des institutions financières I

Cibles de formation : approfondir dans un cadre pratique les modes de fonctionnement des marchés financiers canadiens; comprendre le rôle joué par les institutions financières, les grands groupes financiers en particulier.
Contenu : l'efficacité allocationnelle et opérationnelle des marchés financiers. La détermination des taux d'intérêt, les rôles joués par la monnaie et la Banque du Canada. Les flux financiers et les flux du crédit. Les marchés de crédit, monétaire, obligataire, la Bourse. Les fonctions accomplies par les institutions financières. la médiation et l'intermédiation financières. Éléments de gestion d'une institution financière. La réglementation financière canadienne. Aperçu des tendances futures au sein des marchés financiers canadiens et mondiaux.

Concomitante : FEC 444

FEC 561 **3 cr.**

Aspects légaux du financement

Cibles de formation : avoir un aperçu global des différentes méthodes de financement à court, moyen et long terme qui peuvent être utilisées dans le cadre d'une entreprise et analyser les conséquences au niveau du droit civil, du droit corporatif et du droit fiscal du choix de l'une ou l'autre des méthodes.
Contenu : méthodes ouvertes aux entreprises incorporées, tel le financement par émissions d'actions, de débentures et d'obligations, etc. Certaines autres opérations financières sont également vues, tels l'achat et la vente d'actions ou d'actifs, les fusions et les offres de prise de contrôle.

Concomitante : FEC 444

FEC 564 **3 cr.**

Gestion de portefeuille

Cible de formation : s'initier au processus de gestion de portefeuille.
Contenu : comment fixer les objectifs, les contraintes et les préférences d'un investisseur dans le but d'établir une politique d'investissement adéquate à ses besoins. Établissement des prévisions des principaux marchés canadiens (les bons du trésor, les obligations et les actions) à partir des principaux facteurs économiques, sociaux et politiques. L'intégration des objectifs de placement de l'investisseur et des espérances de rendement des marchés pour obtenir la construction d'un portefeuille d'actifs efficace.

Préalable : FEC 442

FEC 565 **3 cr.**

Séminaire de synthèse en finance

Cibles de formation : intégrer et appliquer l'ensemble des connaissances, principes, concepts et théories dont les autres activités pédagogiques en finance ont fait l'objet et faire des liens concrets entre la finance et toutes les autres fonctions de l'entreprise, afin d'être en mesure de réaliser une étude de faisabilité économique d'un projet.
Contenu : ce genre d'étude est par nature surtout économique et oblige à traiter en termes financiers tous les aspects d'un projet : la rentabilité selon une analyse coûts-bénéfices, le risque inhérent à l'ensemble de la décision, les sources de financement possible, le risque de faillite, les contraintes internes ou environnementales qui pourraient empêcher la réalisation du projet.

Concomitante : FEC 444

FEC 566 **3 cr.**

Gestion des institutions financières II

Cible de formation : s'initier à la gestion des fonds bancaires et quasi bancaires.
Contenu : la dynamique bancaire. Évolution de la gestion des fonds bancaires. Gestion des liquidités. Gestion des actifs et passifs. Gestion du portefeuille de valeurs mobilières. Les techniques modernes de gestion des fonds; programmation linéaire et recherche opérationnelle.

Concomitante : FEC 444

FEC 711 **2 cr.**

Décisions financières relatives à la gestion

Cibles de formation : être capable de gérer efficacement la situation financière de l'entreprise et de prendre les moyens d'action pour améliorer celle-ci.
Contenu : survol des différents ratios financiers, afin de cerner les forces et faiblesses de l'entreprise au niveau de sa rentabilité, de sa liquidité et de sa structure du capital. Gestion du fonds de roulement. États financiers prévisionnels.
Concomitante : CTB 712

FEC 722 **2 cr.**

Évaluation financière de projet

Cible de formation : être capable d'évaluer des projets d'investissement en contexte de certitude et d'incertitude.
Contenu : définition des flux monétaires. Description des différents critères de choix des investissements dans un contexte de certitude et d'incertitude en tenant compte de l'impact fiscal.

Préalable : FEC 711

FEC 725 **2 cr.**

Évaluation d'entreprise

Cibles de formation : acquérir les notions de base dans le domaine de l'évaluation des actions d'entreprises petites et moyennes non cotées sur le marché boursier; comprendre la notion de viabilité de l'entreprise et opérationnaliser le concept.
Contenu : notion de juste valeur marchande. Principes sous-jacents à l'évaluation d'entreprises, méthodes d'évaluation basées sur le rendement, sur le marché ou sur les actifs. Notion d'achalandage. Participation majoritaire et minoritaire. Opérationnalisation du concept de viabilité de l'entreprise par les partenaires financiers de l'entreprise.

Préalables : CTB 712 et FEC 711 et FEC 722

FEC 754 **3 cr.**

Entreprise plurinationale

Cibles de formation : acquérir un cadre théorique permettant d'analyser les contraintes externes qui s'imposent à la firme plurinationale; approfondir les pratiques des opérations internationales.
Contenu : caractéristiques des entreprises plurinationales. Théories de l'investissement direct. Évaluation de l'environnement international : les contraintes et les risques. Contraintes socioculturelles. Contraintes politiques. Contraintes économiques : le risque de variation des taux de change. Les stratégies multinationales : exportation-production à l'étranger. Licences de fabrication et accords divers. Adaptation de l'entreprise aux contraintes internationales : l'organisation. Stratégie financière. Stratégie de marketing. Le contrôle. Administration et personnel.

FEC 756 **1 cr.**

Stratégie financière

Cibles de formation : concevoir et intégrer la stratégie financière dans la stratégie de l'entreprise.
Contenu : le choix de financement par dette ou équité. La planification financière à long terme.

Préalables : FEC 711 et FEC 722 et avoir obtenu les 27 premiers crédits du programme

FEC 761 **2 cr.**

Les grands pactes commerciaux internationaux

Cible de formation : comprendre les enjeux financiers internationaux.
Contenu : principes du commerce international. Risques de change et politiques. Stratégies de couverture. Examen des grands pactes internationaux.

Préalable : avoir réussi les blocs 1 et 2 (34 crédits)

FEC 762 **1 cr.**

Nouveaux défis du macroenvironnement

Cible de formation : appréhender l'avenir au niveau économique, social, politique, légal et technologique.
Contenu : méthodes de prévision et d'analyse des tendances lourdes.

Préalable : avoir réussi les blocs 1 et 2 (34 crédits)

FEC 765 **2 cr.**

Décision et valeurs mobilières

Cibles de formation : connaître et maîtriser les outils analytiques dans l'évaluation des titres à revenus fixes et des titres à revenus variables; appliquer ces techniques à la prise de décision dans un contexte de portefeuille.
Contenu : intervenantes et intervenants et structure des marchés financiers. Analyse des principaux titres financiers. Valorisation des principaux titres négociés. Utilisation de chacun dans une gestion active de portefeuille. Mesure et contrôle des risques d'un portefeuille.

Préalables : CTB 712 et FEC 711

FEC 772 **3 cr.**

Analyse financière en ingénierie

Cibles de formation : intégrer les contraintes financières aux choix de projets; maîtriser les concepts intégrateurs de l'analyse financière; reconnaître les conditions d'utilisation des outils de prise de décision; appréhender les limites de ces outils et interpréter les résultats de leur utilisation.
Contenu : les éléments de base de la comptabilité financière; l'interprétation des états financiers; le rôle du facteur intérêt; l'identification des flux monétaires; le critère de la valeur actuelle nette et les autres méthodes d'évaluation, les incidences du risque et de l'inflation; l'impact du financement du projet sur la rentabilité et la viabilité de l'entreprise.
Concomitantes : GIN 705 et GIN 780

FEC 776 **3 cr.**

Négociations en salle de marchés

Cible de formation : maîtriser l'utilisation des serveurs de données qui permettent d'obtenir de l'information en temps réel afin d'être capable de développer des outils informatiques d'analyse et de traitement de l'information en vue de la négociation de titres financiers.
Contenu : la gestion. L'organisation et les fonctions du Front Office. Utilisation de Bloomberg, Reuters, MoneyLine et StarQuote. Cotation, organisation et négociation sur les marchés financiers. Négociation et arbitrage simulés en salle de marchés.

FEC 777 **3 cr.**

Suivi des positions et risques des marchés

Cible de formation : maîtriser l'utilisation des principaux outils pour la gestion des risques globaux, la construction de modèles et l'évaluation des produits financiers.
Contenu : la gestion, l'organisation et les fonctions du Middle Office. Valorisation des positions et des portefeuilles de titres financiers. Modèle de suivi des positions. Modèles de suivi des gains et des pertes. Modèle d'attribution des risques. Mesures globales d'exposition des portefeuilles de titres aux risques financiers. Programmation de modèles personnalisés d'évaluation du rendement et du risque.

FEC 778 **3 cr.**

Opérations postmarchés

Cibles de formation : acquérir les notions de base en matière de systèmes d'information et de vérification des transactions sur les marchés financiers; acquérir les notions et les concepts nécessaires à la gestion d'une salle postmarché (Back Office) et à l'utilisation des logiciels spécialisés à cette fin.
Contenu : la gestion, l'organisation et les fonctions d'une salle postmarché. Suivi des transactions. Enregistrement des transactions. Conformité des placements à la politique de placement. Autorisations de transactions.

FEC 785 **3 cr.**

Création de valeur et décision d'investissement

Cible de formation : comprendre le concept de valeur et de création de valeur dans une économie de marché et développer un cadre d'analyse permettant l'évaluation des décisions d'investissements en entreprise.
Contenu : notion de valeur et de création de valeur. Objectif de l'entreprise et son rôle dans le processus de création de valeur. Le facteur intérêt dans la prise de décision. Décision d'investissement en contexte de certitude et en contexte fiscal canadien. Notion de risque et taux de rendement à exiger. Décision d'investissement en situation de risque.

FEC 786 **3 cr.**

Décisions financières à long terme

Cible de formation : développer un cadre d'analyse permettant l'évaluation des décisions de financement et de dividendes en entreprise.
Contenu : coût du capital, politique de financement, aspects pratiques du financement, financement à court et à long terme et décision de financement, relation investissement-financement, politique de dividendes.

FEC 787 **3 cr.**

Planification financière de l'entreprise

Cibles de formation : comprendre et analyser les états financiers dans un contexte nord-américain et développer un cadre d'analyse et de planification financière à court et à long terme pour une entreprise.
Contenu : états financiers, analyse des états financiers et analyse financière, gestion du fonds de roulement et décisions financières à court terme, stratégie financière, planification financière, prévisions financières et processus de budgétisation.

FEC 788 **3 cr.**

Valeurs mobilières et gestion de portefeuilles

Cibles de formation : comprendre le fonctionnement et l'articulation des marchés des valeurs mobilières nord-américains de même que l'évaluation des titres qui y sont transigés. Développer une méthode d'analyse des titres et des portefeuilles. S'initier aux principes et au processus de gestion de portefeuille.
Contenu : marchés financiers des valeurs mobilières nord-américains. Analyse et évaluation des obligations et évaluation des actions. Préférences des investissements. Politique, stratégie et objectifs du portefeuille. Prévisions des marchés. Approche descendante pour construire un portefeuille. Processus de suivi d'un portefeuille.

FEC 800 **3 cr.**

Analyse économique

Cible de formation : maîtriser les principes fondamentaux de l'analyse économique.
Contenu : mesures de l'activité économique. Principales écoles de pensée économiques. Cycles économiques. Politiques fiscales et monétaires. Relations économiques internationales. Problèmes contemporains.

FEC 810 **3 cr.**

Fondements théoriques de la finance

Cibles de formation : connaître et maîtriser les bases conceptuelles de la finance.
Contenu : théorie microéconomique; conservation, augmentation et évaluation de la richesse des détenteurs d'actifs financiers. Théorie des choix, théorie de l'utilité et développement des modèles d'équilibre partiel : Markowitz, modèle à l'équilibre pour l'évaluation des actifs financiers. *Arbitrage pricing model*. *Option pricing model*. Nouveaux développements en évaluation; théorie de l'agence, concept de l'efficacité des marchés. Impacts des imperfections de marché, frais de transaction, impôt et asymétrie de l'information.

FEC 815 **3 cr.**

Analyse approfondie des états financiers

Cibles de formation : comprendre et analyser l'information contenue dans les états financiers tels que produits par les entreprises.
Contenu : l'accent est placé sur les postes où le jugement et les alternatives de traitement permettent différentes interprétations : le traitement comptable de l'impôt sur le revenu, l'évaluation des stocks, l'amortissement, la comptabilisation des baux et des fonds de pension, les politiques de consolidation et les transactions en monnaies étrangères. L'optique privilégiée est l'analyse des divers impacts résultant des choix comptables sur les états financiers et sur les indicateurs de la performance des entreprises.

FEC 816 **3 cr.**

Analyse, évaluation de la performance des firmes

Cibles de formation : comprendre et analyser l'information nécessaire à une prise de décision éclairée en matière de gestion financière des entreprises.
Contenu : les placements intersociétés à long terme. La répartition des impôts. Les instruments financiers. Les devises étrangères. La consolidation. La conversion et la consolidation des filiales domestiques.

FEC 822 **3 cr.**

Analyse des décisions financières

Cible de formation : effectuer une synthèse pratique et théorique de la gestion financière moderne dans le contexte d'une économie de type capitaliste.
Contenu : activité orientée vers la maîtrise des différents modèles utiles à la prise de décision en matière de gestion financière. À partir du choix d'une fonction objective, sélection des projets d'investissement, choix d'une structure de financement, établissement d'une politique de dividende, applications de la théorie de portefeuille au domaine de la finance corporative, la gestion du fonds de roulement et la planification financière.

FEC 830 **3 cr.**

Marché des capitaux

Cibles de formation : comprendre les caractéristiques de base des titres à revenu fixe; comprendre les diverses formes contractuelles; assimiler les concepts de base entourant la détermination du rendement, du prix et du risque des obligations.
Contenu : analyse des titres à revenu fixe selon leurs caractéristiques. Sources de rendement et risques encourus par les investisseurs. Différence entre les titres à revenu fixe et ceux à revenu variable. Mathématiques des obligations. Concept du rendement composé réalisé. Les variables expliquant la volatilité des obligations. Segments de marchés obligataires. Actions privilégiées et obligations convertibles. Fonctionnement du marché monétaire. Marché obligataire international : euro-obligations et obligations étrangères. Obligations municipales et garanties offertes. Choix d'investissement sur le marché des titres hypothécaires.

FEC 839 **2 cr.**

Maîtriser un dossier de financement

Cibles de formation : établir un plan de financement dans une optique de planification; s'initier aux différentes pratiques de financement de projet.
Contenu : la planification, le plan d'affaires et les stratégies de financement. L'analyse financière de projet. Les sources de financement et leurs exigences. L'analyse critique d'un montage financier. La PME et les stratégies de financement.

FEC 840 **3 cr.**

Théorie de portefeuille

Cible de formation : maîtriser les fondements théoriques des techniques de portefeuille et leurs applications pratiques.
Contenu : application de la théorie de portefeuille dans la décision d'investissement, dans l'évaluation des titres. Recherche d'une diversification efficace d'un portefeuille. Modèles d'équilibre des marchés et critères d'évaluation des performances d'un portefeuille. Utilisation de ces techniques à travers des travaux spécifiques de recherche.

FEC 844 **3 cr.**

Pratique professionnelle

Cibles de formation : proposer, comme consultant externe, des solutions réalistes et pertinentes à des problèmes d'exploitation, de gestion et de gouvernance rencontrés dans les organisations faisant face à d'importantes contraintes de ressources. Évaluer les risques d'intervention. Choisir des stratégies d'intervention.
Contenu : aspects éthiques et déontologiques de la consultation externe. Nouveautés concernant les PCGR et NVGR. Analyse de cas de la pratique : évaluation des besoins, évaluation des risques de l'intervention, choix de stratégies d'intervention et présentation de rapports.

FEC 851 **3 cr.**

Séminaire d'analyse financière

Cible de formation : développer un cadre d'analyse permettant l'évaluation de la conjoncture économique, de différents secteurs industriels et de compagnies cotées à la bourse.
Contenu : l'interprétation des états financiers dans le but de l'évaluation des actions et du risque; les relations entre l'analyse des actions et l'analyse des marchés; les techniques d'analyse des actions et du risque. Les étudiantes et étudiants devront acquérir ainsi les connaissances et développer des habiletés leur permettant d'acquérir de l'expertise et de démontrer leur capacité à interpréter et à évaluer les différents facteurs déterminant la valeur d'une action.

FEC 852 **3 cr.**

Séminaire de gestion de portefeuille

Cible de formation : développer les capacités de gestion nécessaires pour effectuer avec compétence la gestion des fonds de diverses organisations.
Contenu : principes de la gestion des actifs financiers et applications de la théorie de portefeuille incluant les concepts de risque et de rendement, de diversification et d'efficacité de marché. Thèmes privilégiés : l'établissement de la politique de gestion, l'établissement de stratégies et la construction de portefeuilles, l'analyse de la performance d'un portefeuille, les procédures et les méthodes de gestion de portefeuille.

FEC 855 **3 cr.**

Instruments financiers dérivés

Cibles de formation : approfondir les principes et les procédures de tarification de produits dérivés sur instruments sous-jacents de type physique et financier et familiariser l'étudiante ou l'étudiant à leur utilisation dans un contexte de gestion.
Contenu : contrats à terme, arbre binominal, le lemme d'Ito, modèle de Black et Schales, parité *put-call*, options statistiques comparatives, procédures numériques, swap, gestion à l'aide d'instruments dérivés.

FEC 856 **3 cr.**

Gestion des risques d'une entreprise

Cibles de formation : appliquer, opérationnaliser et intégrer les principes et les théories utiles à la gestion des risques.
Contenu : les procédures et les techniques de gestion des risques dans une entreprise non financière. La nomenclature des risques. Une politique de gestion des risques. Le risque opérationnel. Les catastrophes historiques. La gouvernance. Les mesures d'exposition aux risques. La simulation. Les stratégies de gestion des risques. Une couverture à l'aide de produits dérivés. Les méthodes alternatives de transfert du risque.

FEC 860 **3 cr.**

Séminaire de recherche appliquée

Cibles de formation : s'initier aux fondements de la recherche scientifique et à la problématique de la recherche appliquée en finance; approfondir certains outils de la méthode scientifique propres au champ de la finance; être en mesure de rédiger un rapport de synthèse et une proposition de recherche.
Contenu : information et prise de décision. Le raisonnement scientifique. Les différentes démarches de recherche en finance. Application de la démarche scientifique dans la prise de décision managériale. Critiques des paradigmes de la finance. La perception du risque. Information et préférences managériales.

FEC 869 **3 cr.**

Produits dérivés : fondements et pratique

Cibles de formation : maîtriser les fondements et approfondir les utilisations possibles des produits dérivés; apprendre les différentes étapes de la négociation d'options et de contrats à terme pour le compte de clients.
Contenu : étapes et stratégies de négociation des produits dérivés, des options et des contrats à terme. Ouverture et traitement des comptes de dérivés. Rôle des chambres de compensation et des bourses. Considérations spéciales et risques particuliers rattachés aux options sur actions et autres options. Comment les utiliser selon les situations. Les mesures de risque. Les options exotiques. Les cas problèmes. Le *trading*.

Préalable : PFP 103

FEC 870 **3 cr.**

Lectures dirigées en finance

Cibles de formation : approfondir une expertise de premier ordre sur des thèmes précis de la finance de marché ou se familiariser avec les derniers développements de la finance de marché mis en lumière par les travaux de recherche récents.
Contenu : selon les besoins.

Préalable : avoir obtenu 15 crédits

FEC 873 **3 cr.**

Lectures dirigées en gestion financière

Cibles de formation : acquérir une expertise de premier ordre sur des thèmes précis de la gestion financière des entreprises ou se familiariser avec les derniers développements de la gestion financière des entreprises mis en lumière par les travaux de recherche récents.
Contenu : selon les besoins.

FEC 874 **3 cr.**

Évaluation des entreprises

Cibles de formation : développer une expertise dans le domaine de l'évaluation qui permettra de mener à bien des mandats d'évaluation d'entreprises privées aussi bien dans des secteurs traditionnels que dans ceux basés sur les connaissances.
Contenu : définitions, notions de base, concepts et théorie de l'évaluation. Les approches, les techniques et les modèles pertinents à l'évaluation de petites et moyennes entreprises. L'obtention de données pertinentes : les flux monétaires et le taux d'actualisation. La détermina-

tion de prime ou d'escompte pour des éléments tels le contrôle, la liquidité et l'absence de marché. La méthodologie de préparation et de présentation de rapport d'évaluation.

FEC 877 **3 cr.**

Gestion financière stratégique

Cible de formation : prendre des décisions visant la meilleure allocation des ressources possible compte tenu des objectifs d'une organisation. Évaluer les besoins en ressources et les conséquences financières, sociales et environnementales de l'accès à des ressources limitées. Proposer des stratégies et faire des recommandations. Proposer un plan d'implantation pour l'affectation des ressources.
Contenu : cas de pratique professionnelle. Établissement de la stratégie de croissance, choix de la structure de financement, gestion des risques liés à l'exploitation et au financement et prise de décisions visant la création de valeur.

FIM

FIM 700 **3 cr.**

Modélisation et programmation VBA en finance

Cibles de formation : développer des utilitaires de traitement, de simulation et d'analyse de données de marché avec Visual Basic pour Excel. Proposer des pistes de solutions réalistes aux problèmes concrets en finance de marché en utilisant des outils informatiques.
Contenu : principes et syntaxe de la programmation. Programmation objet. Création et manipulation de fonctions et de sous-routines financières. Développement d'applications financières et interface avec le logiciel Excel. Création d'outils de gestion de portefeuilles d'actions et de portefeuilles d'obligations. Éléments de simulation. Création et simulation d'options synthétiques, *call*, *put* et *straddle*.

FIM 701 **3 cr.**

Modélisation et programmation MatLab en finance

Cibles de formation : programmer avec le logiciel MatLab pour développer des applications utilisées en finance de marché. Appliquer des techniques de simulation pour reproduire et analyser des phénomènes de marché. Développer ses propres outils d'analyse.
Contenu : programmation matricielle propre à MatLab. Outils de programmation MatLab pour la construction de modèles d'évaluation d'instruments financiers. Modélisation des arbres binomiaux et trinomiaux pour la valorisation d'options exotiques. Méthodes d'optimisation de portefeuille.

FIM 702 **3 cr.**

Modélisation de stratégies en finance de marché

Cibles de formation : utiliser les principales techniques quantitatives exploitées en finance de marché. Vérifier les hypothèses de marché en les transposant en modèle numérique s'appuyant sur les fondements mathématiques. Appliquer des techniques mathématiques pour déterminer certaines évaluations.
Contenu : notions de probabilités. Méthodes d'analyse numériques courantes. Générateurs de nombres aléatoires, techniques de simulation. Caractéristiques liées aux séries chronologiques des rendements financiers. Techniques de réduction de variance. Utilisation de FinCad pour l'évaluation de prix et de risques de titres. Techniques mathématiques nécessaires à l'évaluation de la VaR d'un portefeuille.

FIS

FIS 099 **3 cr.**

Réussir en fiscalité

Cibles de formation : développer des compétences personnelles et relationnelles favorisant la réussite des études et l'intégration sur le marché du travail. Se sensibiliser à la culture institutionnelle de l'Université de Sherbrooke et plus précisément au programme de maîtrise en fiscalité. Développer des aptitudes essentielles au travail de collaboration au sein d'équipes composées de personnes variées. Déployer ses compétences humaines et approfondir sa connaissance de soi. Intégrer des méthodes de travail efficaces et acquérir une rigueur professionnelle. Créer des liens solides et durables avec les étudiantes et étudiants, avec les professeures et professeurs, et avec des professionnels du milieu.
Contenu : accueil et prise de contact; travail en équipe; savoir-être et connaissance de soi; culture institutionnelle; établissement et maintien d'un réseau de partage; préparation à l'essai; procrastination; communication efficace; méthodes de travail efficientes; gestion du temps et des priorités; gestion du stress.

FIS 301 **3 cr.**

Éléments de fiscalité

Cibles de formation : apprendre les principes de calcul de l'impôt, selon le type de revenu et le type de contribuable. Prendre conscience des opportunités de planification.
Contenu : assujettissement à l'impôt et notion de résidence. Le calcul du revenu d'emploi, d'entreprise et de biens. Règles d'amortissement fiscal. Le calcul des gains en capital. Autres types de revenus et de déductions. Calcul du revenu imposable et de l'impôt des particuliers et calculs pour les corporations. Opportunité d'incorporer une entreprise.

Préalable : CTB 215

FIS 334 **3 cr.**

Droit corporatif

Cible de formation : acquérir des notions générales de droit civil et commercial.
Contenu : droit général et droit civil, obligations, biens et propriété, contrats, personnes, mandat, successsions, régimes matrimoniaux, sûretés. Responsabilité, protection du consommateur, droit du travail, droit administratif. Droit commercial et sujets particuliers : étude des différentes formes d'entreprise, effets de commerce, financement. Faillite, fiducies, propriété intellectuelle. *Cette activité est mutuellement exclusive à ADM 321.*

FIS 342 **3 cr.**

Impôt sur le revenu I

Cible de formation : se familiariser avec la Loi de l'impôt sur le revenu et, plus particulièrement, avec le calcul du revenu net fiscal, le calcul du revenu imposable des particuliers, l'impôt des particuliers et avec certains aspects administratifs applicables aux particuliers.
Contenu : assujettissement à l'impôt sur le revenu. Identification des différentes sources de revenu. Calcul du revenu net fiscal. Revenu net de charge et d'emploi. Revenu net provenant d'une entreprise ou d'un bien. Autres sources de revenu. Régimes de revenus différés. Calcul du revenu imposable et de l'impôt des particuliers. Aspects administratifs.

Préalable : CTB 215

FIS 542 **3 cr.**

Impôt sur le revenu II

Cible de formation : approfondir les règles relatives au calcul du revenu d'entreprise, du gain en capital, du revenu imposable, du calcul de l'impôt des sociétés par actions ainsi que certains aspects administratifs applicables aux sociétés par actions.
Contenu : déduction pour amortissement fiscal. Déduction pour immobilisations admissibles. Déduction pour gain en capital. Résidence principale. Options. Dispositions volontaires et involontaires. Pertes déductibles au titre d'un placement d'entreprise. Mauvaises créances. Transactions entre personnes ayant un lien de dépendance. Calcul du revenu imposable et de l'impôt des sociétés par actions. Pertes entre personnes affiliées.

Préalable : FIS 342

FIS 642 **3 cr.**

Impôt et taxes à la consommation

Cibles de formation : intégrer les notions acquises dans les activités FIS 342 *Impôt sur le revenu I* et FIS 542 *Impôt sur le revenu II*; connaître les techniques de planification fiscale en ce qui a trait aux transactions entre les actionnaires et les sociétés par actions; se familiariser avec les différentes réorganisations fiscales.
Contenu : distribution des bénéfices aux actionnaires. Prêts aux actionnaires. Règles d'attribution et impôt sur le revenu fractionné. Roulements. Gel successoral. Regroupements d'entreprises. Acquisitions de contrôle. Vente d'actions et vente d'actifs. Règles antiévitement. Décès et fiducies. Taxes à la consommation.
Préalable : CTB 451 ou FIS 542

FIS 711 **3 cr.**

Planification fiscale I

Cibles de formation : maîtriser les différents concepts fiscaux de base et développer des techniques de planification.
Contenu : l'unité d'imposition. Composantes du revenu. Identification des sources de revenu et règles du calcul du revenu net fiscal en provenant. Provisions. Transactions avec un lien de dépendance. Prêts et avantages conférés à une ou à un actionnaire. Cessation de l'exploitation d'une entreprise.

FIS 715 **3 cr.**

Impôts à la consommation

Cibles de formation : s'initier aux rouages des douanes et des taxes à la consommation fédérales et provinciales; réaliser des mandats en impôts à la consommation.
Contenu : taxes à la consommation, fonctionnement de l'appareil administratif relativement aux taxes fédérales et provinciales actuelles; douanes.

FIS 716 **3 cr.**

Fiscalité et prise de décision

Cibles de formation : déceler l'influence qu'exerce la fiscalité sur la gestion de l'entreprise; approfondir certaines notions d'impôt sur le revenu apprises dans le cadre des activités antérieures; réaliser des mandats en planification fiscale.
Contenu : formation d'une société. Transfert de biens en faveur d'une société. Transfert d'actions en faveur d'une société liée. Utilisation d'une société. Achat et vente d'entreprise. Dividende intersociétés et présomption de gain en capital. Financement.

Préalable : FIS 734 ou FIS 744

FIS 718 **3 cr.**

Fiscalité américaine

Cibles de formation : se familiariser avec le système fédéral d'imposition aux États-Unis et avec la procédure administrative, judiciaire et législative; réaliser des mandats en fiscalité américaine.
Contenu : système politique américain, résidence fiscale, impôt sur le revenu des particuliers, droits successoraux, impôt des non-résidants, source de revenus, convention fiscale, déclaration consolidée, dépense d'intérêt, impôt des sociétés, distribution, liquidation, réorganisation, prix de cession, impôt des succursales, immobilier.

Préalable : FIS 734 ou FIS 744

FIS 727 **1 cr.**

Recherche et méthodologie

Cibles de formation : se familiariser avec les sources documentaires et les logiciels utiles en droit fiscal et en planification financière personnelle; développer une méthode de recherche en fiscalité et en planification financière personnelle.
Contenu : analyse critique des sources documentaires et télématiques, des logiciels et des principaux sites Internet utiles à la planification financière personnelle et à la fiscalité.

FIS 728 **1 cr.**

Fiscalité des affaires

Cible de formation : connaître les principales notions fiscales appliquées aux entreprises.
Contenu : divers modes d'exploitation d'une entreprise. Transactions entre l'entreprise et les personnes qui y détiennent des participations. Achat et vente d'une entreprise. Notions diverses de planification.

Préalable : CTB 712

FIS 730 **3 cr.**

Interprétation, administration, litige fiscal

Cibles de formation : se familiariser avec les principes d'interprétation des lois fiscales, les règles administratives et celles en matière de litige fiscal; apprendre à mettre l'emphase sur la lecture des textes de loi; réaliser des mandats en impôt sur le revenu.
Contenu : cadre juridique, règles d'interprétation et sens ordinaire des mots, règle générale anti-évitement. Litige fiscal. Infractions et privilège avocat-client.

FIS 731 **4 cr.**

Fiscalité I

Cibles de formation : maîtriser les différents concepts fiscaux de base du calcul du revenu; réaliser des mandats en impôt sur le revenu.
Contenu : assujettissement, lien de dépendance et personnes exemptées, composantes du revenu; identification des sources de revenu; calcul du revenu et sommes exclues, revenu de charge et d'emploi, autres revenus et autres déductions, revenu d'entreprise et revenu de biens.

Concomitantes : (CTB 723 ou DRT 744) et FIS 740

FIS 732 **3 cr.**

Fiscalité II

Cibles de formation : maîtriser certains concepts de base fondamentaux du calcul du revenu : le gain en capital, les règles d'attribution, l'amortissement et les immobilisations admissibles; comprendre les mécanismes d'exonération du gain en capital; réaliser des mandats en impôt sur le revenu et en planification fiscale.
Contenu : règles d'attribution, amortissement, immobilisations admissibles, gain en capital et exonération du gain en capital.

Concomitantes : (CTB 723 ou DRT 744) (FIS 731 ou FIS 741)

FIS 733 **3 cr.**

Fiscalité III

Cibles de formation : maîtriser le calcul du revenu imposable et le calcul de l'impôt des particuliers de même que le traitement fiscal des sociétés de personnes et des fiducies; se familiariser avec les aspects fiscaux du droit matrimonial; connaître les incidences fiscales d'un décès et les notions de base de la planification successorale; réaliser des mandats en impôt sur le revenu.
Contenu : détermination du revenu imposable et du calcul de l'impôt des particuliers, incluant l'impôt au décès. Introduction à la planification successorale. Règles fiscales entourant les fiducies. Imposition des sociétés de personnes et de leurs membres.

Préalable : FIS 732 ou FIS 742

FIS 734 **4 cr.**

Fiscalité IV

Cibles de formation : acquérir les connaissances théoriques et techniques concernant le calcul des impôts des sociétés et la distribution des surplus; apprendre à développer des techniques de planification relativement à ces sujets; réaliser des mandats en impôt sur le revenu et en planification fiscale.
Contenu : les sociétés et leurs actionnaires. Calcul de l'impôt des parties I, I.3 et IV. Distribution des surplus. Règles touchant les roulements. Réorganisations, liquidations et fusions, aperçu de certaines mesures anti-évitement.

Concomitantes : (CTB 723 ou DRT 744) et FIS 730 et (FIS 733 ou FIS 743)

FIS 737 **1 cr.**

Fiscalité et planification financière

Cibles de formation : se familiariser avec les notions de planification financière pour y intégrer les éléments de fiscalité pertinents. Connaître les véhicules d'épargne dans un contexte de planification financière.
Contenu : introduction à la planification financière personnelle. Règles fiscales entourant les véhicules d'épargne (REER, régimes de pension, REEE, REEI, CELI) dans un contexte de planification financière personnelle.

Concomitante : FIS 733 ou FIS 743

FIS 738 **2 cr.**

Planification successorale

Cibles de formation : maîtriser les diverses techniques de planification successorale; réaliser des mandats en planification successorale.
Contenu : transfert de l'entreprise familiale aux successeurs : techniques de gel successoral, dégel successoral, convention entre actionnaires et usage de l'assurance-vie.

Préalable : FIS 734 ou FIS 744

FIS 740 **3 cr.**

Recherche et méthodologie fiscale

Cibles de formation : se familiariser avec les sources du droit fiscal et les méthodes de recherche fiscale pour réaliser des mandats ou des recherches en fiscalité; améliorer ses capacités de communication écrite.
Contenu : sources du droit fiscal, recherches sur Internet et dans les banques de données spécialisées en fiscalité; fondements théoriques de la recherche informatisée et logique booléenne; méthodologie de la recherche documentaire en fiscalité; règles de citation des sources et de présentation des références; méthodologie de la rédaction de textes en fiscalité.

FIS 745 **1 cr.**

Introduction à la politique fiscale

Cibles de formation : se sensibiliser à la politique économique touchant la fiscalité par un survol des principaux concepts utilisés lors de l'élaboration de la politique fiscale; réaliser des mandats en politique fiscale.
Contenu : établir des comparaisons de statistiques fiscales en comparant les données du Canada à celles des pays membres de l'OCDE. Analyser la documentation budgétaire récente (contexte économique, évolution et répartition des revenus et des dépenses). Procéder à une comparaison interprovinciale des modes de financement. Examiner les programmes de transferts intergouvernementaux.

FIS 746 **3 cr.**

Politique fiscale

Cibles de formation : analyser les caractéristiques des différentes formes d'imposition, expliquer leurs paramètres et en faire ressortir les divergences par rapport à un système d'imposition qui se voudrait idéal; réaliser des mandats en politique fiscale.
Contenu : appliquer les critères d'évaluation à la politique fiscale (équité, simplicité, neutralité, etc.). Exposer les formes d'interventionnisme fiscal et évaluer leurs effets (dépense fiscale et incitatifs fiscaux). Analyser certaines problématiques rattachées à l'imposition des particuliers (unité d'imposition, impôt minimum, taux d'imposition unique, épargne-retraite, traitement préférentiel du gain en capital, etc). Débattre de différents sujets d'actualité fiscale.

Préalable : FIS 745

FIS 749 **3 cr.**

Fiscalité internationale

Cibles de formation : s'initier aux principales facettes des transactions internationales; réaliser des mandats en transactions internationales.
Contenu : impôt de la partie XIII. Conventions fiscales. Faire affaire au Canada par le biais d'une filiale canadienne ou d'une succursale. Faire affaire à l'étranger par le biais d'une succursale ou d'une société. Investissement immobilier au Canada par des non-résidants. Règles de FAPI. Réorganisation de sociétés étrangères affiliées. Prix de transfert.

Concomitante : FIS 734 ou FIS 744

FIS 750 **6 cr.**

Essai de type recherche

Cibles de formation : créer un document original basé sur un sujet ayant fait l'objet d'une étude approfondie et personnelle; traiter d'une façon logique un sujet appliqué et pertinent au caractère interdisciplinaire de la fiscalité; faire le point sur l'état des connaissances dans un domaine lié à la fiscalité; effectuer une analyse critique et transmettre ses connaissances d'une façon intégrée et complète; démontrer des aptitudes à rechercher des références pertinentes crédibles et diversifiées.
Contenu : variable selon le sujet traité; l'essai doit témoigner de la démarche utilisée dans le traitement d'un sujet en fiscalité.

FIS 751 **6 cr.**

Essai de type réalisation de mandats

Cible de formation : mettre en pratique la démarche professionnelle de réalisation de mandats propres à la fiscalité.
Contenu : variable selon le mandat choisi; l'essai doit témoigner de la démarche utilisée dans la réalisation d'un mandat en fiscalité.

FIS 754 **3 cr.**

Droit civil et corporatif

Cibles de formation : acquérir les principes de base du droit civil; approfondir certaines notions qui présentent un intérêt particulier pour l'étude du droit fiscal; acquérir les principes de base en matière de droit des personnes et des sociétés par actions.
Contenu : personnes et familles, successions et libéralités, biens et obligations; sociétés du Code civil (sociétés en nom collectif, en participation et en commandite), capital-actions, modification des statuts de la compagnie, remaniement du capital-actions, la continuation, les transactions d'actions, fonctionnement corporatif interne, les conventions entre actionnaires, fusion, dissolution et liquidation de compagnies.

FIS 780 **6 cr.**

Essai de fin d'études

Cible de formation : produire un exposé écrit de qualité publiable dans une revue professionnelle en fiscalité ou sous forme d'un document de travail de niveau universitaire, démontrant une aptitude à traiter systématiquement d'un sujet pertinent à la fiscalité.
Contenu : introduction du sujet dans son contexte. Analyse du sujet incluant une dimension économique, juridique, financière ou comptable. Conclusion mettant en valeur les résultats de l'analyse.

FIS 800 **3 cr.**

Fiscalité et gestion financière

Cibles de formation : approfondir les techniques de planification fiscale et se familiariser avec certaines règles spécialisées.
Contenu : relations entre les actionnaires et les corporations. Roulement d'actifs à une compagnie. Réorganisation, fusion et liquidation. Achat et vente d'entreprise (actifs ou actions). Planification fiscale personnelle et familiale. Gel successoral. Rémunération de l'actionnaire-dirigeant. Règles particulières relatives aux sociétés de personnes, aux successions et aux fiducies, aux non-résidants et aux transactions avec l'étranger. Planification fiscale et règles anti-évitement. Réorganisations « papillon ».

FIS 839 **2 cr.**

Administration municipale et développement

Cibles de formation : se sensibiliser avec l'administration municipale dans une perspective de développement local et développer une compréhension critique des influences de l'un sur l'autre.
Contenu : le système politique municipal et régional au Québec : évolution récente et tendances. La décentralisation des pouvoirs vers les municipalités et la réorganisation des structures municipales. Les nouvelles responsabilités de développement économique et leurs impacts administratifs et fiscaux. Les administrations municipales et leurs services, supports ou entraves au développement local. La fiscalité municipale et le développement local. Le problème des sociétés mixtes locales.

FIS 850 **3 cr.**

Économie financière et fiscale

Cible de formation : approfondir les rouages de l'administration publique.
Contenu : perspective sur les sources de recettes des différents paliers des gouvernements. Croissance des dépenses gouvernementales et leur allocation. Le processus budgétaire. Évolution des tendances économiques.

FIS 851 **3 cr.**

Fiscalité comparée

Cible de formation : prendre connaissance des différents systèmes fiscaux appliqués dans diverses juridictions fiscales.
Contenu : comparaison des méthodes de taxation du revenu. Comparaison des méthodes de taxation de la consommation. Comparaison des méthodes de taxation de la richesse. Autres comparaisons d'imposition et de dégrèvements.

FIS 852 **3 cr.**

Législation fiscale

Cibles de formation : se familiariser avec le système législatif, administratif et interprétatif des législations fiscales; prendre connaissance des problèmes litigieux les plus courants et se familiariser avec la procédure inhérente au litige fiscal.
Contenu : étude des mécanismes législatifs en vigueur. Obligations et droits du contribuable. Règlements du contentieux. Application possible du droit pénal.

GAE

GAE 110 **3 cr.**

Introduction à l'océanographie

Cible de formation : comprendre le fonctionnement de base des océans et les enjeux environnementaux.
Contenu : plaques tectoniques et formation des océans, propriétés de l'eau, les distributions de température et de salinité, les courants marins et le grand convoyeur océanique, les vagues et marées, la stratification, les zones de remontée des eaux, l'optique de l'eau, le phytoplancton et la production primaire, le zooplancton, les chaînes trophiques marines, *El niño*, l'acidification et le réchauffement des océans, la pollution côtière, les marées rouges.

GCE

GCE 788 **3 cr.**

Enjeux du commerce électronique

Cibles de formation : évaluer l'évolution du commerce électronique et ses impacts. Cerner les conditions et les facteurs de succès et d'échec du commerce électronique. Identifier les défis associés au développement du Web comme canal de communication.

Contenu : formes de développement du commerce électronique. Principales tendances. Modèles d'affaires. Impacts sur le comportement et la satisfaction des utilisateurs. Concept de valeur et Internet. Facteurs de succès et d'échec. Principales technologies et solutions d'affaires.

GCE 801 **3 cr.**

Fondements théoriques du commerce électronique

Cible de formation : évaluer l'évolution du commerce électronique et de ses impacts telle qu'identifiée dans la littérature scientifique.
Contenu : adoption et diffusion du commerce électronique. Mondialisation du commerce électronique. Relations inter-entreprises. Gouvernement en ligne. Développement de présence Web. Comportement d'utilisateur. Confiance. Loyauté. Satisfaction sur le Web. Design d'interface.

GCE 805 **3 cr.**

Stratégie et commerce électronique

Cibles de formation : cerner et comprendre les impacts du commerce électronique sur la stratégie corporative de l'entreprise.
Contenu : impact d'Internet et des technologies sur la performance de l'entreprise. Les modèles d'affaires électroniques. Les nouvelles formes de concurrence. La chaîne de valeur virtuelle. Les implications pour la stratégie d'affaires. La transformation des industries qui en résulte.

GCE 810 **3 cr**

Aspects légaux du commerce électronique

Cibles de formation : cerner le rôle des principaux aspects juridiques et éthiques reliés aux environnements virtuels et au commerce électronique. Reconnaître les pratiques déloyales et la nétiquette. Évaluer l'impact des différentes lois relatives aux affaires électroniques.
Contenu : droit du commerce électronique. Contrats électroniques. Protection du consommateur. Publicité, concurrence et pratiques déloyales. Paiements électroniques. Sécurité transactionnelle et confidentialité. Certification.

GCE 820 **3 cr.**

Planification d'un projet de commerce électronique

Cibles de formation : planifier et gérer les étapes d'un projet de commerce électronique. Cerner les nouvelles méthodologies de développement de solutions d'affaires électroniques.
Contenu : rôles et responsabilités des différents acteurs. Facteurs de succès et d'échecs. Livrables essentiels. Stratégies de tests et déploiement. Contrôle de la qualité. Outils de tests. Utilisation d'un logiciel de gestion de projet. Processus de sélection de fournisseurs. Modèles de sous-traitance et d'impartition. Méthode d'estimation des efforts.

GCE 825 **3 cr.**

Conception d'un projet de commerce électronique

Cibles de formation : conceptualiser un projet à l'aide d'un outil de modélisation reconnu (ex. : Rational). Évaluer l'impact de la solution sur les processus d'affaires. Situer et lire les différents modèles/diagrammes objets (UML). Estimer les efforts et l'envergure du projet.
Contenu : spécifications fonctionnelles et non fonctionnelles. Cas d'utilisation. Modèles et diagrammes objets. Notation UML. Utilisation d'un outil de modélisation. Méthodologies de développement (ex. : Agile, RUP, etc.).

GCE 830 **3 cr.**

Développement d'un projet de commerce électronique

Cibles de formation : reconnaître et cerner les notions de pointe en affaires et en commerce électronique. Distinguer les concepts et les composantes des thématiques clés en mettant l'accent sur les aspects technologiques du développement et du déploiement. Conceptualiser l'intelligence d'affaires, le *eCRM*, la *geobusiness* et le *geomarketing*.
Contenu : notions fondamentales de : gestion de la relation client, entrepôt de données, intelligence d'affaires, *geobusiness* et *geomarketing*, technologies portables et sans fil, technologies actuelles et évolutions futures (normes et standards, joueurs clés, enjeux, etc.).

GCE 841 **3 cr.**

Test d'utilisabilité et plan d'implantation

Cibles de formation : concevoir et réaliser toutes les étapes d'un test d'utilisabilité d'une interface Web sur un ou plusieurs types de support (ordinateurs, téléphones mobiles, tablettes, etc.). Élaborer un plan d'implantation des recommandations du test d'utilisabilité, incluant un processus d'évaluation continue.
Contenu : concept de rigueur méthodologique d'un test d'utilisabilité. Présentation des outils de mesure et de collecte. Plan de test (but, objectifs, tâches, données à recueillir, échantillonnage, présentation des résultats). Étapes d'exécution d'un test. Analyse des données et formulation de recommandations. Principes d'implantation en systèmes d'information et application à un test d'utilisabilité.

GCE 845 **3 cr.**

Web analytique

Cible de formation : réaliser une analyse critique de la présence Web multicanal d'une entreprise selon divers indicateurs de performance afin d'optimiser les processus inhérents au diagnostic et à l'implantation de projets en commerce électronique.
Contenu : analyse de la performance Web dans divers contextes (sites Web informationnels et transactionnels, applications mobiles, réseaux sociaux et multicanal). Analyse des campagnes Web. Tableaux de bord. Optimisation d'une présence Web multicanal.

GDD

GDD 701 **3 cr.**

Développement durable : Bases scientifiques

Cibles de formation : appliquer les notions scientifiques de base reliées au développement durable; analyser le concept de développement durable dans le contexte des systèmes complexes adaptatifs.
Contenu : le comportement physicochimique des substances dans l'environnement et leurs impacts; les principes de la thermodynamique et la notion générale de design appliquée au développement durable; la biosphère, la société et l'économie comme systèmes adaptatifs; les nouveaux paradigmes de gestion dans un contexte de développement durable.

GDD 702 **3 cr.**

Développement durable : Enjeux et approches

Cibles de formation : analyser et utiliser différentes composantes et approches de développement durable en considérant les enjeux présents.
Contenu : enjeux environnementaux, économiques, sociaux et éthiques liés à des problématiques; évolution du contexte lié au développement durable; acteurs et perspectives internationales; modèles, approches, référentiels et outils normatifs.

GDD 703 **3 cr.**

Développement durable : projets et produits

Cibles de formation : sélectionner, développer et utiliser des outils d'évaluation de la durabilité pour l'intégration du développement durable dans les projets, les programmes et les activités; comprendre et mettre en application des outils d'analyse appropriés pour une production et une consommation responsables.
Contenu : la conception et l'application d'outils pour l'analyse et l'évaluation de la durabilité de projets, de programmes et d'activités; l'analyse de cycle de vie et l'écoconception; l'approvisionnement responsable, l'écoétiquetage, les évènements écoresponsables et l'intégration du développement durable dans différents secteurs d'activités.

GDD 704 **3 cr.**

Développement durable dans les organisations

Cible de formation : élaborer une démarche stratégique de développement durable pour une organisation en tenant compte des parties prenantes.
Contenu : les étapes d'implantation d'une démarche stratégique de développement durable; la gouvernance et l'engagement, le diagnostic, les parties prenantes, la politique et le plan d'action, la sensibilisation et la formation, l'évaluation et le suivi, la communication et la reddition de comptes.

Préalable : GDD 707

GDD 705 **3 cr.**

Décision et création de valeur en entreprise

Cibles de formation : maîtriser le processus de décision au sein d'une entreprise; analyser l'environnement interne et externe de l'entreprise en lien avec le développement durable; évaluer l'incidence d'une décision de développement durable en ce qui a trait à la création de valeur; situer le développement durable et la création de valeur à l'intérieur d'un langage d'affaires.
Contenu : fonctions de l'entreprise; rôle du gestionnaire; objectif de l'entreprise dans un contexte de prise de décision financière; environnement stratégique externe et interne de l'entreprise; avantages concurrentiels et compétences; outils de mesure de rentabilité financière; concept de création de valeur.

GDD 706 **3 cr.**

Intervention en développement organisationnel

Cibles de formation : agir comme consultant interne ou externe et être en mesure d'introduire efficacement des changements dans l'entreprise.
Contenu : rôles, qualités et difficultés du consultant dans la conduite et l'accompagnement du changement; les stratégies, les processus et les étapes de la mise en œuvre du changement organisationnel; les aspects politiques et éthiques de la consultation; les approches et les principales problématiques de consultation; l'expertise et la facilitation; le processus de consultation, du contrat initial à la cessation de la relation; les éléments constitutifs du diagnostic organisationnel; réalisation ou analyse d'une intervention en entreprise.

Préalable : ENV 806

GDD 707 **3 cr.**

Fondements du développement durable

Cibles de formation : analyser le concept de développement durable selon une approche systémique du vivant. Analyser les approches et les outils de développement durable selon les contextes.
Contenu : la biosphère, la société et l'économie comme systèmes vivants; le biomimétisme; les nouveaux paradigmes de gestion dans un contexte de développement durable; l'évolution des concepts et des acteurs en développement durable; les modèles, approches, référentiels et outils de développement durable.

GDO

GDO 160 **3 cr.**

Travaux dirigés I

Cibles de formation : comprendre, développer et utiliser les connaissances pratiques et habiletés qui permettent aux cadres d'être plus performants au sein de leur entreprise et de mieux y progresser.
Contenu : chacune de ces activités est élaborée à partir des besoins d'un cadre ou d'un groupe de cadres en exercice et liée à leurs préoccupations de perfectionnement en entreprise. Chaque activité fait l'objet d'une approbation de la part de la personne responsable du certificat.

GDO 161 **3 cr.**

Travaux dirigés II

Cibles de formation : comprendre, développer et utiliser les connaissances pratiques et les habiletés qui permettent aux cadres d'être plus performants au sein de leur entreprise et de mieux y progresser.
Contenu : chacune des activités est élaborée à partir des besoins d'un cadre ou d'un groupe de cadres en exercice et liée à leurs préoccupations de perfectionnement en entreprise. Chaque activité fait l'objet d'une approbation de la part de la direction du Centre d'entreprises.

GDO 162 **3 cr.**

Travaux dirigés III

Cibles de formation : comprendre, développer et utiliser les connaissances pratiques et les habiletés qui permettent aux cadres d'être plus performants au sein de leur entreprise et de mieux y progresser.
Contenu : chacune des activités est élaborée à partir des besoins d'un cadre ou d'un groupe de cadres en exercice et liée à leurs préoccupations de perfectionnement en entreprise. Chaque activité fait l'objet d'une approbation de la part de la direction du Centre d'entreprises.

GDR

GDR 700 **3 cr.**

Théorie financière et gestion des risques

Cibles de formation : maîtriser les principaux concepts financiers propres à la gestion des risques. Repérer les situations et les applications possibles en gestion des risques financiers. Adapter les outils de gestion des risques à l'évolution des marchés financiers.
Contenu : modèle d'évaluation des actifs financiers. Structure du capital. Structure des taux d'intérêt. Évaluation des instruments financiers : contrats à terme, options et autres produits dérivés, obligations. Marché des obligations, des devises, des actions, des commodités et de l'énergie. Cadres théorique et institutionnel en matière de gestion des risques.

GDR 701 **3 cr.**

Fondements mathématiques de la mesure du risque

Cibles de formation : maîtriser les concepts mathématiques et l'utilisation des outils mathématiques propres à la gestion des risques. Développer des outils de gestion des risques adaptés au besoin spécifique de l'entreprise et au contexte financier dans lequel celle-ci évolue.
Contenu : statistique descriptive, calcul différentiel et intégral, algèbre matricielle, théorie des probabilités, analyse de la régression et méthodes numériques appliquées à la gestion des risques.

GDR 702 **3 cr.**

Politique de gestion des risques

Cibles de formation : connaître les outils et les procédures propres à la gestion des risques. Établir, déployer, maintenir et évaluer des procédures permettant de bien estimer et de contrôler les risques de marché, de crédit et d'opération à travers toutes les activités de l'entreprise. Exercer un jugement critique rigoureux sur les forces et les faiblesses des procédures de gestion des risques et sur leurs applications en pratique.
Contenu : allocation du capital et mesure de performance ajustée pour le risque. Risque de marché : gestion des risques de marché, modèles de valeur à risque. Risque de crédit : gestion des risques de crédit, probabilités de défaut, modèle d'évaluation du risque de crédit, calcul du capital économique et réglementaire. Risque d'opération : modélisation du risque d'opération, valeur à risque opérationnelle.

Préalables : GDR 700 et GDR 701

GDR 703 **3 cr.**

Étude de cas en gestion des risques

Cibles de formation : comprendre certains cas pratiques en gestion des risques et aiguiser son jugement critique sur les stratégies appropriées de contrôle des risques. Se familiariser avec les codes d'éthique et les standards en matière de gouvernance de l'institut PRMIA. Reconnaître les situations d'application des techniques de gestion des risques et appliquer les langages de programmation.
Contenu : comprendre l'impact et les incidences quant à la gestion des risques de certains cas (Barings, crise des Saving & Loans américains, Long-Term Capital Management, Bankers Trust, Orange County, Worldcom, etc.). Principes et règles de gouvernance de PRMIA. Code d'éthique et code de conduite de l'institut PRMIA. Présentation de certains sujets spéciaux en gestion des risques.

Préalables : GDR 700 et GDR 701

GDR 704 **3 cr.**

Activité d'intégration en gestion des risques

Cible de formation : intégrer les connaissances théoriques acquises à la solution de problèmes concrets en finance de marché et en gestion des risques ou à la poursuite de l'étude d'une thématique d'intérêt liée à la finance de marché et à la gestion des risques.
Contenu : approfondissement conceptuel d'une problématique ou intervention dans le milieu en complément à la formation théorique reçue.

Préalable : avoir obtenu 27 crédits

GDS

GDS 232 **3 cr.**

Aspects légaux des affaires et de la sécurité

Cibles de formation : se familiariser avec les principales notions du droit civil, pénal et criminel; comprendre les fondements légaux du droit commercial, réaliser les obligations, les pouvoirs et les responsabilités spécifiques se rapportant à la sécurité publique et civile.
Contenu : système légal canadien, origine et composantes, Code civil du Québec, les lois et les règlements, droit public et droit privé, organisation des tribunaux, droit civil et droit pénal. Les obligations. Les biens et la propriété. Les contrats. Le mandat et la personne. Les formes d'entreprises. Les sûretés. Le financement. Les effets du commerce. La faillite et le dépôt volontaire. La fiducie. La propriété intellectuelle. Les franchises. Les lois spécifiques touchant la sécurité publique et civile.

GDS 243 **3 cr.**

Gestion et éthique

Cibles de formation : s'initier au monde des affaires afin de pouvoir articuler une réflexion éthique pertinente sur ses pratiques et modes de fonctionnement; intégrer les principaux concepts liés au monde des entreprises qui sont pertinents pour une analyse éthique; reconnaître la multidimensionnalité et la diversité des conflits éthiques qui peuvent survenir dans le milieu des affaires; adopter une approche critique face aux différents mécanismes d'autoréglementation en matière de comportement éthique; comprendre les principales théories qui, dans l'histoire de la philosophie, peuvent avoir une pertinence dans la gestion des conflits éthiques rencontrés dans le monde des affaires.
Contenu : introduction à l'éthique des affaires, culture et éthique d'entreprise, théories et prise de décision éthique, conflits éthiques en affaires et responsabilité sociale, autoréglementation en matière d'éthique, études de cas.

GDS 331 **3 cr.**

Étude de cas I

Cibles de formation : connaître des modèles et des outils concrets d'analyse et de résolution des problèmes types rencontrés dans les domaines de la sécurité et de la gestion des risques; connaître et appliquer la méthode d'analyse de cas; élaborer un plan d'action applicable; mettre au point des modalités d'évaluation de rendements; générer un regard sur des plans d'action concrets; proposer des plans et des solutions alternatives.
Contenu : méthodes de résolution de problèmes. Études de cas. Exposition et critique des résultats obtenus.

Préalable : avoir obtenu 60 crédits

GEO

GEO 454 **3 cr.**

Échelles des processus humains et physiques

Cibles de formation : s'initier aux diverses notions et aux calculs d'échelles en tant qu'outils d'observation, de mesure, de perception des changements et de l'évolution; connaître les techniques d'intégration et de modification d'échelles spatiales et temporelles.
Contenu : notion d'échelle : échelles cartographique, géographique, historique, géologique, météorologique, écologique, socioéconomique. Vitesse et étendue des changements du milieu. Relation entre les échelles de temps et d'espace. Notion d'approche systémique et de rétroaction. Outils d'observation et de perception des changements et de l'évolution : mesures directes, résolutions spatiales et temporelles, observation d'indicateurs indirects, indicateurs paléo-géographiques et paléo-écologiques. Modification des échelles et des vitesses des processus naturels due à l'homme. Effets des processus naturels sur les sociétés humaines, fragilité des milieux et des habitats. Modélisation des changements et des processus.

GEO 455 **3 cr.**

Dynamique des milieux physiques

Cibles de formation : comprendre la dynamique des milieux physiques et des surfaces; savoir reconnaître et interpréter les sources potentielles des géorisques et les facteurs de dégradation des surfaces; comprendre et évaluer l'influence humaine sur la dynamique des processus naturels.
Contenu : surface terrestre : interface dynamique entre forces internes (géologiques) et forces externes (bioclimatiques). Forces internes et matériaux : notions de stratigraphie, lithologie et tectonique. Forces externes : 1) météorisation et agents d'érosion sur les interfluves; stabilité des versants et risques de glissements; 2) agents d'érosion sur les talwegs, évolution des lits fluviaux et risques. Formes résultantes et modelé; variations du modelé en fonction du système morphogénique. Influence humaine sur la dynamique des processus naturels et analyse des risques causés par ces processus sur le milieu.

GEO 456 **3 cr.**

Démographie spatiale

Cibles de formation : connaître les principes de base liés à l'humanisation de l'espace géographique, aux mécanismes démographiques et comprendre les composantes de l'action humaine sur les paysages terrestres; développer les habiletés à mettre en relief les indicateurs socioéconomiques dans la recherche de solution à un problème de gestion des ressources et de l'environnement.
Contenu : caractéristiques spatiales de la population et mécanismes démographiques (surpopulation, transition, migration, natalité, mortalité). Perspectives démographiques. Individus, groupes et sociétés en évolution. Indicateurs socioéconomiques et indices associés caractérisant des composantes des milieux humains. Analyses multivariées : corrélation partielle, régression multiple, analyse factorielle. Introduction aux logiciels SPSS et MAPINFO.

Préalable : BIO 101

GEO 457 **3 cr.**

Bassins versants

Cible de formation : analyser l'environnement selon une approche systémique basée sur l'écosystème, les bilans énergétiques et hydriques dans le cadre du bassin versant.
Contenu : définition d'un bassin versant. Notions d'hydrologie et de microclimatologie appliquées. Comportement thermique et hydrique des sols. Cartes hydrographiques, phytoécologiques et pédologiques. Spatialisation de modèles hydrologiques. Apport de la géomatique à l'étude des bassins versants. Travaux pratiques.

GES

GES 211 **3 cr.**

Système organisationnel I

Cible de formation : s'initier à une meilleure compréhension des différents systèmes et fonctions de l'organisation.
Contenu : acquisition, compréhension et utilisation des systèmes de l'organisation. Approche globale de la gestion, des différentes fonctions et des systèmes.

GES 212 **3 cr.**

Relève et transmission d'entreprise

Cibles de formation : comprendre les interactions majeures entre toutes les parties prenantes dans le cadre de la relève et de la transmission de l'entreprise. Analyser les contextes externes et internes afin d'identifier les principales menaces et opportunités face à la pérennité de l'entreprise. Identifier, comprendre, analyser et évaluer l'information clé dans une perspective humaine, économique, financière, fiscale et légale.
Contenu : relève et transmission d'entreprise. Gestion et culture d'entreprise. Évaluation d'entreprise et financement. Planification fiscale et planification stratégique. Opérationnalisation du concept de pérennité de l'entreprise.

GES 311 **3 cr.**

Système organisationnel II

Cibles de formation : approfondir les systèmes de l'organisation; intégrer en un tout cohérent les diverses fonctions de l'organisation.
Contenu : développement d'un cadre d'analyse et de référence en ce qui concerne la gestion, les fonctions et les systèmes de l'organisation.

GES 412 **3 cr.**

Système organisationnel III

Cibles de formation : maîtriser les systèmes de l'organisation et mieux comprendre l'interaction entre les diverses fonctions de l'organisation.
Contenu : développement et utilisation d'un cadre d'analyse et de référence en ce qui concerne la gestion, les fonctions et l'apport de chacun des systèmes de l'organisation.

GES 711 **3 cr.**

Système de gestion I

Cibles de formation : connaître et comprendre les systèmes de gestion; compléter ses connaissances des diverses fonctions de l'organisation; acquérir une vision globale et critique des diverses composantes de l'organisation.
Contenu : développement d'une vision globale et approfondie des systèmes qui s'appliquent à la gestion des organisations. Étude des principaux modèles des systèmes de gestion; intégration de ces modèles dans sa propre pratique de gestion.

GES 721 **3 cr.**

Système de gestion II

Cibles de formation : maîtriser les différents concepts associés aux systèmes de gestion; intégrer et appliquer l'ensemble des connaissances, principes et théories, des systèmes de gestion à sa propre pratique.
Contenu : élaboration de grilles d'analyse des systèmes, recherche de l'efficience et de l'efficacité en milieu organisationnel. Critique et synthèse des concepts et des principes associés aux systèmes de gestion. Élaboration d'un processus relié aux systèmes organisationnels pour ensuite l'intégrer dans sa propre pratique de gestion.

GES 731 **3 cr.**

Système de gestion III

Cibles de formation : maîtriser les différents concepts associés aux systèmes de gestion; intégrer et appliquer l'ensemble des connaissances, principes et théories, des systèmes de gestion à sa propre pratique.
Contenu : élaboration des grilles d'analyse des systèmes, recherche de l'efficience et de l'efficacité en milieu organisationnel. Critique et synthèse des concepts et des principes associés aux systèmes de gestion. Élaboration d'un processus relié aux systèmes organisationnels pour ensuite l'intégrer dans sa propre pratique de gestion.

GIS

GIS 109 **3 cr.**

Introduction to Information Systems in Organizations

Cibles de formation : *to become familiar with and understand the potential applications of information technology in organizations; to be aware of the manager's role and involvement in its integration, planning and development.*
Contenu : *organizational, economic and human context. Potential applications of management and information technology: transactional systems, decision-making and managerial support, strategic information systems. Office automation, telecommunications and networks. Manager involvement: systems planning, role of equipment, software and people, identification and meeting of information-related needs. Use of microcomputers for managerial purposes.*

GIS 113 **3 cr.**

Introduction aux systèmes d'information dans les organisations

Cibles de formation : connaître et comprendre le potentiel d'application des technologies de l'information dans les organisations et se sensibiliser au rôle et à l'implication des gestionnaires dans leur intégration, leur planification et leur développement.
Contenu : contexte organisationnel, économique et humain. Potentiel d'application des technologies de l'information, gestion et technologies de l'information : systèmes transactionnels, support à la décision et aux dirigeants, systèmes d'information stratégiques. Bureautique, télécommunications et réseaux. Implication des gestionnaires : planification des systèmes, rôle du matériel, des logiciels et des hommes, identification et satisfaction des besoins informationnels. Utilisation de la micro-informatique à des fins de gestion.

GIS 114 **3 cr.**

Outils informatiques du gestionnaire

Cible de formation : être capable d'utiliser les principaux outils d'informatique personnelle dans le travail d'administrateur.
Contenu : utilisation des principales fonctions d'un tableur, d'un système d'exploitation, d'un logiciel de présentation graphique et d'un langage d'interrogation de base de données pour résoudre des problèmes administratifs. Notions nécessaires pour pouvoir échanger des données entre ces différents logiciels.

GIS 119 **3 cr.**

Information Technology Tools for Managers

Cible de formation : *to use the main personal computing tools when performing management tasks.*
Contenu : *use of main features of a spreadsheet program, operating system, presentation graphics software and database query language to solve administrative problems. Necessary knowledge for exchanging information among the various software programs.*

GIS 127 **3 cr.**

Architectures technologiques

Cible de formation : connaître et comprendre les différentes architectures technologiques disponibles sur le marché. Être capable de recommander l'architecture appropriée à une situation donnée.
Contenu : composantes matérielles et logicielles des technologies de l'information. Architectures postes de travail, client-serveur multicouches. Types de systèmes de gestion de bases de données. Support technologique : objectifs, organisation. Gestion des licences. Télécommunications. Comparaison (coûts et bénéfices) de technologies. Projet de développement d'architecture.

GIS 137 **3 cr.**

Introduction aux bases de données

Cible de formation : se familiariser avec l'utilisation des bases de données. Apprendre à préparer des requêtes et des rapports pour la gestion à l'aide d'outils d'extractions de données. Introduction au langage d'interrogation de base de données (SQL).
Contenu : données versus information. Rôle des données et de l'information. Les différents types de rapports : interrogations, listes, rapports sommaires, rapports détaillés, graphiques. La mise en page et la conception des requêtes et rapports. L'architecture relationnelle. Réaliser des requêtes simples et complexes. Réaliser des agrégations de données, des jointures et des opérations d'ensemble. Réaliser la conception et la construction des requêtes et des rapports. La validation et la vérification des requêtes et rapports. Approche par cas.

Préalable : GIS 113

GIS 139 **3 cr.**

Sites Web dynamiques et utilisabilité

Cible de formation : acquérir et appliquer un ensemble de notions de base relatives à la création d'un site Web transactionnel.
Contenu : étapes de conception et de développement d'un site Web dynamique. Principaux langages et logiciels utilisés. Interconnectivité à des bases de données. Principes de design et d'ergonomie. Interaction avec les utilisateurs. Facteurs de succès. Test d'utilisabilité. Maintenance et gestion de sites Web. Projet de création d'un prototype d'un site Web transactionnel.

Préalable : GIS 113

GIS 220 **3 cr.**

Programmation en gestion

Cible de formation : s'initier à la programmation et à l'utilisation d'un langage de programmation en apprenant à réaliser et à modifier des applications rencontrées en milieu de travail.
Contenu : programmation des principaux outils d'informatique personnelle disponibles au gestionnaire. Utilisation de Visual Basic pour développer des outils utiles à l'administrateur. Introduction aux algorithmes. Projet de programmation.

Préalable : GIS 114

GIS 242 **3 cr.**

Structure des systèmes fonctionnels

Cibles de formation : se familiariser avec la complexité des systèmes d'information les plus répandus, d'une façon horizontale par l'étude globale de l'ensemble des systèmes, et d'une façon verticale par l'étude approfondie d'un système spécifique; comprendre le contexte de la grande entreprise et connaître la pertinence et le niveau de réalisation de ces systèmes dans la PME.
Contenu : ensemble des systèmes d'information de l'organisation et des nouvelles technologies de l'information (bureautique, système pour la comptabilité, les ressources humaines, le marketing...) autour d'un cas d'entreprise. Étude systématique et en profondeur de toutes les facettes du système financier.

Préalable : GIS 113 ou IFT 187 pour info de gestion

GIS 245 **3 cr.**

Processus d'affaires

Cibles de formation : comprendre et analyser les différents processus d'affaires dans l'entreprise. Modéliser et concevoir des processus d'affaires. Identifier les besoins d'information pertinents aux différentes étapes dans les processus. Intégrer l'analyse des processus d'affaires dans la conception des systèmes d'information.
Contenu : analyse des processus d'affaires. Modélisation des processus d'affaires. Conception des processus d'affaires. Analyse et détermination des besoins d'information en conséquence des processus d'affaires. Utiliser des outils de modélisation de processus. Approche cas par cas.

Préalable : avoir obtenu 15 crédits en administration

GIS 247 **3 cr.**

Méthodologie de développement de systèmes d'information

Cible de formation : acquérir les connaissances et les habiletés professionnelles requises pour l'utilisation de méthodes structurées, de techniques courantes de modélisation et d'ateliers de génie logiciel supportant le développement de systèmes d'information dans le domaine de la gestion.
Contenu : diverses méthodes de développement. Cycle de vie. Études préliminaires. Identification des besoins. Types de modèles (conceptuel, logique, etc.). Techniques de modélisation (activités, objets, données, processus, séquences, etc.). Structures multidimensionnelles (OLAP). Ateliers de génie logiciel (CASE tools). Scénarios d'essais. Prototypage. Approches par cas.

Préalable : avoir obtenu 15 crédits en administration

GIS 251 **3 cr.**

Implantation des technologies de l'information

Cibles de formation : connaître, comprendre et gérer les différents facteurs de succès d'une implantation des technologies de l'information; identifier les principales causes d'échec d'implantation des technologies de l'information; développer un des facteurs importants de succès : la capacité de communiquer.
Contenu : bases théoriques de la recherche sur l'implantation des technologies de l'information. Définition du succès. Gestion du changement. Résistance au changement. Principales causes d'échec liées à la qualité du système, à la participation, aux individus, à la logistique. Développement d'habiletés de communication pour l'implantation et pour toutes les étapes préalables (définition des besoins, analyse fonctionnelle, conception, formation des usagers).

Préalables : GIS 113 et avoir obtenu 36 crédits dans le programme.

GIS 345 **3 cr.**

Gestion des projets en TI

Cible de formation : s'initier aux principaux concepts rattachés à la gestion des projet dans le domaine des TI.

Contenu : notion de projet et ses caractéristiques distinctives. Les différentes phases dans la gestion de projet et leurs activités propres. Le processus de gestion de projet dans le domaine du développement et de l'implantation des systèmes d'information. Gestion de l'impartition. Rédaction d'un appel d'offres.

Préalable : avoir obtenu 45 crédits en administration

GIS 351 **3 cr.**

Direction des systèmes d'information

Cibles de formation : connaître et comprendre les responsabilités organisationnelles et managériales, de niveau opérations et contrôle de gestion, reliées aux technologies de l'information dans les organisations; comprendre les tâches et les responsabilités de la directrice ou du directeur des systèmes d'information et connaître la problématique organisationnelle propre à la bureautique et aux nouvelles technologies de l'information.

Contenu : ensemble des sujets reliés à la gestion de la fonction système et aux tâches de la directrice ou du directeur des systèmes d'information. Positionnement organisationnel du service. Tâches de la directrice ou du directeur. Plans, budgets, tâches, structure, délégation, communication, performances, assurance qualité, normes et politiques, architecture technologique. Développement, opérations, support technique, innovations technologiques, relations extérieures, vérificateurs externes, loi d'accès à l'information. Structure organisationnelle du service. Gestion du personnel de systèmes d'information. Sécurité générale rattachée à la fonction système. Support à l'usager. Informatique de l'usager. Développement d'applications par l'usager. Centre d'information. Perspectives d'avenir.

Préalables : GIS 241 et GIS 242

GIS 356 **3 cr.**

Systèmes de gestion intégrés

Cible de formation : s'initier aux systèmes de gestion intégrés, plus précisément à leur utilisation et leur configuration.
Contenu : système de gestion intégré (SGI). Risques et bénéfices. Architecture et composantes d'un SGI. Processus d'affaires supportés par un SGI. Configuration et utilisation d'un système de gestion intégré (SAP R/3). Tests d'un SGI. Projet avec SAP.

Préalables : GIS 113 et avoir obtenu 30 crédits.

GIS 358 **3 cr.**

Sécurité et contrôle des TI

Cible de formation : connaître et comprendre les différents risques encourus par les technologies de l'information. Savoir comment les évaluer, les prévénir et intervenir en situation de crise.
Contenu : politique de sécurité, modèles de gestion du risque, forces et faiblesses des systèmes de sécurité, contrôles informatiques généraux, procédures et contrôles internes d'entreprise, pannes et récupération, plan de contingence. Aspects légaux liés à la sécurité et à la confidentialité. Visions de l'utilisatrice ou l'utilisateur, de l'informaticienne ou l'informaticien et de la vérificatrice ou du vérificateur. Approche par cas.

Préalable : GIS 113

GIS 360 **3 cr.**

Intelligence et géomatique d'affaires

Cibles de formation : approfondir les connaissances fondamentales et expérimenter les différentes technologies d'aide à la décision et de géomatique d'affaires dans le but d'appuyer efficacement les processus décisionnels en gestion.
Contenu : fondement en intelligence d'entreprise. Modèles et processus décisionnels. Notions fondamentales d'aide à la décision. Entrepôt de données (*data warehouse*) et techniques de forage (*data mining*). Bases de données spatiales (SIG) et multidimensionnelles (S-OLAP). Analyse décisionnelle spatio-temporelle et géostatistique. Systèmes de gestion des connaissances. Services géolocalisés. Veille stratégique, géostratégique et concurrentielle. Approche par cas.

Préalable : avoir obtenu 15 crédits en administration

GIS 371 **3 cr.**

Stratégie et technologies de l'information

Cible de formation : à partir de problématiques d'affaires que doivent résoudre les gestionnaires d'entreprises, savoir poser de bons diagnostics, identifier des solutions pertinentes et élaborer un ensemble cohérent de recommandations stratégiques liées à la sélection, au développement et à l'implantation des technologies de l'information (TI).
Contenu : définition du concept de stratégie. Apport stratégique des TI dans la gestion de l'entreprise. Adéquation des recommandations stratégiques avec la stratégie globale de l'entreprise. Planification stratégique. Déploiement de systèmes. Gestion du changement. Évaluation et choix de projets de TI. Approche par cas.

Préalable : avoir obtenu 45 crédits en administration.

GIS 390 **3 cr.**

Séminaire en technologies de l'information

Cible de formation : compléter ses connaissances en technologies de l'information, par exemple dans le domaine de la gestion de projet, de la rédaction d'un cahier des charges, des systèmes d'aide à la décision, de la programmation ou de tout autre sujet dont l'étudiante ou l'étudiant pourrait avoir besoin pour compléter sa formation.
Contenu : exposés, cours magistraux, conférences, lectures sur les sujets requis.

Préalable : avoir obtenu 45 crédits en administration

GIS 715 **1 cr.**

Systèmes de gestion des affaires

Cible de formation : obtenir une vue globale des systèmes appliqués à la gestion.
Contenu : rôle des systèmes d'information dans les différents niveaux de gestion. Participation du gestionnaire dans la planification des systèmes d'information.

GIS 716 **2 cr.**

Gestion et stratégie des TI

Cibles de formation : étudier les composantes d'un système de gestion et de gouvernance des technologies de l'information. Reconnaître les bonnes pratiques en matière de gestion des technologies de l'information et savoir les utiliser de façon à créer de la valeur ajoutée dans les entreprises. Connaître les principaux enjeux inhérents à la gestion des systèmes d'information dans les entreprises contemporaines.
Contenu : notions concernant l'utilisation et la gestion des technologies de l'information (TI). Les quatre grandes thématiques qui, ensemble, façonnent la gestion des TI dans les entreprises contemporaines : la création de valeur grâce aux TI; la gouvernance des TI; la gestion de l'innovation et les TI; et la gestion de la fonction TI et des capacités des TI.

GIS 751 **1 cr.**

Les télétechnologies au service de la gestion

Cibles de formation : connaître et apprendre à utiliser efficacement les moyens de télécommunication.
Contenu : les caractéristiques techniques de la télécommunication. L'échange de données informatisées, les messageries, la téléconférence, Internet, la salle de réunion informatisée, le tableau électronique, la présentation multimédia.

Préalable : GIS 715

GIS 752 **1 cr.**

Gestion des technologies nouvelles

Cible de formation : comprendre les bénéfices potentiels des nouvelles technologies pour les gestionnaires.
Contenu : les technologies nouvelles au service des fonctions de l'entreprise.

Préalables : GIS 715 et GIS 751

GIS 784 **3 cr.**

Introduction aux SI et aux TI

Cible de formation : comprendre le potentiel d'application des TI dans les organisations nord-américaines et se sensibiliser au rôle et à l'implication des gestionnaires dans leur intégration, leur planification et leur développement. Comprendre les différentes architectures technologiques disponibles sur le marché.
Contenu : contexte organisationnel, économique et humain. Potentiel d'application et gestion des TI. Types de SI et de TI. Architectures technologiques. Planification des systèmes, rôle du matériel, des logiciels et des hommes, identification et satisfaction des besoins informationnels. Utilisation de la micro-informatique à des fins de gestion.

GIS 786 **3 cr.**

Introduction aux BD et sites transactionnels

Cible de formation : se familiariser avec l'utilisation des BD. Préparation de requêtes et rapports pour la gestion. Introduction au langage SQL. Acquérir et appliquer un ensemble de notions pour la création d'un site Web transactionnel dans notre contexte.
Contenu : données versus information et leurs rôles. Types de rapports : interrogations, listes, rapports, graphiques. Mise en page, conception, construction, validation et vérification de requêtes et de rapports. Architecture relationnelle. Conception et développement d'un site Web dynamique, intégration à des bases de données. Principaux langages et logiciels utilisés. Principes de design et d'ergonomie. Facteurs de succès. Approche par cas.

Préalable : GIS 784

GIS 787 **3 cr.**

Processus d'affaires et modèles de données

Cibles de formation : comprendre, analyser et concevoir les processus d'affaires dans l'entreprise nord-américaine. Intégrer l'analyse des processus d'affaires et des données dans la conception des systèmes d'information. Acquérir les connaissances et les habiletés professionnelles requises pour l'utilisation des méthodes structurées et des techniques courantes de modélisation.
Contenu : analyse, modélisation et conception des processus d'affaires. Modèles de données (conceptuel, logique, etc.). Analyse et détermination des besoins d'information. Utilisation d'outils et de techniques de modélisation de SI. Études préliminaires. Identification des besoins. Approche par cas.

Préalable : GIS 784

GIS 788 **3 cr.**

Gestion de projets en TI et stratégie des TI

Cible de formation : s'initier aux principaux concepts rattachés à la gestion de projet de TI en contexte nord-américain. Savoir poser de bons diagnostics, identifier des solutions pertinentes et élaborer un ensemble cohérent de recommandations stratégiques liées à la sélection, au développement et à l'implantation des TI.
Contenu : notion de projet et ses caractéristiques distinctives. Gestion de projet de développement et d'implantation des TI. Apports stratégiques des TI dans la gestion de l'entreprise. Adéquation des recommandations stratégiques avec la stratégie globale de l'entreprise. Planification stratégique. Déploiement de systèmes. Gestion du changement.

Préalable : GIS 784

GIS 800 **3 cr.**

Fondements de l'intelligence d'affaires

Cibles de formation : maîtriser les fondements théoriques sous-jacents à l'intelligence d'affaires en entreprise et comprendre les enjeux éthiques du domaine.
Contenu : historique de l'intelligence d'affaires, prise de décision et gestion de l'information, modèles de présentation de l'information en intelligence d'affaires, intelligence d'affaires et gestion des connaissances, modèles de recherche et de récupération de l'information, gestion de la stratégie d'intelligence d'affaires, éthique en intelligence d'affaires, impacts de l'intelligence d'affaires, histoire d'une réussite en intelligence d'affaires.

GIS 802 **3 cr.**

Stratégie de l'intelligence d'affaires

Cibles de formation : comprendre l'importance et la valeur de la stratégie de l'intelligence d'affaires pour l'organisation. Maîtriser le processus de création d'une stratégie de l'intelligence d'affaires. Conceptualiser une stratégie d'intelligence d'affaires pour l'organisation.
Contenu : analyse des grands problèmes d'entreprise et stratégie; gouvernance et gestion de la stratégie; cycle de vie de la stratégie d'intelligence d'affaires; architecture d'une solution d'intelligence d'affaires; intelligence d'affaires sur le Web; intelligence concurrentielle et veille stratégique; processus d'analyse documentaire; technologies nécessaires à la mise en œuvre d'une stratégie.

GIS 803 **3 cr.**

Collecte de données en intelligence d'affaires

Cibles de formation : identifier et évaluer la qualité des sources de données utilisées en intelligence d'affaires. Maîtriser les techniques d'interrogation de bases de données utilisées en intelligence d'affaires. Analyser les modèles de représentation des données d'entreprise.
Contenu : identification et analyse des sources de données organisationnelles (SIG, applications bureautiques, données externes, Web et spatio-temporelles); confidentialité; analyse de modèles de données relationnelles et UML; gestion des bases de données. Manipulation des données avec SQL. Tableaux de bord de gestion.

GIS 804 **3 cr.**

Gestion des connaissances

Cibles de formation : maîtriser le processus de gestion des connaissances. Maîtriser l'utilisation des principaux systèmes de gestion des connaissances et saisir leur rôle en intelligence d'affaires. Savoir analyser les situations d'affaires et développer une stratégie de gestion des connaissances à valeur ajoutée.

Contenu : rôles et enjeux de la gestion des connaissances dans l'intelligence d'affaires; configuration et utilisation des systèmes de gestion des connaissances; base de connaissances et gestion documentaire; outils de collaboration; codification et réutilisation des connaissances; partage, transfert, intégration et création de connaissances dans une stratégie d'intelligence d'affaires.

GIS 805 **3 cr.**

Structuration et analyse multidimensionnelle

Cibles de formation : analyser les besoins en information d'une organisation en prévision de l'implantation d'un entrepôt de données. Modéliser ces besoins en information selon une perspective d'intelligence d'affaires. Se familiariser avec l'utilisation des progiciels de référence dans le domaine de la modélisation conceptuelle.
Contenu : modèle multidimensionnel; modélisation des besoins; analyse de données Web; identification des données à valeur stratégique; modélisation d'intelligence d'affaires; modélisation des entrepôts et mini-entrepôts de données; utilisation des principaux progiciels de structuration des données.

Préalable : GIS 802

GIS 806 **3 cr.**

Création et gestion des entrepôts de données

Cibles de formation : définir et implanter les entrepôts de données et les ancrer dans le cadre d'une stratégie d'intelligence d'affaires; analyser et intégrer l'utilisation de sources informationnelles diverses lors d'analyses stratégiques; connaître les diverses approches d'extraction, de transformation et de chargement de données en vue de supporter un processus décisionnel.
Contenu : concepts clés des entrepôts de données; tâches pour la création des entrepôts de données, ainsi que pour leur gestion; emploi de technologies de création d'entrepôts de données.

Préalable : GIS 803

GIS 807 **3 cr.**

Tableaux de bord et informatique décisionnelle

Cibles de formation : analyser les problèmes d'entreprise et identifier les indicateurs clés de performance et autres mesures de gestion. Savoir présenter et interpréter judicieusement cette information en tenant compte du niveau décisionnel.
Contenu : rôles des tableaux de bord et des indicateurs comme outils d'aide à la décision; analyse de problématiques d'entreprise et formulation de recommandations; conception de tableaux de bord; détermination des métriques; extraction des données pertinentes; création, analyse et gestion de rapports en fonction du niveau décisionnel; utilisation des principaux outils de création de rapports.

Préalable : GIS 803

GIS 808 **3 cr.**

Intelligence compétitive et géospatiale

Cibles de formation : découvrir la fine pointe des développements en intelligence d'affaires. Intégrer et compléter les notions vues dans les activités pédagogiques précédentes avec les concepts et les développements les plus récents dans le domaine en vue d'appuyer les orientations stratégiques d'affaires.
Contenu : intégration des concepts de pointe en intelligence géospatiale et en intelligence d'affaires tels la gestion de la relation client, la gestion de la chaîne logistique, la localisation et le suivi en temps réel, l'analyse multidimensionnelle, l'analyse prédictive et l'informatique décisionnelle, la géostatistique et la géostratégie d'affaires.

Préalable : avoir obtenu 15 crédits dans le programme.

GIS 809 **3 cr.**

Activité d'intégration

Cible de formation : intégrer les connaissances théoriques acquises à la solution de problèmes concrets du monde des affaires, en contexte d'intelligence d'affaires, ou à l'étude d'une thématique d'intérêt liée à l'intelligence d'affaires.
Contenu : approfondissement conceptuel d'une problématique ou intervention dans le milieu en complément à la formation théorique reçue.

Préalable : avoir obtenu 21 crédits

GIS 810 **3 cr.**

Fondements théoriques en systèmes d'information

Cibles de formation : maîtriser les assises conceptuelles essentielles à une bonne compréhension du développement de la gestion et de l'utilisation des systèmes d'information organisationnels (SIO); démontrer une habileté à cerner une problématique et à réaliser une ébauche de systèmes d'information organisationnels appropriés.
Contenu : acquisition, traitement et utilisation de l'information en milieu organisationnel. Type de systèmes d'information organisationnels. Phases et gestion du processus de développement des SIO. Planification, gestion, évaluation et mise à jour des SIO : utilisation, maintenance, vérification et mise à jour des SIO. Prospective et opportunités de recherche et développement en SIO.

GIS 815 **3 cr.**

Fondements de la prise de décision

Cibles de formation : acquérir une vision globale et critique de la prise de décision organisationnelle; choisir le système d'information le plus approprié à chaque situation décisionnelle, à travers l'analyse des facteurs qui influencent la prise de décision (processus) et la décision elle-même (résultat).
Contenu : la décision comme un processus : l'appréhension du problème, la génération et l'analyse des alternatives de solution et le choix et l'implantation d'une solution. La décision comme phénomène, c'est-à-dire les facteurs qui influencent autant le processus que le résultat : l'individu, la structure et l'organisation sociale de l'entreprise. Les différentes approches de la prise de décision et leur relation avec les systèmes d'information : approches rationnelle, organisationnelle, politique et individuelle.

GIS 821 **3 cr.**

Technologie du commerce électronique

Cibles de formation : comprendre l'infrastructure de communication qui supporte le commerce électronique; maîtriser les outils de programmation d'un site transactionnel.
Contenu : introduction aux topologies de réseaux, au matériel, aux protocoles de transmission, aux conventions régissant les noms de domaines, etc. Les aspects de sécurité et d'authentification. La programmation HTML et Java. Les interfaces avec les banques de données.

GIS 825 **3 cr.**

Modélisation conceptuelle des systèmes d'information

Cible de formation : maîtriser les concepts, les méthodes et les outils de modélisation conceptuelle des systèmes d'information.
Contenu : rôle de l'analyste, cycle de développement des systèmes d'information, cycle de développement des bases de données, méthodologies de développement des systèmes d'information, outils CASE pour l'assistance à la conception, répertoires de projet, modélisation conceptuelle des processus d'affaires, modélisation conceptuelle entités-associations, modélisation conceptuelle des flux de données, présentation d'autres méthodes de modélisation conceptuelle des systèmes d'information, utilisation de la technologie Designer de la compagnie Oracle inc.

GIS 835 **3 cr.**

Systèmes d'aide à la décision et systèmes d'experts

Cibles de formation : maîtriser les connaissances théoriques et acquérir les habiletés en développement et utilisation de systèmes d'aide à la décision.
Contenu : support au processus décisionnel. Amélioration de la qualité des décisions de gestion. Secteurs d'application. Caractéristiques distinctives. Composantes principales. Étapes de développement. Approches et outils de développement. Validation. Intégration aux autres systèmes informationnels. Essais d'application.

GIS 845 **3 cr.**

Planification, évaluation et contrôle des systèmes d'information et de décision

Cibles de formation : approfondir l'étude des problèmes de planification et de gestion stratégiques des systèmes d'information organisationnels; maîtriser les bases conceptuelles et théoriques du domaine et confronter celles-ci à la pratique; connaître et être en mesure de critiquer la littérature récente, pouvoir en retirer les enseignements pratiques, échanger avec des gestionnaires des SI.
Contenu : domaine et concepts de la gestion des systèmes d'information et de décision. La diffusion et l'adoption organisationnelles des systèmes d'information et de décision, leur rôle stratégique, leur valeur et leurs impacts sur la structure de l'organisation, sur la productivité et sur la performance financière. La planification stratégique des systèmes d'information, l'évaluation et la sélection des projets, le risque, le succès et l'échec des projets. Les pratiques en gestion des systèmes d'information (la consultation, la réingénierie, l'impartition).

GIS 855 **3 cr.**

Modélisation logique des systèmes d'information

Cible de formation : maîtriser les concepts, les méthodes et les outils de modélisation logique des systèmes d'information.
Contenu : modèle relationnel de données, normalisation des données, transformation des modèles conceptuels en modèles logiques, langage structuré d'interrogation et de gestion des bases de données, outils d'interface à la base de données, mise en place du modèle relationnel, conception des entrées-sorties et interfaces usager, programmation et validation des programmes d'entrées-sorties, utilisation des technologies RDBMS, Designer et Developer de la compagnie Oracle inc.

GIS 860 **3 cr.**

Séminaire de recherche appliquée

Cibles de formation : maîtriser les bases théoriques et pratiques nécessaires pour mener des recherches appliquées de qualité en systèmes d'information et de décision; être en mesure de comprendre la démarche et d'évaluer la qualité des recherches et des rapports de consultation produits par d'autres; définir un projet de recherche appliquée en systèmes d'information et de décision, choisir une méthode appropriée de collecte et de traitement des données et appliquer une de ces méthodes.
Contenu : les sources de données secondaires et les ressources documentaires. L'approche scientifique en systèmes d'information et de décision. Le processus et la proposition de recherche ou d'intervention. Les stratégies de recherche appliquée. La mesure des variables. L'échantillonnage et l'enquête. L'enquête par questionnaire. L'entretien non directif, l'entrevue de groupe et la méthode Delphi. L'observation et l'analyse de contenu. L'expérimentation et les études de cas, l'éthique en recherche appliquée. La structure et la présentation d'un rapport de recherche appliquée. La réalisation d'un projet de recherche d'équipe en systèmes d'information.

GIS 861 **3 cr.**

Méthode de recherche en intelligence d'affaires

Cibles de formation : maîtriser les bases théoriques et pratiques requises pour mener des recherches de qualité appliquées en intelligence d'affaires. Évaluer la qualité des recherches et des rapports de consultation produits par d'autres. Mener à terme un projet de recherche appliquée en stratégie de l'intelligence d'affaires.
Contenu : processus et proposition de recherche ou d'intervention. Ressources documentaires. Sources de données secondaires. Stratégies de recherche appliquée. Éthique. Mesures. Échantillonnage. Enquête (questionnaire, entretien, entrevue, observation, analyse de contenu, expérimentation, cas). Rapport de recherche. Projet de recherche d'équipe en intelligence d'affaires.

GIS 865 **3 cr.**

Implantation des systèmes d'information et de décision

Cible de formation : définir un cadre de référence et de réflexion sur l'implantation par une discussion approfondie des différentes théories et expérimentations reliées à l'implantation des systèmes d'information dans les organisations.
Contenu : le contexte organisationnel. Les activités d'implantation. Définition de succès. Analyse de cas d'échec. Recherches sur les facteurs de succès et sur les processus. La participation de l'utilisateur. La motivation. Les processus rationnels et les processus politiques.

GIS 870 **3 cr.**

Lectures dirigées en systèmes d'information et de gestion

Cible de formation : approfondir des connaissances dans un domaine qui n'est pas enseigné dans les cours réguliers du programme.

Contenu : à établir dans chaque cas, par entente entre l'étudiante ou l'étudiant et la professeure ou le professeur qui accepte de le diriger.

GIS 871 **3 cr.**

Lectures dirigées II

Cible de formation : approfondir des connaissances dans un domaine des systèmes d'information et de gestion qui n'est pas enseigné dans les cours réguliers du programme ni dans le cours GIS 870.
Contenu : à établir dans chaque cas, par entente entre l'étudiante ou l'étudiant et la professeure ou le professeur qui accepte de la ou le diriger.

Préalables : GIS 810 et GIS 860 et MQG 810

GIS 875 **3 cr.**

Technologies de l'information

Cibles de formation : comprendre les technologies de l'information (matériel et logiciel) pour pouvoir effectuer des choix pertinents considérant leur évolution; appliquer le tableur à la résolution de problèmes administratifs complexes.
Contenu : aspect matériel : représentation des données, processeurs; périphériques d'entrée et de sortie; mémoire primaire; mémoire secondaire; architectures d'ordinateurs. Aspect logiciel : systèmes d'exploitation; logiciels d'applications; échange de données.

GIS 882 **3 cr.**

Modélisation physique des systèmes d'information

Cible de formation : maîtriser les concepts, les méthodes et les outils de modélisation physique des systèmes d'information.
Contenu : intégrité des données, programmation et validation des données et structures de données, structures physiques des données, emmagasinage des données, architecture client-serveur, bases de données distribuées, traitements distribués, sécurité et intégrité des systèmes, structures physiques avancées, entrepôts de données, gestion et administration des systèmes et bases de données, gestionnaires d'évènements à la base de données, utilisation des technologies RDBMS, Designer et Developer de la compagnie Oracle inc.

GIS 885 **3 cr.**

Projets de développement d'un système d'information

Cible de formation : réaliser les principales étapes conduisant à la mise en œuvre d'un système d'information.
Contenu : cycle de développement d'un système d'information : analyse préliminaire, analyse détaillée, conception logique, conception physique, programmation et implantation; modélisation et normalisation des données; prototypage; compréhension de l'environnement de développement micro-informatique; caractéristiques des outils de développement micro-informatique.

GIS 891 **3 cr.**

Géostratégie d'affaires

Cible de formation : maîtriser les connaissances essentielles à la formulation d'une géostratégie informationnelle intégrée.
Contenu : principes et nouvelles pratiques professionnelles en systèmes de veille stratégique spatiotemporelle; analyse des processus d'affaires et outils de création de valeur par l'analyse des données; principes et outils de l'analyse systémique; géomatique d'affaires pour résoudre les problématiques de gestion de la chaîne logistique, développer une intelligence compétitive, évaluer les risques et initier de nouveaux modèles d'affaires; évolutions de la géostratégie d'affaires et arrimage aux objectifs stratégiques des organisations dans des contextes variés.

GIS 892 **3 cr.**

Géomatique d'affaires et chaîne logistique

Cibles de formation : maîtriser les enjeux, les outils et les méthodes d'analyses et d'ordonnancement de la chaîne logistique; comprendre la microgéomatique et son apport stratégique pour les organisations.
Contenu : résolution de problèmes de géologistique; analyse et optimisation de la chaîne logistique à l'aide de méthodes, d'outils et de nouvelles technologies d'information géomatiques; gestion et localisation des stocks ou produits (geomerchandizing); statistiques spatiales, systèmes d'information géographique et web dynamique. Segmentation commerciale et géomarketing.

Préalable : GIS 891

GIS 893 **3 cr.**

Solutions en intelligence géospatiale

Cibles de formation : maîtriser les méthodes et outils permettant de concevoir, développer et mettre en œuvre des solutions en intelligence géospatiale; évaluer la pertinence et la faisabilité de ces solutions à la prise de décision.
Contenu : modélisation et acquisition des données géospatiales; fouille de données géocodées; modélisation des processus d'affaires; création de rapports et de tableaux de bord intégrant des données géospatiales; évaluation de la qualité des données géospatiales; analyse comparative des solutions existantes en géomatique d'affaires; outils de veille concurrentielle géospatiale; gestion de l'information géospatiale, mise en œuvre de processus de veille concurrentielle.

Préalable : GIS 892

GRH

GRH 111 **3 cr.**

Aspects humains des organisations

Cibles de formation : acquérir une connaissance théorique sur les phénomènes à caractère humain dans les organisations; acquérir certaines habiletés d'intervention au sein de groupes de travail; augmenter sa connaissance de soi et de son impact sur les autres.
Contenu : les déterminants du comportement des individus et des groupes dans les organisations. Les traits personnels, les valeurs, les attitudes, la perception et la motivation. Le travail en équipe, les processus de groupes, communication et participation. Les phénomènes organisationnels, le pouvoir, le leadership, les conflits, le changement et le développement organisationnel.

GRH 113 **3 cr.**

La dimension humaine de l'organisation

Cibles de formation : acquérir des connaissances dans divers domaines reliés à l'individu au sein de l'organisation, au leadership organisationnel et à la gestion d'équipes de travail; mettre en pratique ces connaissances dans son milieu de travail.
Contenu : connaissance de soi en tant qu'individu et gestionnaire, de ses traits de personnalité, de son style de gestion, de son style de leadership, de son propre comportement et de son influence au sein d'une équipe de travail. Éléments de la dynamique d'un groupe au travail et rôle du gestionnaire. Démarche de gestion participative.

GRH 119 **3 cr.**

Human Aspects of Organizations

Cibles de formation : *to appreciate the theory of human phenomena in organizations; to acquire certain intervention skills within work groups; to enhance self-knowledge and one's impact on others.*
Contenu : *determinants of individual and group behaviours in organizations. Personal characteristics, values, attitudes, perception and motivation. Teamwork, group processes, communication and participation. Organizational phenomena, power, leadership, conflicts, change and organizational development.*

GRH 131 **3 cr.**

Gestion de la performance des ressources humaines

Cibles de formation : développer une vision de la performance en milieu de travail; approfondir ses connaissances en gestion du rendement; mieux comprendre le rôle du gestionnaire en ce qui concerne les employés en difficultés de rendement.
Contenu : identifier les fondements et les réalités de la gestion de la performance et la responsabilité du coach en milieu de travail. Connaître les différentes étapes de la gestion de la performance et les mettre à l'essai. Développement des habiletés à communiquer les évaluations des subalternes. Comprendre son rôle de gestionnaire lors des diverses situations générées par les employés en difficultés de rendement.

GRH 133 **3 cr.**

Gestion des enjeux et des changements

Cibles de formation : acquérir des connaissances reliées à la gestion des enjeux organisationnels et à la gestion des changements et les intégrer dans sa pratique de gestionnaire.
Contenu : structure des enjeux organisationnels, causes, cadres de références, dynamique, comportements et caractéristiques. Intervention lors d'une situation de changement. Nécessité du changement dans la société actuelle, son impact sur les organisations, les groupes et les individus. Le processus de changement, sa mise à l'essai et son évaluation. Être un agent de changement dans son organisation.

GRH 221 **3 cr.**

Gestion du personnel et relations industrielles

Cibles de formation : comprendre l'importance de la gestion des ressources humaines et acquérir des connaissances de base sur les principaux programmes élaborés et gérés par les spécialistes en ce domaine; acquérir les notions essentielles sur la structure et le fonctionnement de notre système de relations de travail.
Contenu : historique, environnement et structure de la gestion des ressources humaines. Planification des effectifs. Recrutement et sélection du personnel. Évaluation du rendement. Formation des cadres et des employés. Gestion de la rémunération. Santé et sécurité au travail. Cadre juridique des relations de travail. Organismes patronaux et syndicaux. Négociation et administration des conventions collectives. Arbitrage des griefs.

GRH 229 **3 cr.**

Human Resource Management and Industrial Relations

Cibles de formation : *to understand the importance of human resource management and to acquire basic knowledge of the main programs developed and managed by specialists in the field; to acquire basic knowledge of the structure and function of our labour relations system.*
Contenu : *history, environment and structure of human resource management. Workforce planning. Staff recruitment and selection. Performance evaluation. Manager and employee training. Compensation management. Occupational health and safety. Legal framework of labour relations. Employer and union organizations. Negotiation and administration of collective agreements. Grievance settlement.*

GRH 332 **3 cr.**

Planification et sélection

Cibles de formation : approfondir les concepts de planification des ressources humaines dans ses divers aspects; connaître et appliquer de façon concrète plusieurs techniques reliées à l'embauche du personnel.
Contenu : planification des ressources humaines. Prévision de l'offre et de la demande de travail. Planification des carrières. Vision globale du processus d'embauche. Recrutement. Formulaires d'emploi. Vérification des références. Utilisation des tests. Théorie et pratique de l'entrevue de sélection. Théorie et pratique de l'appréciation par simulation. Impact de la Charte des droits et libertés de la personne sur le processus d'embauche.

Préalable : GRH 103 ou GRH 221

GRH 333 **3 cr.**

Analyse de postes et gestion prévisionnelle des RH

Cibles de formation : maitriser le processus d'analyse, de description et de spécification des postes de travail et cerner son impact sur le reste des pratiques de gestion des ressources. Approfondir les concepts clés de la gestion prévisionnelle des ressources humaines dans différents contextes d'affaires et selon différents horizons temporels.
Contenu : analyse des postes et gestion prévisionnelle des ressources humaines. Outils juridiques se rapportant à ces deux pratiques. Sources, méthodes et modes de collecte des données inhérents au processus d'analyse des postes. Rédaction d'une description des postes et détermination des spécifications des postes de travail. Modèle des compétences. Processus et méthodes de prévision de l'offre et de la demande en ressources humaines. Défis contemporains de la gestion prévisionnelle.

Concomitantes : GRH 111 et GRH 221

GRH 342 **3 cr.**

Évaluation et formation

Cible de formation : acquérir diverses connaissances théoriques et pratiques reliées à l'évaluation du rendement ainsi qu'à la formation du personnel dans les organisations.
Contenu : les instruments d'évaluation du rendement, les erreurs typiques d'évaluation, évaluation et motivation, entretiens d'évaluation du rendement, la mise en place d'un système d'évaluation, condi-

tions d'efficacité et de survie, la formation en tant que système, la détermination des besoins, la conception de programmes, conditions de réalisation, démarche d'évaluation.

Préalable : GRH 103 ou GRH 221

GRH 343 **3 cr.**

Administration des lois en GRH

Cibles de formation : prendre connaissance de diverses lois qui ont un impact sur la GRH dans les entreprises; déterminer les mécanismes de gestion que nécessite l'application efficace de ces lois au niveau d'une entreprise.
Contenu : droit civil et partage des compétences en matière de travail; le contrat de travail, les normes du travail et les obligations qui en découlent; les droits de la personne et leurs impacts sur la GRH. Législations en SST, code du travail et autres lois ayant une incidence sur la pratique de la GRH.

GRH 344 **3 cr.**

Développement des compétences

Cible de formation : acquérir des connaissances théoriques et pratiques reliées au développement des compétences et au cycle de gestion de la formation.
Contenu : notion de compétence. Cycle de gestion de la formation : diagnostic des besoins de formation, planification et conception de la formation, diffusion de la formation et évaluation de la formation. Principes d'andragogie. Techniques et méthodes d'apprentissage. Transfert des apprentissages. Pratiques diversifiées de développement des compétences (ex. mentorat, affectations temporaires, coaching des gestionnaires). Profils de compétences. Organisation apprenante.

Préalable : GRH 111

GRH 351 **3 cr.**

Conventions collectives

Cibles de formation : se familiariser avec le contenu de clauses de conventions collectives; comprendre les implications administratives qui découlent de diverses clauses; préparer et défendre les dossiers relatifs à l'application et à l'interprétation de conventions collectives.
Contenu : rôle des intervenants dans l'application des conventions collectives, sécurité syndicale, droits de gérance, règlement de griefs, ancienneté, normes de rendement, évaluation des postes, horaires de travail, rémunération, avantages sociaux, congés, mesures disciplinaires, durée de la convention.

Concomitante : GRH 343

GRH 433 **3 cr.**

Recrutement et sélection

Cibles de formation : comprendre le processus de dotation des ressources humaines et les enjeux organisationnels, légaux, sociodémographiques et éthiques qui l'entourent. Cerner les différentes étapes structurant le recrutement, la sélection, l'embauche, l'intégration et la socialisation des ressources humaines. Savoir gérer le recrutement et la sélection dans des contextes stratégiques variés.
Contenu : cadre légal régissant la dotation en gestion des ressources humaines. Rédaction d'une offre d'emploi. Gestion de l'activité de recrutement. Élaboration d'un plan de sélection, de critères et d'instruments de sélection appropriés. Maîtrise des techniques, des méthodes et des mesures de sélection. Gestion de l'embauche, de l'intégration et de la socialisation. Évaluation de la valeur ajoutée de la dotation.

Préalable : GRH 333

GRH 444 **3 cr.**

Gestion de la performance

Cible de formation : acquérir des connaissances théoriques et pratiques reliées au processus de gestion de la performance, c'est-à-dire la planification, le suivi, l'évaluation et les suites à donner à l'évaluation.
Contenu : le cycle de gestion de la performance. L'importance stratégique de la gestion de la performance. Les conditions de succès d'implantation d'un système de gestion de la performance. Les critères et méthodes d'évaluation du rendement. Les formulaires d'évaluation de la performance. Les sources d'évaluation de la performance. Les entretiens d'évaluation de la performance. Le coaching de supervision. La motivation et la formation des cadres quant à la gestion de la performance. Les suites de l'évaluation de la performance.

Préalable : GRH 221

GRH 453 **3 cr.**

Rémunération et avantages sociaux

Cible de formation : se familiariser avec toutes les facettes de la gestion de la rémunération (salaires et avantages sociaux) dans les entreprises.
Contenu : analyse et description de postes, évaluation des postes, critères et mécanismes de détermination des salaires de base, enquêtes salariales, mise au point d'une structure des salaires de base, modification des salaires, régimes d'incitation et d'intéressement, régimes d'avantages sociaux, mécanismes de gestion des avantages sociaux.

Préalable : GRH 333 ou GRH 343

GRH 462 **3 cr.**

Négociations collectives

Cibles de formation : approfondir les notions théoriques et pratiques reliées au processus de négociation collective; expérimenter le vécu d'une négociation de convention collective par le biais d'une simulation.
Contenu : fondements des négociations collectives, facteurs affectant le déroulement, notions relatives à la préparation et au déroulement de négociations collectives, illustrations du déroulement, tactiques et stratégies de négociations, les sources d'information, pratique simulée d'une négociation.

Préalable : GRH 351

GRH 463 **3 cr.**

Programmes d'intervention en GRH

Cibles de formation : apprendre quelques notions essentielles en développement organisationnel et pouvoir appliquer ces notions à l'introduction dans l'entreprise de programmes d'avant-garde tels que la qualité de la vie au travail (Q.V.T.), les cercles de qualité, etc.
Contenu : en première partie, la nature du développement organisationnel, les étapes d'une intervention, le rôle du consultant, le diagnostic organisationnel, les modes d'intervention, l'introduction efficace du changement dans l'entreprise. En deuxième partie, la Q.V.T., la gestion participative et les cercles de qualité : nature et raison d'être, étapes d'implantation, conditions de succès, structures requises, programmes de formation, cas vécus, avantages et inconvénients, réactions patronales et syndicales.

Préalable : avoir obtenu 21 crédits provenant d'activités pédagogiques de sigle GRH.

GRH 531 **3 cr.**

Méthodologie de recherche appliquée en GRH

Cibles de formation : aider les étudiantes et étudiants à avoir une compréhension des concepts fondamentaux impliqués dans la conduite de la recherche en gestion des ressources humaines; identifier, collecter, analyser, interpréter, présenter et utiliser des données pour baser le processus décisionnel en gestion des ressources humaines sur des fondements rigoureusement efficaces; être en mesure de critiquer les méthodes de recherche employées dans le champ de la gestion des ressources humaines (journaux, périodiques académiques et différentes sorties de publications professionnelles).
Contenu : exposés magistraux permettant de présenter les différentes étapes du processus de recherche. Lectures identifiées pertinentes pour compléter les différents aspects desdits exposés. Discussions, exercices pratiques à l'aide de problèmes et de cas simulés afin de confronter la théorie à la pratique (p. ex. jouer le rôle d'un consultant faisant face à des problèmes de gestion des ressources humaines rencontrés par une organisation).

Préalables : GRH 111 et GRH 221

GRH 553 **3 cr.**

e-GRH

Cibles de formation : explorer les notions fondamentales des systèmes d'information en gestion des ressources humaines (SIGRH) et comprendre l'importance de la gestion des ressources humaines en ligne (GRHL), à travers des travaux pratiques en laboratoire. Se familiariser avec des technologies de la GRHL comme les bases de données relationnelles, les sites Web transactionnels et les portails libre-service.
Contenu : la GRH et les nouvelles technologies de l'information et de la communication (GRHL). Projet de gestion d'informatisation en GRH. Exercices d'application de bases de données (Access, MySQL) et de portails Web en GRH (OrangeHRM).

Préalables : GIS 113 et GIS 114 et GRH 111 et GRH 221

GRH 562 **3 cr.**

Créativité et travail en équipe

Cibles de formation : approfondir les connaissances concernant la naissance, l'évolution et la maturité des groupes; développer les habiletés pour animer des réunions de travail productives et mettre en pratique les techniques de prise de décision; prendre conscience de l'importance de la créativité et mettre en pratique les techniques de créativité.
Contenu : le groupe de travail. Le déroulement et l'évaluation d'une réunion. Le diagnostic d'une réunion. L'animation d'une réunion. Le rôle d'animateur. Le processus de solution de problèmes. La créativité dans le travail en équipe. La mise en application des diverses techniques de créativité.

Préalable : GRH 103 ou GRH 221

GRH 564 **3 cr.**

Rôles conseil en ressources humaines

Cible de formation : explorer les différents rôles de conseiller interne et externe en gestion des ressources humaines, les responsabilités inhérentes ainsi que les habiletés et aptitudes nécessaires à ces rôles.
Contenu : les habiletés et compétences requises pour l'exercice du rôle conseil tant à l'interne qu'à l'externe; la dimension stratégique du rôle de conseiller, exercice d'un rôle d'influence; connaissance des règles éthiques et de la déontologie; les habiletés politiques, communicationnelles et relationnelles.

Préalable : avoir obtenu 21 crédits provenant d'activités pédagogiques de sigle GRH.

GRH 721 **3 cr.**

Gestion du personnel et relations industrielles

Cibles de formation : comprendre l'importance de la gestion des ressources humaines et acquérir des connaissances de base sur les principaux programmes élaborés et gérés par les spécialistes en ce domaine; acquérir des notions essentielles sur la structure et le fonctionnement de notre système de relations de travail.
Contenu : historique, environnement et structure de la gestion des ressources humaines. Planification des effectifs. Recrutement et sélection du personnel. Évaluation du rendement. Formation des cadres et des employés. Gestion de la rémunération. Santé et sécurité du travail. Cadre juridique des relations du travail. Organismes patronaux et syndicaux. Négociation et administration des conventions collectives. Arbitrage des griefs.

GRH 722 **2 cr.**

Décisions relatives aux ressources humaines

Cibles de formation : connaître les principaux systèmes de la gestion des ressources humaines, vue comme fonction *staff*, et être capable d'établir les liens qui les sous-tendent; développer des habiletés à utiliser les principaux outils de la gestion des ressources humaines, ainsi que sa propre capacité de négociation dans un contexte de relations industrielles.
Contenu : les divers systèmes de gestion des ressources humaines de l'entreprise. Les principaux outils en gestion des ressources humaines et leur utilisation. Le code du travail. La convention collective et sa négociation. Mécanismes de coordination des actions patronales et syndicales. Les tendances de l'évolution probable du syndicalisme et des rapports patronaux-syndicaux. Le développement d'habiletés de négociation dans un contexte patronal-syndical.

GRH 756 **1 cr.**

Stratégie en GRH

Cibles de formation : concevoir et intégrer la stratégie de l'entreprise.
Contenu : les liens opérationnels entre les divers plans et systèmes de gestion des ressources humaines et la stratégie générale d'entreprise.

Préalables : GRH 722 et avoir obtenu les 27 premiers crédits du programme

GRH 771 **3 cr.**

Leadership par l'action

Cibles de formation : augmenter son pouvoir d'influence par l'acquisition des outils d'analyse et d'intervention les plus utiles dans les milieux scientifiques et technologiques; réaliser une intégration personnelle des modèles et des principes de base du leadership, de façon à pouvoir exercer immédiatement des habiletés en situations de conduite des interactions : direction, supervision, travail d'équipe, conflits.
Contenu : présentation de principes et d'exercices pour augmenter ses capacités d'attention et d'observation de soi et des autres. Exposés de modèles de fonctionnement personnel et professionnel efficaces dans un milieu technologique. Apprentissage du modèle de Torbert et application dans un contexte technologique réel. Session intensive d'exercices pratiques pour savoir mieux apprendre par l'expérience et ainsi accélérer son développement professionnel.

GRH 772 **3 cr.**

Gestion de la performance des ressources humaines

Cibles de formation : acquérir des connaissances théoriques et développer des habiletés et des attitudes essentielles à la gestion des ressources humaines; maîtriser les approches et les techniques mettant en valeur l'information et le *feedback*, le développement du personnel et la gestion des conflits.
Contenu : sensibilisation des gestionnaires à l'aspect humain dans les organisations; des habiletés à utiliser les activités en GRH qui mettent l'accent sur l'information et le *feedback* au personnel, sur le développement du personnel, sur la gestion des conflits. Indicateurs permettant de prévenir les situations conflictuelles. *Feedback* complet et constructif sur le travail. Mise en valeur des compétences du personnel.

GRH 785 **3 cr.**

Ressources humaines et relations de travail

Cibles de formation : comprendre l'importance de la gestion des ressources humaines et des relations de travail dans les organisations contemporaines et sa place parmi les autres disciplines. Acquérir des connaissances de base sur les principales pratiques élaborées par les spécialistes.
Contenu : origines et fondements de la gestion des ressources humaines et son évolution dans le temps : gestion traditionnelle à gestion renouvelée. Notions essentielles sur la structure et le fonctionnement du système de relations de travail canadien et québécois. Réflexion critique sur les principaux enjeux liés à la gestion des ressources humaines et des relations de travail dans le contexte de la mondialisation.

GRH 787 **3 cr.**

Dimension humaine des organisations

Cibles de formation : acquérir une connaissance théorique des phénomènes humains des organisations : déterminants du comportement des individus, traits personnels, valeurs, attitudes, perception et motivation. Acquérir des habiletés d'intervention au sein de groupes de travail : déterminants des comportements de groupes, processus de communication et participation.
Contenu : connaissances de divers domaines reliés à l'individu dans l'organisation, au leadership organisationnel et à la gestion d'équipes de travail : connaissance de soi, traits de personnalité, style de gestion, style de leadership, comportement individuel et son influence au sein d'une équipe de travail. Bases de la gestion participative.

GRH 820 **3 cr.**

Ressources humaines et gestion du changement

Cibles de formation : se sensibiliser à l'importance de la GRH en fonction du management public dans le contexte de la mondialisation. Être en mesure de formuler une stratégie fonctionnelle de RH adaptée à la situation de l'organisation et à sa stratégie d'affaires et de planifier des systèmes cohérents de GRH. Comprendre l'impact des rôles stratégiques joués par la nouvelle fonction RH en rapport au management public.
Contenu : gestion des ressources humaines traditionnelle versus renouvelée. Changements survenus dans l'environnement des organisations dans le contexte de la mondialisation. Modèles de gestion stratégique des ressources humaines et modèles de sous-systèmes de gestion des ressources humaines. Évolution des rôles des professionnels en ressources humaines en management public.

GST

GST 801 **4 cr.**

Intégration des connaissances

Cibles de formation : créer une carte cognitive illustrant les liens entre les différents concepts associés à l'élaboration d'un plan stratégique et d'un programme optimal de gestion globale de la santé au travail. Analyser un programme optimal de gestion globale de la santé au travail et poser un regard critique sur son implantation dans une organisation. Analyser l'acquisition des apprentissages dans le programme d'études et formuler des objectifs de développement professionnel pour les trois prochaines années.
Contenu : inventaire et intégration des apprentissages issus des activités pédagogiques précédentes. Réflexions sur son agir professionnel. Forces et faiblesses de l'implantation d'un programme optimal de gestion globale de la santé au travail dans une organisation.

Préalable : avoir obtenu 26 crédits

ICO

ICO 099 **2 cr.**

Réussir à la M.Sc. ICO

Cibles de formation : favoriser la réussite et la qualité de vie aux études de 2e cycle dans un cheminement en intervention et changement organisationnel. S'informer sur les cheminements de type recherche et de type cours afin d'être en mesure de faire un choix éclairé. Développer des compétences relationnelles, une connaissance de soi, des méthodes de travail et de la rigueur ainsi qu'une capacité de réseautage qui seront mises à profit lors des travaux d'équipe et en situations professionnelles tant pendant la formation que sur le marché du travail.
Contenu : ateliers pratiques sur le choix du cheminement, le savoir-être et la connaissance de soi, le travail en équipe, les méthodes de travail, les habiletés politiques, la gestion des priorités, le réseautage, l'employabilité et l'autogestion de carrière.

ICO 805 **3 cr.**

Gestion des connaissances dans l'économie du savoir

Cibles de formation : comprendre et maîtriser les effets de l'émergence d'une économie du savoir et ses conséquences sur la gestion des organisations modernes.
Contenu : concepts associés à la gestion des connaissances. Notion d'« actif intangible ». Concurrence et gestion des connaissances. Structures et mécanismes d'exploitation des connaissances. Meilleures pratiques et gestion des connaissances.

ICO 810 **3 cr.**

Mesures de performance organisationnelle

Cible de formation : acquérir les connaissances, les stratégies et les méthodes nécessaires à la mesure de la performance et de la productivité dans les organisations productrices de biens et de services, dans les secteurs publics et privés.
Contenu : diverses visions de la performance. Déterminants et mesures de performance. Critères et indicateurs de mesures. Tableaux de bord en gestion. Éléments constitutifs et utilisation des tableaux de bord. *Benchmarking* et compétitivité. Comparaison concurrentielle et fonctionnelle. Évaluation de la GRH et audit d'entreprises. Divers niveaux d'analyse. Méthodes et approches utilisées pour le développement et la mise en place d'outils de mesure dans les organisations.

ICO 811 **3 cr.**

Fondements en changement organisationnel

Cibles de formation : se familiariser avec les diverses théories et stratégies de changement au sein des organisations. Développer la capacité à analyser, comparer et critiquer les stratégies en fonction des types de changement envisagés. Illustrer la place du changement dans la stratégie d'entreprise.
Contenu : les grandes stratégies du changement organisationnel et leur évolution. Le changement comme moyen de résoudre les paradoxes de la stratégie d'entreprise. Aspects politiques et rationnels. Changements prescrits et changements construits. Démarche technique et processus sociaux. Quête du sens et résistance au changement. Stratégies participatives et stratégies directives.

ICO 812 **3 cr.**

Habiletés d'intervention

Cible de formation : acquérir diverses connaissances pratiques et habiletés d'intervention psychosociales permettant d'agir auprès des individus, des groupes et des organisations.
Contenu : typologie des formes d'intervention en développement organisationnel. Relation d'aide. Éventail des habiletés d'intervention auprès des individus, des groupes et des organisations. Dynamique des groupes, animation et intervention sur les processus. Approfondissement et pratiques de diverses habiletés interpersonnelles de l'intervenante ou de l'intervenant. Médiation de conflits interpersonnels et intergroupes. Familiarisation avec diverses techniques d'aide à la prise de décision en groupe.

ICO 813 **3 cr.**

Analyse de processus et gestion de projet

Cibles de formation : acquérir les compétences de base requises pour établir les diagnostics et intervenir dans les processus opérationnels et administratifs. Se familiariser avec la gestion de projet et avec le rôle de chargé de projet. Appliquer une méthode de diagnostic et d'analyse de processus à un cas réel.
Contenu : principes fondamentaux de la gestion à valeur ajoutée (GVA), de la réingénierie des processus et de la gestion de projet. Identification des gaspillages dans le processus d'une organisation. Élaboration des pistes d'amélioration selon les mesures usuelles de performances en gestion. Outils divers de la réingénierie des processus et outils essentiels en gestion de projet.

ICO 815 **3 cr.**

Séminaire de GRH

Cibles de formation : acquérir une vision globale et critique de la GRH dans toute entreprise; mieux comprendre les dimensions de la GRH qui peuvent faire l'objet d'interventions ou de tentatives de changements dans les organisations; mieux comprendre de quelles façons diverses composantes de la GRH doivent être prises en considération lors de changements organisationnels.
Contenu : examen de la nature de la GRH et de son évolution récente qui en fait un champ d'interventions stratégiques; examen des façons d'intervenir en GRH et de tenir compte de la nature des sujets qu'on peut influencer; examen des travaux qui ont examiné ce qu'il faut faire en GRH pour faciliter le changement organisationnel.

ICO 817 **3 cr.**

Méthodes de recherche et de diagnostic

Cibles de formation : acquérir les connaissances théoriques et pratiques nécessaires pour effectuer des recherches scientifiques en productivité humaine et être en mesure d'analyser et d'évaluer correctement les recherches des autres.
Contenu : fondements de la démarche scientifique. Théorie et hypothèses. Méthodes et devis de recherche. Exigences de la relation causale. Conditions d'une bonne mesure opérationnelle des concepts. Techniques d'échantillonnage. Méthodes de collecte de données utiles pour la recherche scientifique et pour le diagnostic organisationnel : l'entrevue individuelle et de groupe, le questionnaire, l'observation, l'analyse de documents.

ICO 821 **3 cr.**

Stratégies de mobilisation

Cible de formation : approfondir les différentes stratégies et approches utilisées dans les entreprises pour favoriser l'implication au travail, la responsabilisation et l'engagement organisationnel des cadres et des employés.
Contenu : pour chacune des stratégies, examen approfondi des théories sous-jacentes, des mécanismes d'intervention, des règles de fonctionnement, des conditions de succès, des résultats obtenus et des recherches en cours. Les stratégies étudiées comprendront les différentes formes de gestion participative, d'actionnariat et d'intéressement aux résultats financiers, sans négliger le réaménagement du travail et la transformation de la culture organisationnelle.

ICO 841 **3 cr.**

Habiletés de formation

Cibles de formation : développer une compétence professionnelle en formation; être capable d'assurer la prestation de la séance de formation élaborée.
Contenu : méthodes pratiques d'établissement des besoins de formation d'une organisation-cliente. Établissement d'une relation de consultation auprès d'une organisation-cliente. Planification du déroulement de l'activité de formation. Suivi, du début à la fin de l'activité, par des rencontres entre les équipes et leur client d'une part et entre les équipes et la professeure ou le professeur d'autre part. Élaboration d'un cahier de formation, ainsi que d'un cahier de l'animateur. Initiation aux méthodes d'enseignement les plus répandues pour des cadres et des employés d'organisation. Prestation de l'activité auprès du client. Évaluation de la prestation par la professeure ou le professeur et le système-client.

ICO 851 **3 cr.**

Réingénierie des processus

Cible de formation : acquérir les connaissances et les habiletés requises pour appliquer l'approche et les méthodes de la réingénierie des processus d'une manière efficace en l'adaptant aux entreprises de service comme aux entreprises manufacturières.
Contenu : définition des termes et des concepts. Nature, approche, méthodes et étapes de la réingénierie. Approche systémique et réingénierie des organisations. Le diagramme des flux. L'analyse des coûts par activité. Réingénierie et productivité. Les facteurs de succès d'un projet de réingénierie.

ICO 861 **3 cr.**

Interventions en développement organisationnel

Cibles de formation : acquérir les connaissances et développer les habiletés nécessaires pour agir comme consultant interne ou externe; être en mesure d'introduire efficacement des changements dans l'entreprise.
Contenu : rôles, qualités et difficultés du consultant dans la conduite et l'accompagnement du changement. Les stratégies, les processus et les étapes de la mise en œuvre du changement organisationnel. Les aspects politiques et éthiques de la consultation. Les approches et les principales problématiques de consultation. L'expertise et la facilitation. Le processus de consultation, du contrat initial à la cessation de la relation. Appel d'offres, offres de services et réalisations de mandats. Les éléments constitutifs du diagnostic organisationnel. Réalisation ou analyse d'une intervention en entreprise.

INS

INS 101 **3 cr.**

L'entrepreneuriat

Cibles de formation : connaître son potentiel entrepreneurial et développer une idée d'affaires jusqu'au projet d'entreprise.
Contenu : évaluation du potentiel entrepreneurial, l'entrepreneuriat et la connaissance de soi; caractéristiques des PME; les ressources du milieu et les exigences gouvernementales; méthodes pour trouver des idées d'affaires; l'acquisition d'entreprise; la relance d'une entreprise; la sous-traitance; les aspects légaux du démarrage; le franchisage; l'achat d'entreprise; conception d'une entreprise et vérification du marché; supports à l'entreprise et à l'entrepreneurship.

INS 103 **3 cr.**

PME et croissance

Cible de formation : être capable de gérer les problèmes de gestion d'une petite entreprise lors de son lancement.
Contenu : habiletés de gestion dans la phase de démarrage d'une PME; les crises de croissance d'une PME; gestion de soi et du stress; gestion du temps; gestion de l'équipe de travail; gestion de la famille; connaissance des organismes réglementaires : CSST, assurance chômage, etc.; gestion de la communication; connaissance de la fiscalité de la PME.

Préalable : INS 102

INS 105 **3 cr.**

Initiation à l'entrepreneuriat

Cible de formation : fournir une vue d'ensemble des principaux éléments nécessaires au lancement d'une entreprise; identifier des occasions d'affaires et déterminer une stratégie permettant la concrétisation d'un projet d'entreprise conforme aux aptitudes individuelles des participantes et participants.

Contenu : recherche d'une idée commercialisable; ingrédients du démarrage; sources d'information disponibles aux entreprises; conquête du marché; importance des ressources humaines, matérielles et financières pour le lancement d'une entreprise. Écueils à éviter à l'étape du lancement.

INS 124 **3 cr.**

Entrepreneurship technologique en ingénierie

Cibles de formation : évaluer ses compétences et son potentiel d'entrepreneure ou d'entrepreneur; prendre conscience que l'entrepreneurship est une avenue professionnelle valable et profitable; savoir comment identifier une occasion d'affaires; savoir évaluer la faisabilité et le potentiel commercial d'un projet d'entreprise technologique; maîtriser les aspects légaux de la propriété intellectuelle.
Contenu ; caractéristiques et environnement de la PME technologique, caractéristiques de l'entrepreneur, évaluation de son potentiel entrepreneurial, démarches et sources d'identification d'une occasion d'affaires, les occasions d'affaires en ingénierie, l'achat d'une entreprise ou d'une franchise, relève, expansion et consolidation d'entreprise, le travail autonome, l'étude de préfaisabilité, l'étude de marché, le choix des conseillers, les ressources du milieu, la propriété intellectuelle au Canada.

INS 134 **3 cr.**

Projet d'entreprise en ingénierie

Cibles de formation : planifier le démarrage d'une PME technologique; connaître et définir les éléments d'un bon plan d'affaires; rédiger un plan d'affaires; présenter adroitement et défendre avec tact son plan d'affaires; planifier et gérer le développement d'une PME technologique; maîtriser les aspects légaux ayant un impact sur le démarrage d'une PME technologique.
Contenu : les aspects légaux de l'entrepreneurship, formes juridiques, lois et règlements; les objectifs, la forme et le contenu d'un plan d'affaires; les sources et la négociation du financement de l'entreprise; les principaux éléments de gestion d'une PME; les réseaux d'affaires, le maillage et l'essaimage; l'échéancier et les étapes du démarrage d'une entreprise.

Préalable : INS 124

INS 144 **3 cr.**

Travail autonome et informatique

Cibles de formation : dans le cadre d'un projet de microentreprise ou de travail autonome dans le domaine de l'informatique ou de l'informatique de gestion : identifier un produit ou un service commercialisable; réaliser les études de marché, de faisabilité et de rentabilité; en rédiger le plan d'affaires; en planifier le démarrage et en appliquer les principes de gestion; connaître les formes de propriété intellectuelle qui concernent le domaine de l'informatique et de l'informatique de gestion; connaître les aspects légaux et fiscaux; acquérir et appliquer les connaissances de base nécessaires au démarrage et à la gestion d'une microentreprise ou d'un travail autonome dans le domaine de l'informatique ou de l'informatique de gestion.
Contenu : entrepreneurship, travail autonome et microentreprise. Environnement de l'entrepreneur, de l'entreprise et du travailleur autonome dans le secteur de l'informatique ou de l'informatique de gestion. Évaluation du potentiel entrepreneurial. Les occasions d'affaires en informatique et en informatique de gestion. Comptabilité et nouvelle entreprise. La propriété intellectuelle et l'informatique. Les étapes du démarrage d'une entreprise. L'étude du marché et de la concurrence. Les études de faisabilité et de rentabilité de projet. Le plan d'affaires : contenu et importance. Communiquer son plan d'affaires. La gestion au quotidien. La gestion de soi, du temps, du stress et des priorités. Les réseaux d'affaires.

Préalable : avoir obtenu 36 crédits dans le programme.

INS 154 **3 cr.**

Entrepreneuriat en sciences biologiques

Cibles de formation : évaluer son potentiel entrepreneurial et développer une idée d'affaires, jusqu'au projet d'entreprise.
Contenu : évaluation du potentiel entrepreneurial et analyse de ses chances de succès en affaires. Entrepreneuriat et connaissance de soi. Caractéristiques et environnement des P.M.E. Ressources du milieu et exigences gouvernementales. Méthodes pour trouver une idée d'entreprise et la transformer en occasion d'affaires. Développer une vision. Aspects légaux du démarrage d'une entreprise (permis, lois, formes juridiques, etc.). Étude sommaire de marché et étude de faisabilité de projet. Conception d'un projet d'entreprise dans le domaine des sciences biologiques. Connaissance des opportunités d'affaires en sciences biologiques.

INS 236 **3 cr.**

Entrepreneuriat et kinésiologie

Cibles de formation : apprendre à maîtriser les outils de gestion utiles au démarrage d'entreprise dans le domaine de l'éducation physique et sportive; connaître les principes et les théories de l'entrepreneuriat; se sensibiliser aux valeurs de l'entrepreneuriat, du travail autonome et du démarrage d'entreprise; se familiariser avec les intervenantes et intervenants du milieu.
Contenu : l'entrepreneure ou l'entrepreneur, l'entreprise et l'entrepreneuriat; l'idée d'entreprise; le plan d'affaires dans un dossier de démarrage associé à l'éducation physique et sportive. Les problématiques liées au lancement en affaires.

INS 442 **3 cr.**

Pratique entrepreneuriale

Cible de formation : se sensibiliser au vécu de l'autonomie en affaires.
Contenu : techniques de développement de l'habileté entrepreneuriale «sur le terrain», en utilisant une méthodologie susceptible d'accroître la motivation à réaliser des objectifs mesurables, audacieux et de nature économique, tout en réduisant la peur de l'échec inhérente à leur poursuite.

Préalable : avoir obtenu 27 crédits
Concomitante : MAR 342

INS 503 **3 cr.**

Travail autonome en pharmacologie

Cibles de formation : connaître les réalités du démarrage d'entreprise; pouvoir rédiger un plan d'affaires réaliste et opérationnel.
Contenu : théorie de l'entrepreneurship et du travail autonome : les formes juridiques et les aspects légaux de l'entreprise. Les sources de financement lors du démarrage d'entreprise. Développement de ses capacités gestionnelles comme travailleuse ou travailleur autonome. Gestion des ressources financières et matérielles de l'entreprise. La gestion du temps, de l'espace de travail et le maillage. Connaître son potentiel entrepreneurial. L'intrapreneurship.

INS 552 **3 cr.**

Création et administration d'une PME

Cible de formation : s'initier aux caractéristiques particulières de la PME au Québec et à son rôle moteur; formuler une étude de faisabilité sur un secteur d'activités qui représente une occasion d'affaires; rencontrer des entrepreneurs évoluant dans divers secteurs de l'activité économique.
Contenu : reconstitution du portrait robot de l'entrepreneur. Les occasions d'affaires. Le lancement d'une PME. Le plan d'affaires et ses composantes. L'acquisition d'une PME. L'entrepreneurship féminin. Le marketing dans la PME. Les sources de financement pour les entreprises en démarrage. Les mesures incitatives pour favoriser l'entrepreneurship.
Préalable : avoir obtenu 51 crédits

INS 562 **3 cr.**

Démarrage d'une entreprise

Cibles de formation : s'initier au démarrage d'une entreprise; réaliser un plan d'affaires complet; rencontrer des acteurs entrepreneuriaux évoluant dans divers secteurs de l'activité économique.
Contenu : le lancement ou l'acquisition d'une entreprise. Le plan d'affaires et ses composantes. Le marketing dans une entreprise en démarrage. Les sources de financement pour les entreprises en démarrage. Les mesures incitatives pour favoriser l'entrepreneuriat.

Préalable : avoir obtenu 27 crédits

INS 661 **3 cr.**

L'entrepreneuriat et son environnement

Cibles de formation : évaluer son potentiel entrepreneurial et développer une idée d'affaires, jusqu'au projet d'entreprise.
Contenu : évaluation du potentiel entrepreneurial et analyse de ses chances de succès en affaires. Entrepreneuriat et connaissance de soi. Caractéristiques et environnement des PME. Ressources du

milieu et exigences gouvernementales. Méthodes pour trouver une idée d'entreprise ou identifier une occasion d'affaires. Acquisition d'une entreprise ou d'une franchise. Relance d'une entreprise. Sous-traitance. Développer une vision. Aspects légaux du démarrage d'une entreprise (permis, lois, formes juridiques, etc.). Étude de marché et étude de faisabilité de projet. Conception d'un projet d'entreprise.

INS 662 **3 cr.**

Développement d'affaires

Cibles de formation : être capable de bâtir son plan de développement d'affaires dans la perspective du démarrage d'une nouvelle entreprise ou dans la perspective de le continuité d'une PME existante; développer son esprit critique dans l'évaluation de divers plans de développement d'affaires.
Contenu : projet d'entreprise. Exigences de l'occasion d'affaires par rapport au promoteur. Plan de mise en marché. Plan des opérations. Plan de localisation. Plan de développement. Plan des ressources humaines. Plan écologique. Plan de gestion des risques. Échéancier de réalisation. Plan financier. Analyse critique de projets ou plans d'affaires. Relations avec les partenaires financiers. Sources de financement (capital de risque, hypothèques mobilières ou immobilières, etc.)

Préalable : INS 661

INS 663 **3 cr.**

Démarrage, gestion et croissance d'une PME

Cibles de formation : apprendre à gérer adéquatement son entreprise et à faire face aux problèmes de démarrage les plus courants; approfondir les connaissances théoriques et pratiques de la gestion.
Contenu : habiletés et techniques de gestion dans les PME. Facteurs de succès et d'échecs des PME. Gestion des liquidités et fiscalité des PME. Indicateurs de performances de la PME. Principaux problèmes de démarrage et solutions envisageables. Gestion de soi et du stress. Gestion du temps et des priorités. Gestion d'une équipe de travail et relations avec les partenaires dans l'entreprise. Connaissance des organismes réglementaires. Gestion de la communication interne et externe. Particularité de la gestion dans les PME.

Préalables : INS 661 et INS 662

INS 710 **3 cr.**

Entrepreneurship et plan d'affaires

Cibles de formation : comprendre le phénomène entrepreneurial et apprendre à monter un plan d'affaires.
Contenu : l'entrepreneur ou l'entrepreneuse, l'entreprise et l'entrepreneuriat; l'idée d'entreprise; le plan d'affaires dans un dossier de démarrage. Les problématiques liées au lancement en affaires.

Préalables : (ADM 710 ou ADM 717) et CTB 712 et FEC 711 et MAR 711

INS 725 **3 cr.**

L'ingénieur entrepreneur

Cibles de formation : rédiger, présenter et démarrer un projet entrepreneurial en ingénierie, c'est-à-dire comprendre l'environnement de l'entrepreneuriat technologique, reconnaître les caractéristiques et le cheminement de l'entrepreneur et connaître son profil personnel entrepreneurial, identifier une idée d'affaires, exécuter les études préalables au projet, connaître les ressources disponibles à l'entrepreneur et les aspects légaux d'un projet d'entreprise, analyser d'un œil critique un projet entrepreneurial technologique.
Contenu : entrepreneur et entrepreneuriat technologiques; idée d'entreprise; concepts et pratiques des études préalables à un projet entrepreneurial technologique; réseaux d'affaires; plan d'affaires : planification, rédaction, présentation; lancement d'entreprise; les éléments de base de la comptabilité et de l'interprétation des états financiers; le rôle du facteur intérêt; l'identification des flux monétaires; les critères de sélection de projet, les incidences du risque et de l'inflation; les impacts du financement du projet sur la rentabilité et la viabilité de l'entreprise.

INS 741 **3 cr.**

L'acquisition d'une PME par un diplômé MBA

Cibles de formation : être capable d'amorcer la structuration d'un projet d'acquisition d'une PME, de s'y intégrer et d'en assumer la gestion.
Contenu : l'établissement d'un prix d'achat. Les considérations fiscales et légales de la transaction achat/vente. La dynamique de l'entreprise familiale et l'intégration du diplômé MBA en son sein. La systématisation de la gestion, la continuité ou le redressement d'une PME.

INS 750 **3 cr.**

Entrepreneurship et travail autonome

Cibles de formation : pouvoir rédiger un plan d'affaires réaliste et opérationnel; être confronté aux réalités du démarrage et de la gestion d'une petite entreprise et en apprendre les techniques fondamentales.
Contenu : théorie de l'entrepreneurship et du travail autonome; concepts, profil et pratique entrepreneuriale. Les formes juridiques et les aspects légaux de l'entreprise (mise à jour). Le plan d'affaires et les étapes du démarrage d'entreprise (plans de marketing, des ressources humaines, de production et des opérations, de gestion des risques, de développement et d'écologie, de localisation et financier). Les sources de financement et leur négociation. La communication et la vente. Le contrôle interne, la comptabilité et la gestion quotidienne. Gestion des ressources financières et matérielles de l'entreprise. La gestion du temps, de l'espace de travail et des priorités. Les réseaux d'affaires et le maillage. Les fonctions de l'entreprise et le processus de gestion.

INS 754 **3 cr.**

Intrapreneuriat et innovation dans les organisations

Cible de formation : donner aux participantes et participants des schèmes de références et des outils pour comprendre comment et pourquoi la créativité, l'innovation et l'intrapreneuriat peuvent exister dans une organisation et pour comprendre ses effets sur l'organisation.
Contenu : la créativité dans les équipes de travail. L'appui à la créativité dans les organisations. Les sortes d'innovations. L'identification des opportunités potentielles. Les habiletés managériales, politiques et communicationnelles de l'intrapreneur. La gestion de l'innovation.

INS 803 **3 cr.**

Intrapreneurship organisationnel

Cible de formation : acquérir les principaux fondements de l'intrapreneurship dans les grandes organisations publiques et privées. Maîtriser les instruments de mesure des facteurs incitatifs à l'intrapreneurship. Comprendre les mécanismes à instaurer pour favoriser l'émergence des intrapreneurs.
Contenu : définition des concepts d'intrapreneurship. Processus cognitifs permettant l'atteinte des opportunités d'affaires. Plans d'affaires et formation intrapreneuriale. Composantes d'un environnement intrapreneuriale. Processus organisationnels cognitifs, culturels et structurels de l'intrapreneurship. Outils de diagnostic des facteurs incitatifs à l'intrapreneurship.

INS 841 **2 cr.**

Entrepreneurship et démarrage d'entreprise

Cible de formation : comprendre le phénomène entrepreneurial et les problématiques liées au démarrage d'entreprise.
Contenu : l'entrepreneur ou l'entrepreneuse, l'entreprise et l'entrepreneurship. Vision entrepreneuriale et démarrage d'entreprise. Les entreprises à caractère technologique. Les entreprises familiales et la succession. L'acquisition d'entreprise. Les problématiques liées au lancement d'entreprise. La croissance d'une PME.

INT

INT 099 **2 cr.**

Réussir en gestion en contexte international

Cibles de formation : favoriser la persévérance et la réussite aux études supérieures en contexte international (adaptation, intégration, amélioration de la qualité de vie). Développer des compétences et des aptitudes reliées à la collaboration et au travail au sein d'équipes interculturelles.
Contenu : étude des différences culturelles. Connaissance des systèmes éducatifs et universitaires internationaux. Compréhension de la culture et de la structure universitaire et facultaire. Travail et collaboration au sein d'équipes multiculturelles. Création et pérennisation de réseaux internationaux. Acquisition de compétences spécifiques des études supérieures.

INT 632 **3 cr.**

Géopolitique

Cibles de formation : définir, comprendre et évaluer l'impact des facteurs d'influence nationaux et supranationaux dont doivent tenir compte les entreprises dans un contexte de mondialisation.
Contenu : caractéristiques culturelles, économiques et structurelles, au Moyen-Orient, en Afrique du Sud et en Europe.

INT 805 **3 cr.**

Marketing numérique

Cibles de formation : comprendre l'impact d'Internet (Web et mobiles) sur le comportement des consommateurs et sur la relation que l'entreprise entretient avec ses clients et ses fournisseurs (consommateurs ou entreprises), notamment dans une perspective de stratégie d'internationalisation et de mondialisation. Apprendre à mesurer la performance Web d'une entreprise selon le canal utilisé à l'aide d'outils de mesure spécifiques. Apprendre à définir des stratégies marketing numériques novatrices aux niveaux local et international en réponse aux objectifs stratégiques des entreprises.

Contenu : impact d'Internet sur les organisations aux niveaux local et international et nouvelles tendances mondiales; Web analytique et culture de la donnée; conception et efficacité des sites Web; définition et élaboration d'une stratégie marketing numérique (personnalisation, référencement organique et payant, le publipostage électronique, la publicité en ligne, les réseaux sociaux, les interfaces mobiles, l'affiliation et le partenariat).

INT 811 **3 cr.**

Finance et entreprises mondiales

Cible de formation : acquérir un cadre théorique permettant l'analyse des contraintes et des pratiques de la finance internationale.
Contenu : évaluation de l'environnement international. Contraintes socioéconomiques. Stratégies multinationales.

INT 813 **3 cr.**

Stratégies et information comptable

Cibles de formation : comprendre les différences entre les systèmes de comptabilité nord-américain et européen; articuler une réflexion sur le comportement des gestionnaires au regard de l'information financière.
Contenu : présentation des systèmes de comptabilité nord-américain et européen. Harmonisation internationale. Théories quant au choix des objectifs de communication d'information financière et de contrôle de gestion.

INT 814 **3 cr.**

Méthodes de recherche appliquée

Cible de formation : s'initier à la conception et à la réalisation de projets de recherche.
Contenu : épistémologie des connaissances. Méthodologie de recherche empirique.

IRF

IRF 800 **3 cr.**

Fraudes et valeurs mobilières

Cibles de formation : se familiariser avec les structures d'entreprise et les documents financiers; acquérir certains concepts de macro et microéconomie et de paradis fiscaux; maîtriser des notions de base en géopolitique; s'initier aux principales facettes des fraudes fiscales et des produits de la criminalité financière; se familiariser avec les instruments, les transactions et les intervenants du marché des valeurs mobilières.
Contenu : transactions en valeurs mobilières; produits financiers; notions de comptabilité et de finance corporative; micro et macroéconomie; paradis fiscaux; aperçu des principales fraudes fiscales et des produits de la criminalité financière.

IRF 803 **3 cr.**

Criminalité financière et juricomptabilité

Cible de formation : se familiariser avec la comptabilité d'entreprise et les principes de juricomptabilité.
Contenu : définition de la juricomptabilité; définition et nature des mandats; procédure de vérification; constitution du rapport de vérification; création de la preuve aux fins du témoignage et procédures judiciaires; cas de fraude reliés notamment aux instruments financiers; documents comptables; faillites; télémarketing.

IRF 804 **3 cr.**

Criminalité financière et fiscalité

Cibles de formation : comprendre les dispositions fiscales notamment en matière de douane, de taxes à la consommation et d'impôt sur le revenu, dans un contexte de criminalité financière. Se familiariser avec les lois et règlements de nature fiscale

liés aux intérêts, pénalités et emprisonnement, notamment en ce qui concerne l'évasion fiscale.
Contenu : les dispositions législatives fédérales et provinciales visant les transactions commerciales locales et internationales, en matière de douane, de tarifs, de taxe d'accise et d'impôt sur le revenu. Les infractions et les pénalités prévues par chacune des lois.

Préalable : IRF 815 ou IRF 823

IRF 805 **3 cr.**

Crime organisé

Cibles de formation : comprendre l'organisation du milieu criminel structuré; évaluer les enjeux liés aux activités des organisations criminelles.
Contenu : historique du crime organisé, les incidences sociales et économiques, les activités criminelles, les organisations, les moyens de lutte au crime organisé et les tendances.

IRF 806 **3 cr.**

Produits de la criminalité

Cibles de formation : définir les concepts de possession et de recyclage de produits de la criminalité en vertu du Code criminel. Comprendre les mécanismes judiciaires en matière de blocage et de saisie.
Contenu : les cadres normatifs internationaux et canadiens. La définition de produits de la criminalité. Les procédures judiciaires. Les sentences. Les ordonnances et les confiscations. La communication de renseignements.

Préalables : (IRF 815 ou IRF 823) et IRF 817

IRF 808 **3 cr.**

Produit de la criminalité II

Cibles de formation : comprendre les mécanismes judiciaires en matière de blocage et de saisie; se familiariser avec le montage d'un dossier de blanchiment d'argent.
Contenu : éléments constitutifs d'un dossier à être présenté à la cour; méthodologie de gestion de la preuve.

Préalable : IRF 806

IRF 809 **3 cr.**

Gestion du dossier de la preuve

Cibles de formation : introduire les dimensions de la gestion de la preuve en matière de criminalité financière. Examiner les pratiques efficaces et les règles applicables autant au moment de la collecte de la preuve que durant l'enquête interne ou policière. Connaître les bonnes pratiques quant à l'administration de cette preuve durant le processus judiciaire. Porter une attention particulière aux aspects stratégiques de l'utilisation de la preuve, et ce, autant dans un contexte de détection du crime financier que dans une perspective de répression.
Contenu : respect du droit à la vie privée. La collecte de la preuve documentaire. Le maintien de la chaîne de possession.
Préalables : (IRF 815 ou IRF 823) et IRF 817

IRF 811 **3 cr.**

Criminalité financière dans les institutions financières

Cibles de formation : comprendre le fonctionnement des principales institutions financières. Étudier comment elles peuvent prévenir et détecter les crimes financiers.
Contenu : le processus d'émission des valeurs mobilières. La Loi sur les valeurs mobilières. La Loi sur la distribution des produits et services financiers. La Loi sur l'Autorité des marchés financiers. Les organismes de placement collectif. Les sociétés d'investissements et le suivi des transactions sur les valeurs mobilières : opérations de marché (*front office*), de support de marché (*middle office*) et de post-marché (*back-office*). Le code de déontologie des analystes financiers agréés (CFA). Les principales lois et les principaux codes de déontologie régissant le commerce de valeurs mobilières. Les mécanismes de prévention et de détection de crimes financiers en contexte de valeurs mobilières. Les crimes dans les institutions financières.

Préalable : IRF 815 ou IRF 823

IRF 815 **3 cr.**

Fondements théoriques de la criminalité financière

Cibles de formation : comprendre les raisons qui poussent les personnes à commettre des crimes financiers. Catégoriser les crimes financiers. Présenter les perspectives théoriques afin de bien circonscrire le contexte et les acteurs impliqués. Discuter des groupes criminels. Discuter de la collusion.
Contenu : la définition de la criminalité financière. La typologie des crimes financiers. Les diverses perspectives de la criminalité financière (psychologie, sociologie, criminologie, sciences comportementales, théorie de l'agence). Les profils des criminels financiers et les profils des victimes. Le triangle de la fraude. Le contexte de collusion. Le profil des organisations criminelles. Les tendances internationales.

IRF 816 **3 cr.**

Gestion intégrée des risques opérationnels et conformité

Cibles de formation : planifier, structurer et mettre en place le processus de gestion intégrée des risques de crimes financiers. Présenter les étapes de ce processus, les conditions de succès de son implantation et de son efficacité. Présenter une typologie des risques opérationnels en contexte de criminalité financière. Discuter des rôles et de la raison d'être de la conformité et de ses conditions de succès.
Contenu : les étapes du processus de gestion des risques. Les objectifs du processus. L'implantation du processus. La typologie des risques en contexte de criminalité financière. Les techniques d'identification des risques. Les techniques d'estimation des risques. Les politiques et procédures de conformité. Les mécanismes de suivi des opérations et particulièrement des activités vulnérables aux crimes financiers. L'évaluation des politiques et des procédures de conformité. La détection des déviations. L'évaluation des risques et des coûts de non-conformité. L'adéquation des stratégies de prévention, de détection, de réponse et de répression des crimes financiers aux politiques organisationnelles, aux lois et aux règlements.

Préalable : IRF 815 ou IRF 823

IRF 817 **3 cr.**

Droit criminel économique

Cibles de formation : connaître les principales infractions économiques prévues au Code criminel ainsi que les peines qui y sont applicables. Apprendre à identifier correctement les infractions applicables dans des situations factuelles précises.
Contenu : la fraude. Le vol. La possession de biens criminellement obtenus. L'extorsion. L'escroquerie. Le délit d'initiés. La commission secrète. La fabrication et l'emploi de faux documents. La corruption de fonctionnaires. La supposition de personnes. Les méfaits sur les données informatiques. Le vol de services d'ordinateur.

IRF 819 **3 cr.**

Sujets choisis en criminalité financière

Cible de formation : présenter des dimensions d'actualité non couvertes ailleurs dans le programme relativement aux différentes formes que peut prendre la criminalité financière.
Contenu : la cybercriminalité. Le vol d'identité. Le vol de cartes de crédit. Les paradis fiscaux. Le blanchiment d'argent. Les fraudes immobilières. Les entreprises écran (*shell corporations*). Les mécanismes (statistiques ou autres) de détection ou de prévention de la fraude. Les crimes financiers et les nouvelles technologies (les transactions multicanaux, les services bancaires en ligne [ebanking], les transactions mobiles). Les organisations criminelles, etc.

Préalable : IRF 815 ou IRF 823

IRF 821 **3 cr.**

Méthodologie de la recherche en lutte contre la criminalité financière

Cibles de formation : comprendre, mettre en pratique et évaluer l'efficacité des principales approches statistiques en lutte contre la criminalité financière, particulièrement au niveau de la détection des crimes financiers.
Contenu : l'exploration de données. Les méthodes d'agencement. Les réseaux. L'analyse des tendances. La loi de Benford. Les transactions d'exception. L'analyse des réseaux sociaux.

Préalables : IRF 815 ou IRF 823 et un cours de statistique au premier cycle

IRF 822 **3 cr.**

Droit économique réglementaire

Cibles de formation : comprendre les principales règles et infractions de nature non criminelle qui ont un impact en matière de criminalité financière. Présenter la procédure pénale applicable découlant de la réglementation entourant les activités économiques. Proposer une analyse critique de l'approche réglementaire en s'interrogeant notamment sur l'impact d'une réglementation tout azimut en matière de conformité et sur la multiplication des obligations de déclaration d'information.
Contenu : les lois et règlements relatifs aux secteurs bancaire, boursier et fiscal ainsi que l'ensemble des règles déontologiques et comptables applicables aux divers ordres professionnels (comptables, avocats). La procédure pénale applicable en ces matières.

Préalable : IRF 815 ou IRF 823

IRF 823 **3 cr.**

Gouvernance et criminalité financière

Cibles de formation : étudier les fondements de la gouvernance et des codes d'éthique efficaces. Analyser les bonnes pratiques de gouvernance et d'éthique.
Contenu : les fondements de la gouvernance. Les différents systèmes de gouvernance. Les fondements des codes de déontologie ou d'éthique. Les comparaisons internationales. La considération des intérêts des parties prenantes. Les bonnes pratiques de gouvernance (conseil d'administration et comités, rémunération de la haute direction, protection des actionnaires minoritaires, principe de transparence). La divulgation des bonnes pratiques de gouvernance et d'éthique. Les mécanismes de surveillance et d'application des pratiques de gouvernance et d'éthique. Les lois et règlements des autorités. Les principaux rapports internationaux. L'évaluation des pratiques de gouvernance.

IRF 824 **3 cr.**

Juricomptabilité

Cibles de formation : associer la comptabilité d'entreprise aux crimes financiers. Se familiariser avec les principes de juricomptabilité. Prévenir et détecter différents crimes financiers commis dans les organisations.
Contenu : la définition de la juricomptabilité. La définition et la nature des mandats. La procédure de vérification. Les crimes financiers commis par des employés, ceux reliés à l'approvisionnement, ceux contre le gouvernement. La manipulation des états financiers. Les commissions secrètes. Les incendies criminels. Les faillites personnelles frauduleuses.

Préalable : IRF 815 ou IRF 823

IRF 825 **3 cr.**

Méthodes d'enquête et d'investigation en criminalité financière

Cibles de formation : mener une enquête selon les approches des juricomptables et des experts en investigation de crimes financiers. Évaluer les pertes financières causées par les crimes financiers. Reconstruire les revenus.
Contenu : les méthodes d'enquête. Les techniques d'enquête. L'entrevue et l'interrogatoire. L'utilisation des technologies de l'information durant l'investigation. Le rapport d'enquête. Les témoignages.

Préalable : IRF 824

IRF 850 **3 cr.**

Introduction au droit applicable en matière de criminalité financière

Cibles de formation : pour les personnes n'ayant pas de formation antérieure de premier cycle en droit, atteindre un niveau de connaissance suffisant pour compléter avec succès les cours de droit de la concentration en lutte contre la criminalité financière. Connaître la méthodologie et la terminologie juridiques. Faire des liens entre les règles et la criminalité financière.
Contenu : la hiérarchie des tribunaux. Les règles de base en matière de droit constitutionnel, de droit civil et de droit criminel. Les principales règles de preuve et de procédure. Le régime de détermination de la peine.

IRF 851 **3 cr.**

Introduction aux principes comptables et aux notions financières

Cible de formation : acquérir un bagage minimal de notions comptables et financières afin de pouvoir prévenir et détecter les crimes financiers reliés à la manipulation des actifs ou à la manipulation des états financiers.
Contenu : les objectifs de l'entreprise. Le fonctionnement des marchés (types, rôles et intervenants). Les relations entre les marchés et les entreprises. La compréhension des états financiers. Les principales écritures comptables. Les notions de base en analyse financière (rentabilité, marges, risque). L'introduction aux mathématiques financières. Les principaux titres financiers (actions ordinaires, actions privilégiées, obligations, emprunts). L'évaluation des titres financiers.

IRF 804 **3 cr.**

Criminalité financière et fiscalité

Cibles de formation : comprendre les dispositions fiscales notamment en matière de douane, de taxes à la consommation et d'impôt sur le revenu, dans un contexte de criminalité financière. Se familiariser avec les lois et règlements de nature fiscale liés aux intérêts, pénalités et emprisonnement, notamment en ce qui concerne l'évasion fiscale.
Contenu : les dispositions législatives fédérales et provinciales visant les transactions commerciales locales et internationales, en matière de douane, de tarifs, de taxe d'accise et d'impôt sur le revenu. Les infractions et les pénalités prévues par chacune des lois.

Préalable : IRF 815 ou IRF 823

MAR

MAR 221 **3 cr.**

Marketing

Cible de formation : acquérir les notions de base de marketing.
Contenu : le concept de marketing. Les différentes étapes conduisant de l'innovation du produit à sa commercialisation. Introduction au comportement du consommateur. La demande et les marchés. Les produits et la concurrence. Initiation à la stratégie de marketing. Le plan de marketing. Le marketing-mix. La vente. Le marketing dans la société contemporaine.

MAR 222 **3 cr.**

Introduction au marketing pharmaceutique

Cibles de formation : s'initier aux concepts et aux théories fondamentales du marketing, en relation avec les nouvelles réalités du marché des produits de soins et de santé; envisager l'application concrète de ces concepts et théories dans le cadre de la prise de décisions commerciales; se sensibiliser aux défis et aux exigences de l'exercice de la fonction marketing à l'intérieur de l'entreprise pharmaceutique, dans son interdépendance avec les autres fonctions de gestion et de recherche; apprendre à formuler des recommandations afin de résoudre différents problèmes concrets de marketing.
Contenu : le comportement d'achat des consommatrices et consommateurs. Le système d'information et la recherche en marketing. La segmentation de marché et le choix des marchés cibles. La fixation du prix de vente. La gestion des circuits de distribution. La stratégie de communication. L'analyse stratégique et l'élaboration du plan de marketing. La gestion de l'innovation et de la technologie. L'environnement de la haute technologie. Le processus d'innovation et ses implications marketing. Les déterminants du succès des nouveaux produits.

MAR 229 **3 cr.**

Marketing

Cible de formation : *to become familiar with basic marketing concepts.*
Contenu : *the concept of marketing. Steps leading to product innovation and marketing. Introduction to consumer behaviour. Demand and markets. Products and competition. Introduction to marketing strategy. Marketing plan. Marketing mix. Sales. Marketing in today's society.*

MAR 301 **3 cr.**

Gestion de mandat en communication et marketing

Cible de formation : s'initier aux principaux concepts de la gestion de mandat en communication et marketing et à la démarche qui y est rattachée.
Contenu : notion de mandat. Caractéristiques d'un mandat en communication et marketing. Étapes et processus associés à l'élaboration et à la mise en place d'un mandat en communication et marketing. Définition du besoin. Définition du concept. Identification des options. Études de préfaisabilité. Choix du concept. Analyse des risques. Identification des stratégies de réalisation et implantation.

Préalable : MAR 221

MAR 331 **3 cr.**

Comportement du consommateur

Cible de formation : assimiler les concepts de base du comportement des consommateurs de façon à pouvoir les utiliser efficacement sur le plan pratique.
Contenu : les modèles en comportement du consommateur. La culture, les sous-cultures et les classes sociales. Les groupes de référence et la famille. Les situations. La perception. La personnalité. La motivation. Les attitudes et la relation attitude-comportement. La communication persuasive. Le processus de décision d'achat.

Préalable : MAR 221

MAR 342 **3 cr.**

Recherche en marketing I

Cibles de formation : se familiariser avec les principales étapes du processus de recherche, mener à bien une recherche appliquée et développer un sens critique vis-à-vis des études et rapports de recherche qui pourront se présenter dans le cadre d'emplois futurs pour ainsi concilier les aspects réalisation et utilisation.
Contenu : des notions théoriques et pratiques sur les principales étapes du processus : identification de la problématique et détermination des objectifs; la détermination des sources d'information et la préparation de l'outil de collecte de l'information, l'échantillonnage; la collecte de l'information, l'analyse des données; la rédaction du rapport de recherche.

Préalable : MAR 221
Antérieure : ECN 323 ou MQG 222

MAR 433 **3 cr.**

Gestion du prix en marketing

Cibles de formation : assimiler les notions à la base de l'établissement des prix. Connaître des techniques d'établissement des prix. Se familiariser avec la nature stratégique du prix.
Contenu : les facteurs d'influence sur les décisions de prix : consommateurs, concurrence et coûts. Estimation de la volonté de payer des consommateurs et de la sensibilité au prix. Modulation des prix, forfaits, versionnage et tarification multi-produits. Établissement des prix dans différents contextes. Interrelations entre le prix et et les autres éléments du marketing mix. Éthique et aspects légaux de la tarification.

Préalable : MAR 221

MAR 441 **3 cr.**

Marketing international I

Cibles de formation : se familiariser avec la réalité internationale des affaires et prendre conscience de son importance croissante; acquérir les connaissances indispensables à tout gestionnaire pour évaluer les opportunités et les risques du développement international, concevoir et mettre en œuvre des plans de pénétration des marchés étrangers.
Contenu : problématique du développement international de l'entreprise; les différents modes de développement international; principes d'élaboration d'une stratégie internationale; l'exportation, le franchisage international, la concession de licences et l'investissement à l'étranger sous forme de coentreprise ou de filiales; les affaires dans les pays du tiers-monde et les transferts de technologie; perspectives internationales en matière de relations commerciales entre les pays et de possibilités de carrière.

Préalable : MAR 331

MAR 444 **3 cr.**

Commerce de détail et distribution

Cibles de formation : se familiariser avec un contexte particulier de la prise de décision en marketing qu'est la gestion d'un commerce de détail; identifier les variables qui se rapportent à la distribution physique puis démontrer leurs rôles et interdépendances dans l'opérationnalisation d'un système de distribution.
Contenu : commerce de détail : organisation du commerce de détail, évaluation et sélection d'un site, gestion de l'assortiment, agencement du magasin, la promotion des ventes, services à la clientèle. Distribution : nature de la distribution physique et ses composantes : inventaire, affectation, itinéraires, transport, localisation des entrepôts, conditions de vente et service.

Préalables : MAR 331 et MAR 342

MAR 454 **3 cr.**

Recherche en marketing II

Cible de formation : se familiariser avec des études-types réalisées dans le milieu.
Contenu : revue du processus de recherche. Études de segmentation, de positionnement et de localisation d'établissements de vente au détail. Prétests de nouveaux produits et de création publicitaire.

Préalable : MAR 342

MAR 455 **3 cr.**

Commerce électronique

Cibles de formation : analyser et comprendre le potentiel d'affaires d'Internet de façon à créer et exploiter des stratégies de marketing électronique.
Contenu : impact du commerce électronique sur les organisations et sur l'économie. Comportements d'achat du cyberconsommateur. Recherche commerciale. Sécurité et confidentialité sur le Web. Développement de produits et services. Modèles de distribution électronique. Communication sur Internet. Commerce électronique, commerce interentreprises.

Préalables : MAR 331 et MAR 342

MAR 463 **3 cr.**

Marketing industriel

Cibles de formation : identifier, définir et comprendre aux niveaux conceptuel et pratique les spécificités du marketing industriel par opposition au marketing des produits de consommation finale.
Contenu : le contexte économique de la réalité industrielle, les notions de demande primaire et de demande dérivée, la classification des produits et services faisant l'objet de transactions industrielles et les différentes situations d'achat, les caractéristiques des différents types de clientèles industrielles, les mécanismes intra-organisationnels de décision d'achat, la segmentation industrielle, les spécificités du plan de marketing adapté à la réalité industrielle (gestion du produit, communication commerciale, distribution, fixation du prix).

Préalables : MAR 331 et MAR 342

MAR 464 **3 cr.**

Gestion du réseau des ventes

Cible de formation : maîtriser les concepts de base de la vente personnelle et de la gestion du réseau des ventes.
Contenu : la vente personnelle. Le réseau des ventes et la stratégie de l'entreprise. La prévision des ventes. Le recrutement des vendeurs. L'organisation de la force de vente. La rémunération des représentants. La motivation. Les territoires et les quotas. Le contrôle de l'efficacité et l'évaluation du rendement.

Préalables : MAR 331 et MAR 342

MAR 467 **3 cr.**

Représentation en pharmacologie

Cible de formation : se sensibiliser au rôle de la représentation et aux éléments inhérents (communication orale et écrite) au sein de la fonction marketing; acquérir les connaissances pratiques au niveau des principales activités de vente; connaître les défis et réalités du travail de représentant/visiteur médical ainsi que les tendances et enjeux de l'industrie pharmaceutique.
Contenu : le rôle du représentant pharmaceutique, les défis du représentant, les enjeux de l'industrie pharmaceutique; le processus de vente et d'achat, le développement de relations, les étapes du processus d'achat, les principes de communication et de persuasion, la vente, la prospection, la proposition de vente, la planification et le déroulement de l'appel, le rendez-vous, la rencontre, la présentation de l'offre, la réponse aux objections, la conclusion de la vente, le suivi, le rapport.

Préalable : MAR 222

MAR 474 **3 cr.**

Communication marketing intégrée

Cible de formation : acquérir les notions de base de la communication marketing intégrée, se familiariser avec l'ensemble des outils de la communication marketing, développer des habiletés liées à la conception de plans de communication marketing intégrée et à la gestion des communications marketing de l'entreprise.
Contenu : l'importance de la communication marketing intégrée dans la stratégie de marketing, les firmes de communication marketing, les modèles de processus de communication, les objectifs de la communication marketing intégrée, la stratégie et les tactiques de création, la stratégie et les tactiques médias, la publicité, la promotion des ventes, les relations publiques, le marketing direct, la communication virtuelle, les mesures d'efficacité de la communication marketing, la réglementation et les enjeux déontologiques de la communication marketing.

Préalable : MAR 331
Concomitante : MAR 342

MAR 511 **3 cr.**

Communication en vente personnelle

Cibles de formation : se familiariser avec les théories et pratiques en vente personnelle utilisées pour développer des relations à long terme avec la clientèle.

S'initier au processus de communication interpersonnelle nécessaire à l'établissement, au maintien et au développement de relations d'affaires. Se sensibiliser au rôle de la vente et aux éléments inhérents (communication orale et écrite) au sein de la fonction marketing.
Contenu : le développement de relations, les étapes du processus d'achat, les principes de communication et de persuasion, la vente, la prospection, la proposition de vente, la planification et le déroulement de l'appel, le rendez-vous, la rencontre, la présentation de l'offre, la réponse aux objections, la clôture de la vente, le suivi, le rapport.

Préalable : MAR 221

MAR 541 **3 cr.**

Marketing international II

Cibles de formation : compléter et approfondir les connaissances conceptuelles de l'activité MAR 441 de manière à doter l'étudiante ou l'étudiant qui désire embrasser une carrière internationale d'une expertise technique de niveau avancé dans l'analyse des marchés internationaux, d'une expérience sur le terrain et d'une capacité d'actualiser et d'intégrer des connaissances nouvelles rendues nécessaires par les changements de la structure et de la nature des échanges internationaux.
Contenu : problèmes de recherche et de prévision en marketing international; observation et analyse des marchés internationaux et des pratiques commerciales étrangères sur des thèmes choisis comme la distribution ou la publicité; impact sur la stratégie et l'action commerciale des changements récents de l'environnement international : Europe de l'Est, relations Nord-Sud et libre-échange.

Préalable : MAR 441

MAR 557 **3 cr.**

Marketing des services

Cibles de formation : apprendre que les entreprises de services font face à des problématiques de marketing différentes de celles commercialisant des biens tangibles, et comment ces problèmes peuvent être résolus.
Contenu : caractéristiques des services et implications de gestion. Gestion de l'environnement physique. Gestion des files d'attente. Gestion de la participation des consommateurs. Service à la clientèle. Qualité des services. Marketing management des services.

Préalable : MAR 331

MAR 664 **3 cr.**

Politique de marketing

Cible de formation : intégrer les connaissances acquises en marketing dans un plan d'action commerciale.
Contenu : série d'exposés et de discussions de cas d'entreprises permettant d'approfondir les aspects théoriques et pratiques de l'élaboration d'une stratégie de marketing : fixation des objectifs commerciaux, analyse d'environnement, identification de l'opportunité de marketing et de l'avantage concurrentiel, élaboration du plan et des programmes de marketing, contrôle de l'efficacité commerciale, plan de lancement de nouveaux produits ou services.

Préalables : MAR 331 et MAR 342 et avoir obtenu 66 crédits dans le programme.

MAR 711 **2 cr.**

Décisions de marketing

Cibles de formation : être capable de donner une image des activités des responsables de marketing, de la nature des décisions qu'ils prennent et des comportements de succès ou d'échec en marketing; appréhender le concept de marketing et ses implications pour la firme et les individus.
Contenu : marketing et fonction marketing. Moyens d'action commerciale, stratégie et organisation. Définition, compréhension et segmentation du marché. Formulation des problèmes commerciaux en termes décisionnels et objectifs de marketing. Gérer les produits, la distribution, l'action publi-promotionnelle et les relations avec la clientèle. Évaluer la performance marketing.

MAR 722 **2 cr.**

Analyse de marché

Cibles de formation : connaître et maîtriser les outils analytiques nécessaires pour la résolution de problèmes de marketing et pour la planification en marketing.
Contenu : recherche en marketing et prise de décision. La formulation du problème de recherche. L'utilisation des données secondaires. Les méthodes de recherche en marketing (recherche qualitative, enquête, observation, expérimentation). La construction des instruments de mesure, l'échantillonnage, l'analyse des données, l'analyse des perceptions et des préférences, les méthodes de prévision des ventes.

Préalable : MAR 711

MAR 723 **1 cr.**

Programmation d'actions commerciales

Cibles de formation : être capable de mieux gérer les décisions de création en marketing; être capable de montrer la manière d'allouer les ressources et de doser les efforts entre les produits, les territoires de vente et les médias.
Contenu : nature, caractéristiques et grandes étapes d'une décision de création. Les aides à la création : partitions et cartes perceptuelles. Les instructions créatives. Les alternatives de création. Les prétests publicitaires et de produits. Problèmes de répartition de l'effort marketing. Estimation des potentiels régionaux. Problèmes de répartition en matière de force de vente, de budget publicitaire et de portefeuille de produits.

Préalable : MAR 711

MAR 724 **2 cr.**

Commerce électronique

Cibles de formation : se sensibiliser à l'impact du commerce électronique sur l'approche marketing du marché et des consommateurs; comprendre l'importance de plus en plus grande de cette pratique dans les affaires; découvrir comment les différentes fonctions du marketing sont modifiées par l'intégration du commerce électronique dans la stratégie et les plans d'action marketing.
Contenu : importance du commerce électronique dans les organisations et l'économie. Développement de stratégies de marketing incluant l'usage d'Internet. Comportement du consommateur, recherche commerciale dans le cas particulier du commerce électronique. Politique marketing et commerce électronique. Sécurité et confidentialité sur le Web. Approches commerce interentreprises et commerce de détail.

Préalable : MAR 711

MAR 753 **1 cr.**

L'exportation

Cible de formation : connaître les techniques d'analyse des marchés étrangers et d'élaboration des plans de marketing à l'exportation.
Contenu : le diagnostic export. Sources d'information et méthodologie de l'étude des marchés étrangers. Systèmes d'aide à l'exportation. Exportation directe et exportation indirecte. Transport international, assurance, financement, prix export et recouvrement des créances à l'étranger. Promotion des ventes et service après-vente à l'étranger. Rentabilité de l'exportation.

Préalable : MAR 711

MAR 754 **1 cr.**

Marketing des innovations technologiques

Cible de formation : comprendre les particularités de l'environnement industriel de haute technologie et leur impact sur le développement et la commercialisation d'innovations.
Contenu : concepts d'innovation, de technologie et d'avenue technologique. Particularités de l'environnement industriel et de l'environnement de haute technologie. Le processus d'innovation et ses étapes. L'interface R et D et marketing au sein de l'entreprise. L'alignement des capacités et stratégies technologiques et marketing. Les différentes stratégies d'innovation et les avantages du pionnier.

Préalable : MAR 711

MAR 756 **1 cr.**

Stratégie de marketing

Cibles de formation : concevoir et intégrer la stratégie et les tactiques de marketing dans la stratégie de l'entreprise.
Contenu : définition de la stratégie. Processus d'élaboration de la stratégie marketing. Analyse de l'environnement externe. Analyse du portefeuille d'activités de l'entreprise. Stratégies de croissance. Stratégies d'offre. Stratégies de demande. Stratégies concurrentielles.

Préalables : MAR 711 et MAR 722 et avoir obtenu les 27 premiers crédits du programme

MAR 761 **2 cr.**

L'entreprise en voie d'internationalisation

Cibles de formation : identifier les déterminants du succès ou de l'échec en marketing international et l'impact des facteurs de changement sur le choix des marchés et sur l'élaboration d'une stratégie de développement international; comprendre les différentes formes d'affaires autres que l'exportation et les projets complexes.
Contenu : évolution récente des marchés internationaux et de l'environnement global. Décisions de diversification, approvisionnements internationaux et fabrication à l'étranger, transferts technologiques, stratégies d'alliances et de réseaux internationaux, coentreprise et négociation internationale.

Préalables : MAR 711 et MAR 722 et MAR 753

MAR 762 **1 cr.**

Gestion de la communication publicitaire

Cible de formation : acquérir les notions nécessaires à la prise de décision dans le domaine de la gestion de la communication publicitaire.
Contenu : la communication publicitaire : la détermination du budget publicitaire, les objectifs publicitaires, le positionnement, la création publicitaire, l'évaluation des messages et des campagnes.

Préalable : MAR 711

MAR 763 **1 cr.**

Le marketing des services

Cibles de formation : comprendre les services et les enjeux stratégiques. Rendre l'étudiante ou l'étudiant apte à utiliser correctement les concepts, processus, outils et techniques propres au marketing des services.
Contenu : introduction à l'univers des services. Particularités et caractéristiques des services. Distinction et classification des organismes de services. Comportement du consommateur et de l'acheteur de services. Service de base, dérivé et périphérique. Cadre d'analyse de la qualité perçue des services. Dimensions, mesure et gestion de la qualité des services. Décisions stratégiques et entreprises de services.

Préalable : MAR 711

MAR 770 **2 cr.**

Stratégie d'internationalisation de l'entreprise

Cibles de formation : évaluer l'impact des facteurs de changement sur le choix des marchés et sur l'élaboration d'une stratégie de développement international; identifier les déterminants du succès ou de l'échec sur les marchés internationaux; étudier les différentes formes d'internationalisation de l'entreprise, de l'exportation aux projets complexes.
Contenu : l'entreprise et son développement international. Opportunités, menaces et défis posés par l'évolution de l'environnement international de la firme. Analyse des marchés étrangers. Décisions et moyens d'action commerciale à l'exportation : décisions produit-marché et distribution internationale. Logistique à l'exportation et contraintes financières du développement international. Promotion et service après-vente à l'étranger. Formules associatives de l'expansion internationale : licences, franchises, coentreprise et alliances stratégiques. Investissement à l'étranger et marketing à partir de filiales. Projets complexes à l'étranger : contrats clés en main, transferts de technologie, analyse des coûts et bénéfices et principes de négociation internationale. Organisation et méthodes : ressources humaines, structures et outils du développement international.

Préalables : MAR 711 et MAR 722

MAR 771 **3 cr.**

Séminaire de marketing international

Cibles de formation : acquérir les connaissances nécessaire au niveau du comment faire en marketing international; appliquer sur un projet concret, en milieu réel, les outils et techniques d'actions internationales.
Contenu : problématique du développement international de l'entreprise; stratégies et contraintes du développement international; l'exportation, les accords industriels et le franchisage international,

l'investissement à l'étranger, projets complexes, transfert technologique, principes de négociation internationale, planification et organisation.

Préalable : MAR 711

MAR 785 **3 cr.**

Plans d'action marketing

Cibles de formation : maîtriser les connaissances et les habiletés relatives à la démarche de diagnostic d'un marché et de son environnement et d'élaboration des plans de marketing.
Contenu : le concept de marketing et ses évolutions théoriques récentes. La définition du marché et de la demande, la compréhension et le diagnostic prospectif de l'environnement. Introduction au comportement du consommateur. La segmentation des marchés. La définition des options stratégiques : ciblage, différenciation et positionnement. Les quatre variables d'action marketing. La planification marketing et son élaboration. Implantation du plan d'action et contrôle.

MAR 786 **3 cr.**

Recherche en comportement du consommateur

Cibles de formation : approfondir les concepts et les théories fondamentales en comportement du consommateur ainsi que le processus de recherche marketing permettant de les appréhender et de les comprendre.
Contenu : modèles en comportement du consommateur. Processus de décision d'achat. Groupes de référence. Facteurs personnels. Motivation. Attitudes et relation attitudes-comportement. Principales étapes du processus de recherche en marketing. Identification de la problématique, des objectifs et des hypothèses. Détermination de la méthodologie et des techniques de la recherche. Organisation et mise en œuvre de la collecte et de l'analyse des données. Présentation et critique des résultats.

MAR 787 **3 cr.**

Séminaire de marketing intégré

Cibles de formation : approfondir les fondements utiles à la prise de décision en marketing et les opportunités offertes par le commerce électronique.
Contenu : politique de produit (recherche et problématique en innovation et en gestion de la marque), politique de prix (mécanismes de perception des prix, techniques avancées de fixation des prix), politique de communication (recherche publicitaire, outils de contrôle de l'efficacité des campagnes, nouvelles opportunités sur Internet), de distribution et de gestion des ventes (organisation et gestion du commerce de détail et de la force de vente; commerce électronique et distribution sur Internet). Marketing des services et relationnel.

MAR 788 **3 cr.**

Stratégie marketing locale et internationale

Cibles de formation : approfondir la démarche de conception de la stratégie marketing locale et internationale de l'entreprise et son intégration dans la stratégie globale de la firme.
Contenu : définition de la stratégie. Stratégie marketing et stratégie globale de l'entreprise. Processus d'élaboration de la stratégie marketing. Outils de diagnostic et d'analyse du portefeuille d'activités de l'entreprise. Les différentes stratégies concurrentielles, d'offre et de demande. Problématique de développement international. Principes fondamentaux et processus de développement d'une stratégie internationale. Spécificités du plan d'action marketing à l'international.

MAR 790 **2 cr.**

Gestion des relations client-fournisseur

Cibles de formation : développer et améliorer les relations client-fournisseur; évaluer leurs besoins; développer une entente de service; établir des plans de mise en œuvre et de suivi pour satisfaire la clientèle desservie.
Contenu : les fondements de la relation client-fournisseur. Les outils permettant le contrôle et l'amélioration des services à la clientèle. Les systèmes qui permettent d'établir les ententes de services et d'évaluer la satisfaction de la clientèle.

MAR 815 **3 cr.**

Modèles d'aide à la décision en marketing

Cibles de formation : comprendre les principaux modèles d'aide à la décision utilisés en marketing; être capable d'adapter ces modèles afin de solutionner différents problèmes concrets dans le domaine du marketing.
Contenu : outils de gestion des ventes et de la distribution. Développement stratégique. Localisation et géomarketing. Différentes fonctions de réponses et estimation. Budget de publicité. Prix et décisions promotionnelles. Modèles basés sur le jugement d'experts. Indicateurs de performance. Évaluation de l'impact des actions marketing. Analyse conjointe.

MAR 816 **3 cr.**

Planification et stratégies médias

Cibles de formation : réaliser des projets d'audit et des plans de communication marketing afin de résoudre des problématiques de stratégies médias de niveau avancé. Utiliser une démarche diagnostique et de façon optimale les stratégies et tactiques du domaine. Élaborer un plan média créatif qui soit pertinent et original. Démontrer une aisance lors de présentations.
Contenu : les différents modèles théoriques et diagnostiques du domaine. L'importance du secteur des médias au Québec et au Canada. Les décisions entourant les stratégies de placement médias. Les caractéristiques des médias et des véhicules de communication marketing. Les outils de mesure du profil et de l'auditoire des médias.

MAR 817 **1 cr.**

Fonction conseil en communication marketing

Cibles de formation : conseiller différents acteurs internes et externes de l'organisation en utilisant une démarche intégrée rigoureuse, pertinente, originale et efficace. Former, encadrer et conseiller les acteurs sur les pratiques d'excellence de la communication marketing. Développer des présentations efficaces pour divers publics internes et externes de l'organisation.
Contenu : l'art de conseiller des acteurs internes et externes en matière de communication marketing. La rétroaction efficace et l'encadrement pertinent.

MAR 818 **3 cr.**

La gestion de la relation agence-client

Cibles de formation : réaliser des interventions avancées de communication marketing. Conseiller les acteurs internes et externes en utilisant une démarche rigoureuse. Utiliser de façon optimale les stratégies de présentatique avec aisance lors de présentations stratégiques et spéculatives et lors des activités courantes de la gestion de la relation agence-client.
Contenu : la gestion des agences de communication marketing. L'organisation des communications marketing au sein des entreprises. La relation agence-client. Le *brief* client et le *brief* créatif. Le résumé (*pitch*) publicitaire ou présentation spéculative. Présentations stratégiques internes et externes. Le fil conducteur (*story telling*) et les intuitions (*insights*) ou révélations.

MAR 819 **3 cr.**

Pratiques avancées en gestion de la marque

Cibles de formation : contribuer à la réalisation d'audits avancés de communication marketing en utilisant une démarche diagnostique à la fois stratégique et rigoureuse vue lors de l'analyse de cas ou de mises en situation. Utiliser les cadres conceptuels appropriés de la gestion de la marque et du mix de communication marketing; faire le lien entre la recherche en gestion de la marque et son application en communication marketing.
Contenu : introduction à la gestion des marques. La mesure du capital de marque. La stratégie d'extension de marque. Le portefeuille de marques. Les marques de distributeurs. L'alliance de marques.

MAR 823 **3 cr.**

Gestion de l'innovation de produit

Cibles de formation : comprendre le processus d'innovation suivi par les entreprises qui commercialisent des nouveaux produits; accorder une attention particulière aux produits très innovateurs (innovations technologiques) et aux difficultés reliées à leur commercialisation; se familiariser avec les principaux outils utilisés lors du développement et de la commercialisation de nouveaux produits.
Contenu : le concept d'innovation dans la littérature en diffusion, en adoption et en développement et commercialisation. L'évolution technologique et son impact sur la gestion des produits. La stratégie d'innovation et produits des entreprises et déterminants. Les critères de succès et d'échec des nouveaux produits. L'interface R et D et marketing. Le processus de développement et de commercialisation de nouveaux produits, ses différentes étapes et ses implications managériales. Différents outils utilisés pour l'élaboration d'un design d'un produit et la détermination du prix.

Préalable : MQG 800

MAR 824 **3 cr.**

Marketing et commerce électronique

Cibles de formation : distinguer les particularités du cybermarketing. Évaluer les différentes possibilités d'interactions avec l'auditoire. Concevoir une stratégie de cybermarketing.
Contenu : le cyberconsommateur. Segmentation, différenciation et positionnement. Produit numérique et cybermarque. Formes de cyberpublicité. Chaîne de valeur virtuelle. Acquisition, développement et gestion de la relation client (eCRM). Service à la clientèle et support.

MAR 825 **3 cr.**

Marketing et comportement de consommation

Cibles de formation : reconnaître des intuitions stratégiques pertinentes en réalisant des projets d'audits avancés de communication marketing. Appliquer une démarche de recherche et de diagnostic rigoureuse, en utilisant les cadres conceptuels appropriés de l'étude du comportement des consommateurs. Élaborer un rapport qui soit pertinent et original. Démontrer une aisance lors d'une présentation stratégique.
Contenu : les valeurs et besoins du consommateur. La personnalité, le style de vie et la motivation des consommateurs. La recherche, l'acquisition et le traitement d'informations dans un contexte d'achats. Le processus décisionnel du consommateur. L'influence de la culture sur le comportement d'achat.

MAR 826 **3 cr.**

Communication et commerce électronique

Cibles de formation : réaliser des projets d'audit et des plans de communication marketing pour résoudre des problématiques de commerce électronique de niveau élaboré en utilisant une démarche diagnostique. Utiliser de façon optimale les stratégies et tactiques du domaine de façon à élaborer un plan qui soit pertinent et original. Démontrer de l'aisance lors de présentations stratégiques et spéculatives.
Contenu : les modèles théoriques et diagnostiques du domaine. L'importance de la planification stratégique dans un contexte Web. Analyse de l'impact du marketing par les moteurs de recherche (SEO et SEM). Les plateformes transactionnelles, l'acquisition et la fidélisation de la clientèle. L'expérience de navigation et les mesures interactives en commerce électronique, du marketing relationnel et du marketing mobile.

MAR 827 **3 cr.**

Marketing relationnel

Cibles de formation : réaliser des projets d'audit et des plans de communication marketing pour résoudre des problématiques de promotion et de marketing relationnel de niveau élaboré en utilisant une démarche diagnostique, et appliquer de façon optimale les stratégies et tactiques du domaine de façon à élaborer un plan qui soit pertinent et original. Démontrer une aisance lors de présentations spéculatives.
Contenu : les modèles théoriques et diagnostiques du domaine. L'importance des stratégies d'acquisition et de fidélisation de la clientèle. Analyse de l'impact des différents types de promotion, leurs mesures de performance et l'impact promotionnel des commandites. Distinction entre fidélisation, marketing relationnel, gestion des relations avec la clientèle (CRM) et marketing direct.

MAR 828 **3 cr.**

Recherche en communication marketing

Cibles de formation : réaliser des projets de recherche afin d'objectiver les constats du projet d'audit de communication marketing. Résoudre des problématiques managériales de niveau élaboré en utilisant une démarche rigoureuse reposant sur les méthodes de recherche qualitatives et quantitatives pertinentes au domaine. Synthétiser et vulgariser des informations souvent complexes en fonction des différents types de lectorats.
Contenu : l'étude des données secondaires. Les principales méthodes de recherche qualitatives : l'entrevue individuelle, les entrevues de groupe et les

études de cas ou de terrain. Les prétests et post-tests publicitaires. La mesure de l'efficacité des outils de communication marketing.

MAR 829 **1 cr.**

Identité visuelle et design de l'emballage

Cibles de formation : contribuer à des projets intégrés d'audit de communication marketing en utilisant une démarche diagnostique à la fois stratégique et rigoureuse. Utiliser les cadres conceptuels appropriés de l'identité visuelle et du design de l'emballage. Élaborer un rapport oral ou écrit qui soit pertinent, clair et original.
Contenu : introduction aux éléments de l'identité visuelle de la marque, et d'une organisation. Le rôle du logo dans la stratégie de communication marketing. Les étapes de la création d'un logo. Les fonctions de l'emballage et ses principaux éléments constitutifs. La normalisation et la réglementation liées à l'emballage.

MAR 831 **1 cr.**

Aspects légaux de la communication marketing

Cibles de formation : élaborer des plans intégrés de communication marketing en utilisant une démarche rigoureuse, en conformité avec les dispositions juridiques québécoises et canadiennes régissant le domaine de la communication marketing. Synthétiser et vulgariser des informations souvent complexes en fonction des différents types de lectorats dans le respect de l'éthique et de la déontologie.
Contenu : dispositions juridiques québécoises et canadiennes relatives à la propriété intellectuelle et à la consommation. Notions de droits d'auteur, de marques de commerce, de droit des contrats, de réglementation en matière de publicité, de protection du consommateur.

MAR 832 **3 cr.**

Marketing et sciences du comportement

Cible de formation : assimiler les fondements conceptuels de la discipline du comportement des consommateurs à travers l'étude approfondie de la recherche scientifique.
Contenu : personnalité, style de vie et motivation. Attention, perception et imagerie. Recherche et acquisition d'information. Encodage, rétention et recouvrement d'information en mémoire. Catégorisation, processus schématiques et inférence. Processus affectifs et émotionnels. Processus décisionnels. Apprentissage, expertise et développement cognitif. Interaction sociale, socialisation et processus d'influence. Culture et stratification sociale.

MAR 833 **2 cr.**

Atelier pratique en commerce électronique

Cibles de formation : réaliser une intervention numérique de niveau élaboré en communication marketing par l'entremise d'une stratégie de communication pertinente et adaptée au média. Créer de l'achalandage, engager, animer et retenir les internautes à son blogue de façon à atteindre les objectifs organisationnels.
Contenu : introduction au progiciel WordPress, la création d'un blogue, les pratiques d'excellence, la rédaction de billets percutants et les réseaux socionumériques. Le référencement, les statistiques et la fidélisation de son lectorat.

MAR 836 **3 cr.**

Consultation et méthodes qualitatives

Cibles de formation : savoir construire une offre de service avec un client dans le cadre d'une intervention en entreprise, être capable de justifier les options prises et les recommandations formulées et développer des habiletés reliées à la communication écrite et orale de ses résultats; connaître de manière approfondie les approches méthodologiques complémentaires ou distinctes des méthodes quantitatives de recherche, savoir les mettre en œuvre et les utiliser.
Contenu : le processus de consultation. L'offre de service. L'étude des données secondaires. Les méthodes de recherche qualitatives (l'entrevue individuelle, les entrevues de groupe, les études de cas, l'exploitation des données). Le rapport de consultation. La présentation orale des résultats.

MAR 837 **3 cr.**

Marketing stratégique

Cibles de formation : comprendre le processus de formation de la stratégie corporative et de la stratégie marketing et identifier les principaux éléments qui interviennent et influencent ce processus; faire la présentation et discuter des grandes orientations stratégiques pour lesquelles une entreprise peut opter et préciser leur cadre d'application; détailler les stratégies et tactiques opérationnelles du marketing de même que leurs interrelations.
Contenu : processus de formation de la stratégie et ses déterminants. Analyse de l'environnement interne et de l'environnement externe. Recherche d'avantages concurrentiels. Capacités distinctives en marketing. Stratégies de l'offre. Stratégies de la demande. Stratégies concurrentielles. Stratégies et tactiques de gestion du produit et de la marque. Stratégies et tactiques de gestion du prix. Stratégies et tactiques de gestion de la distribution. Stratégies et tactiques de gestion de la communication commerciale.

MAR 838 **2 cr.**

Mondialisation et exportation

Cibles de formation : positionner les stratégies de développement local dans la dynamique de la mondialisation; connaître les techniques d'analyse des marchés étrangers et d'élaboration des plans de marketing à l'exportation.
Contenu : le développement local : repli ou ouverture sur le monde. Les grands pactes commerciaux internationaux. Les politiques canadiennes d'aide à l'exportation. Le diagnostic export. Les études de marché. Exportation directe et exportation indirecte. Transport international, assurance, financement, etc. Promotion, service après-vente.

MAR 841 **2 cr.**

Marketing de la communauté

Cible de formation : saisir la pertinence des concepts de marketing dans la promotion d'une communauté, de ses entreprises et de ses institutions.
Contenu : marketing et fonctions marketing dans une communauté. Définition des avantages comparatifs, compréhension et segmentation des marchés de la communauté. Les moyens d'action, stratégie et organisation. La promotion d'une communauté à l'extérieur, la prospection d'entreprises, les relations avec la population, les relations avec les partenaires locaux et les partenaires externes. Évaluation des résultats.

MAR 851 **3 cr.**

Contrôle d'efficacité en marketing

Cibles de formation : explorer les dimensions économiques, financières et organisationnelles du marketing dans la perspective du contrôle de l'action marketing; mettre en évidence l'interdépendance des fonctions marketing, finance, système d'information.
Contenu : positionnement de la fonction contrôle en marketing, planification et contrôle. Systèmes d'information, analyse financière et comptable en marketing. Les contrôles de performance en matière de produits, de distribution, de vente, de stratégie et d'organisation commerciale. Le contrôle de l'utilisation des budgets publi-promotionnels et de recherche en marketing.

MAR 862 **3 cr.**

Méthodes de recherche en marketing

Cibles de formation : apprendre et mettre en pratique les concepts de la recherche en marketing de façon à pouvoir formuler et mener à terme un projet de recherche.
Contenu : la recherche en marketing sous l'angle de la démarche scientifique traditionnelle : une approche critique. L'examen des connaissances existantes. La mesure des concepts en marketing : techniques de *scaling* unidimensionnel. La fidélité et la validité des mesures. La recherche qualitative. L'observation et l'enquête. La méthode expérimentale. Théorie et pratique de l'échantillonnage. L'analyse statistique des données.

MAR 870 **3 cr.**

Lectures dirigées en marketing

Cible de formation : approfondir des connaissances dans un domaine qui n'est pas enseigné dans les cours réguliers du programme.
Contenu : à établir dans chaque cas, par entente entre l'étudiante ou l'étudiant et le membre du corps professoral qui accepte de la ou le diriger.

MAR 873 **3 cr.**

Gestion de la marque

Cibles de formation : identifier les différents volets de la gestion de la marque. Se familiariser avec les choix auxquels sont confrontés les praticiens lors de la gestion de leurs marques. Se sensibiliser aux problèmes conceptuels et méthodologiques liés aux différents volets de la gestion de la marque. Faire le lien entre la recherche fondamentale en gestion de la marque et son application commerciale.
Contenu : la définition et la mesure du capital de marque. Les outils de développement du capital de marque. Les stratégies de mise en valeur du capital de marque. La protection du capital de marque. Les stratégies pour assurer la pérennité du capital de marque.

MAR 874 **3 cr.**

Éthique des affaires en marketing

Cible de formation : maîtriser les problèmes éthiques et moraux auxquels sont confrontés les gestionnaires marketing; développer une réflexion critique sur l'ensemble des théories et processus managériaux éthiques et planifier une stratégie de marketing éthique tant au niveau de son contenu que du processus et des facteurs contextuels.
Contenu : éthique. Éthique des affaires. Parties prenantes. Responsabilité sociale. Marketing équitable. Consommation socialement responsable. Marketing vert. Développement durable. Marketing social. Communication éthique. Stratégie marketing éthique. Codes d'éthique. Performance sociale.

MAR 876 **3 cr.**

Marketing vert

Cibles de formation : maîtriser les problématiques environnementales auxquelles doivent faire face les gestionnaires marketing par rapport à leurs parties prenantes; développer une réflexion critique sur l'ensemble des théories et processus managériaux du marketing vert; savoir élaborer une stratégie de marketing vert tant au niveau de son contenu que du processus et des facteurs contextuels
Contenu : influence des préoccupations environnementales sur le marketing. Économie verte. Pression verte. Éthique environnementale. Champ du marketing vert. Consommation verte. Écart vert. Écoconception. Législation verte. Certification environnementale. Marchéage vert. Performance verte. Culture verte.

MAR 877 **3 cr.**

Nouvelles tendances en théories marketing

Cible de formation : s'interroger sur des aspects fondamentaux, mais souvent laissés à l'écart, dans l'étude et la pratique du marketing.
Contenu : variable selon les thèmes abordés : médias sociaux, marketing mobile, marketing relationnel, webmarketing, etc.

MBA

MBA 350 **9 cr.**

Stage en administration des affaires

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de l'administration des affaires; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de l'administration des affaires réalisés pendant la période passée en stage.

MBA 351 **9 cr.**

Stage I en administration des affaires

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de l'administration des affaires; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de l'administration des affaires réalisés pendant la période passée en stage.

MBA 352 **9 cr.**

Stage II en administration des affaires

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de l'administration des affaires; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et

dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de l'administration des affaires réalisés pendant la période passée en stage.

MBA 353 **9 cr.**

Stage III en administration des affaires

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de l'administration des affaires; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de l'administration des affaires réalisés pendant la période passée en stage.

MBA 710 **3 cr.**

Développement d'aptitudes au travail en équipe

Cibles de formation : développer un savoir-être nécessaire à une interaction professionnelle efficace. Actualiser ses compétences relationnelles dans un contexte compétitif présentant une diversité culturelle. Développer sa capacité d'adaptation aux différentes étapes de la vie d'une équipe.
Contenu : à partir de l'expérience vécue au sein des équipes imposées au MBA en régime coopératif, identification des moments clés dans l'évolution de l'équipe de façon à en améliorer le fonctionnement. Stratégie de communication et gestion de conflit. Dynamique de groupe et relations interculturelles. Répartition et coordination du travail. Autorégulation.

MCB

MCB 100 **3 cr.**

Microbiologie (3-0-6)

Cibles de formation : s'initier à l'étude des microorganismes; comprendre les propriétés et les particularités des microorganismes; acquérir des concepts à la fois spécifiques des microorganismes et importants pour tous les organismes vivants.
Contenu : notions générales sur les microorganismes et leur observation. Structure, culture et propriétés des bactéries. Concepts de métabolisme, reproduction et croissance microbienne. Génétique bactérienne et expression génétique. Structure et infections virales. Notions de microbiologie appliquée : environnementale, industrielle et clinique. Contrôle des microorganismes et chimiothérapie. Introduction à la recherche en microbiologie.

MCB 170 **9 cr.**

Stage I en microbiologie

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de la microbiologie; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de la microbiologie réalisés pendant la période passée en stage.

MCB 270 **9 cr.**

Stage II en microbiologie

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de la microbiologie; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de la microbiologie réalisés pendant la période passée en stage.

MCB 370 **9 cr.**

Stage III en microbiologie

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de la microbiologie; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de la microbiologie réalisés pendant la période passée en stage.

MCB 470 **9 cr.**

Stage IV en microbiologie

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de la microbiologie; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de la microbiologie réalisés pendant la période passée en stage.

MEM

MEM 800 **15 cr.**

Mémoire

Cibles de formation : choisir, planifier, effectuer et exposer par écrit le contenu d'une recherche scientifique en suivant le schéma classique de la mise en correspondance d'un cadre théorique et de données empiriques.
Contenu : proposition de recherche, revue de la littérature, choix d'un cadre théorique, définition des hypothèses de recherche, choix d'une méthodologie, collecte des données, analyse des résultats, rédaction et présentation orale. *Cette activité pédagogique s'organise autour des activités pédagogiques ADM 891, ADM 892, ADM 893, activités de recherche I, II, III.*

MMP

MMP 800 **3 cr.**

Fondements théoriques en management public

Cible de formation : se familiariser avec les principes du management public et les différentes fonctions des organisations publiques.
Contenu : activités fondamentales du management public (planification, organisation, direction et contrôle en management public). Fonctions principales de l'organisation publique : production, gestion des ressources humaines, finance et marketing.

MMP 802 **3 cr.**

Transfert des connaissances et mondialisation

Cibles de formation : connaître les concepts de gestion des connaissances et leurs avantages concurrentiels. Comprendre les effets de l'émergence d'une économie du savoir et ses conséquences sur la gestion des organisations modernes internationales.
Contenu : explorer les pratiques et actions porteuses en gestion des connaissances. Examiner le transfert des connaissances comme mécanisme de changement et de performance. Analyser les bases de l'environnement interne et externe afin de permettre une exploitation supérieure du capital intellectuel et relationnel de l'organisation.

MMP 805 **3 cr.**

Management par les processus

Cible de formation : acquérir les connaissances et les habiletés requises pour appliquer l'approche et les méthodes de la réingénierie des processus dans les organisations publiques et parapubliques.
Contenu : définition des termes et des concepts du domaine de la réingénierie des processus. Nature, approche, méthodes et étapes de la réingénierie en management public. Approche systémique et réingénierie des organisations publiques. Diagramme des flux. Analyse des coûts par activité. Réingénierie et productivité. Facteurs de succès d'un projet de réingénierie en management public.

MMP 806 **3 cr.**

Management stratégique de l'innovation

Cibles de formation : comprendre le processus de management stratégique dans les organisations tant au niveau de sa formulation que de son implantation. Concevoir l'innovation comme un objet du management stratégique. Acquérir une compréhension approfondie des questions clés de l'innovation. Maîtriser les concepts par l'analyse de cas réels. Pouvoir diagnostiquer des capacités d'innovation.
Contenu : le management stratégique. Les stratégies d'innovation. L'innovation comme processus d'apprentissage interactif et complexe. Un modèle multi-dimensionnel de l'analyse de l'innovation. L'évolution économique. Les systèmes d'innovation et les défis des politiques régionales.

MMP 807 **3 cr.**

Gestion et développement local et international

Cibles de formation : présenter les notions fondamentales du management et du développement dans les collectivités locales. Approfondir les connaissances sur les structures, la gestion. Développer une compréhension critique des différentes approches. Fournir les outils de gestion de base nécessaires à une planification stratégique innovante.
Contenu : techniques de gestion intégrées conciliant les aspects politiques, administratifs, financiers et sociaux. Processus d'impartition dans le secteur local. Approches innovatrices et créatives dans le développement municipal. Structures et techniques de développement dans un contexte d'analyse comparée.

MMP 808 **3 cr.**

Atelier de recherche en management public

Cibles de formation : acquérir les compétences de base pour réaliser une démarche de recherche qualitative. Réaliser un travail de terrain sur un des enjeux actuels en management public ou en développement local en mettant à profit une approche de recherche rigoureuse relative à des données qualitatives. Dégager un diagnostic articulé au sujet de la problématique choisie et formuler des pistes de solution ou d'amélioration utiles pour les praticiens.
Contenu : caractéristiques de la recherche qualitative appliquée, formulation et réalisation d'un projet de recherche en management public ou en développement local, méthodes qualitatives, aspects éthiques de la recherche appliquée.

MON

MON 701 **1 cr.**

Ethnoécologie et développement durable

Cible de formation : comprendre comment les différents groupes sociaux utilisent les plantes, les animaux et les autres composantes du milieu, mais aussi comment ils conçoivent le milieu qui les entoure, et comment ces conceptions et représentations relatives au milieu influencent leur utilisation.
Contenu : relations entre environnement et société, en privilégiant le champ disciplinaire de l'ethnoscience, une combinaison des approches des sciences sociales (anthropologie, sociologie, géographie) et biologiques.

Préalable : avoir complété 3 sessions

MON 702 **1 cr.**

Impacts des changements climatiques

Cibles de formation : comprendre les causes et analyser les conséquences des changements climatiques sur les écosystèmes et les sociétés humaines.
Contenu : les causes des changements climatiques, leurs impacts sur les écosystèmes terrestres et aquatiques, les enjeux économiques et sanitaires liés à ces changements.

Préalable : avoir complété 3 sessions

MON 703 **1 cr.**

Valorisation de la biodiversité

Cible de formation : identifier la viabilité économique et l'acceptabilité sociale d'un projet de protection de la biodiversité.
Contenu : biodiversité et agriculture, élevage, sylviculture, chasse, pêche, artisanat, valeurs patrimoniales locales, écotourisme et bioressources.

Préalable : avoir complété 3 sessions

MON 705 **2 cr.**

Gouvernance des collectivités locales

Cible de formation : intégrer, dans une démarche de gestion ou de protection de l'environnement, les missions et le fonctionnement des collectivités locales gestionnaires.
Contenu : les différents types de collectivités locales dans le monde, mission, structuration et fonctionnement des collectivités locales dans une démarche de protection de l'environnement, modalités de gestion et de gouvernance, cadres réglementaires.

Préalable : avoir complété 3 sessions.

MON 706 **1 cr.**

Cartographie des milieux naturels

Cible de formation : réaliser une représentation des paramètres biologiques et écologiques d'un milieu naturel sur une base géographique et en faire une analyse.
Contenu : concepts de la géolocalisation et de la spatialisation; utilisation des systèmes d'informations géographiques depuis la base de données jusqu'à l'analyse des cartes.

Préalable : avoir complété 3 sessions.

MON 707 **2 cr.**

Gestion : projets, activités en entreprise

Cible de formation : maîtriser les concepts, méthodes et outils permettant de gérer des projets et de développer des activités en entreprise.
Contenu : fonctionnement général de l'entreprise; économie d'entreprise; la création d'activité économique; étude de marché, stratégie, actions marketing; méthodologie de l'enquête; diversité des formes d'entreprises : la création d'une TPE et d'une PME, les réseaux; transfert de technologies et propriété intellectuelle.

Préalable : avoir complété 3 sessions

MON 708 **1 cr.**

Écologie des paysages

Cible de formation : intégrer les dimensions sociale et biologique du paysage dans un objectif de gestion des territoires et de développement durable.
Contenu : le paysage, résultat des interactions entre l'homme et son environnement; hétérogénéité spatiotemporelle, structuration du paysage et conditionnement des processus naturels, changements d'utilisation des terres, développement durable et gestion des ressources.

Préalable : avoir complété 3 sessions

MON 709 **1 cr.**

Biologie de la conservation

Cible de formation : intégrer les aspects de conservation dans les projets de développement territorial.
Contenu : les conséquences de l'anthropisation sur les communautés animales; réduction des superficies et fragmentation; écologie urbaine; causes et conséquences de la rareté; conservation des espèces et génétique de la conservation.

Préalable : avoir complété 3 sessions

MON 710 **1 cr.**

Médiation territoriale

Cible de formation : mettre en œuvre une méthodologie et des outils de concertation des acteurs territoriaux autour d'une aire protégée.
Contenu : diversité des acteurs territoriaux; approche patrimoniale; théorie de la négociation; participation et gestion intégrée; typologie et résolution de conflits; cadres institutionnels; mise en place d'un dialogue territorial; méthode de participation; apports; risques; limites.

Préalable : avoir complété 3 sessions.

MON 711 **1 cr.**

Écologie : fondamentaux et principes

Cibles de formation : comprendre les principaux concepts et modèles de recherche en écologie. Analyser de manière critique des travaux de recherche récents en écologie dans le but de développer une démarche expérimentale ou de modélisation adaptée au traitement des questions écologiques.
Contenu : démarche scientifique en écologie; dynamique des populations; analyse terrain de la végétation; notion de niche; dynamique des communautés; modélisation/simulations; dynamique des écosystèmes.

MON 712 **1 cr.**

Écologie : applications

Cibles de formation : établir des liens entre les concepts théoriques de l'écologie et les problématiques de conservation et de gestion des ressources naturelles. Comprendre et analyser les problématiques économiques et sociétales relatives à cette application.
Contenu : grands principes de conservation; objectifs de gestion des espèces et des habitats : diagnostic, intervention et suivi; recherche-action et politiques publiques de conservation; médiation environnementale : problématique biodiversité et gestion des territoires; réseaux écologiques : dessin de réserves, trame verte et bleue; services écosystémiques.

Préalable : avoir complété 3 sessions

MON 713 **2 cr.**

Médiation et gouvernance des territoires

Cible de formation : mettre en œuvre une méthodologie et des outils de concertation des acteurs territoriaux dans une démarche de gestion ou de protection de l'environnement.
Contenu : acteurs territoriaux; approche patrimoniale; théorie de la négociation; participation et gestion intégrée; typologie et résolution de conflits; cadres institutionnels; dialogue territorial; méthode de participation; types de collectivités locales dans le monde; mission, structuration et fonctionnement des collectivités locales dans une démarche de protection de l'environnement; modalités de gestion et de gouvernance; cadres réglementaires.

Préalable : avoir complété 3 sessions

MON 714 **2 cr.**

Bases de données spatiales, SIG et cartographie

Cible de formation : utiliser de l'information spatialisée à des fins de visualisation ou de cartographie.
Contenu : l'information géographique : composantes thématique, spatiale et temporelle; systèmes d'acquisition, géoréférencement et projections; métadonnées descriptives; SIG et SGBD spatiaux; modes de représentation; notion d'analyse spatiale; visualisation et cartographie.

Préalable : avoir complété 3 sessions

MQG

MQG 113 **3 cr.**

Méthodes quantitatives de gestion I

Cible de formation : acquérir ou approfondir les connaissances de base en mathématiques propices à des études à la Faculté d'administration.
Contenu : point de vue de l'administrateur plutôt que du théoricien. Accent porté sur l'habileté à manipuler des concepts mathématiques et à les utiliser dans la résolution de problèmes reliés à l'administration.

MQG 123 **3 cr.**

Méthodes quantitatives de gestion II

Cible de formation : acquérir ou approfondir les connaissances de base en mathématiques propices à des études à la Faculté d'administration.
Contenu : point de vue de l'administrateur plutôt que du théoricien. Accent porté sur l'habileté à manipuler des concepts mathématiques et à les utiliser dans la résolution de problèmes reliés à l'administration.

Préalable : MQG 113

MQG 222 **3 cr.**

Statistique appliquée à la gestion

Cibles de formation : se familiariser avec le traitement et l'analyse statistiques des données; utiliser un micro-ordinateur dans ce domaine.
Contenu : révision rapide des statistiques descriptives et du calcul des probabilités. Règles de base de l'inférence statistique. Applications univariées à la moyenne, à la variance, aux proportions, à la forme d'une distribution. Applications bivariées : corrélation, régression linéaire simple, analyse de variance à un facteur, analyse des tableaux de contingence.

MQG 229 **3 cr.**

Statistics for Business

Cibles de formation : *to become familiar with the statistical analysis and processing of data; to use a micro-computer in this field.*
Contenu : *brief review of descriptive statistics and the calculation of probabilities. Basic principles of statistical inference. Univariate analyses on mean, variance, proportions, shape of a distribution. Bivariate analyses: correlation, simple linear regression, single-factor analysis of variance, contingency table analysis.*

MQG 301 **3 cr.**

Méthodes quantitatives en communication

Cibles de formation : approfondir ses connaissances de base en méthodes quantitatives; se familiariser avec le traitement et l'analyse statistiques des données; utiliser un micro-ordinateur dans ce domaine.
Contenu : manipulation de concepts mathématiques dans la résolution de problèmes reliés au domaine de la communication marketing. Révision rapide des statistiques descriptives et du calcul des probabilités. Règles de base de l'inférence statistique. Applications univariées à la moyenne, à la variance, aux proportions, à la forme d'une distribution. Applications bivariées : corrélation, régression linéaire simple, analyse de variance à un facteur, analyse de tableaux de contigence.

MQG 332 **3 cr.**

Méthodes analytiques de gestion

Cibles de formation : se familiariser avec les outils analytiques fréquemment utilisés en prise de décision dans l'entreprise; en maîtriser les principes d'une utilisation correcte; savoir en tirer un maximum d'utilité.
Contenu : la programmation linéaire, le modèle général, formulation de modèles spécifiques, les solutions faisables et optimales, les cas particuliers, les différentes composantes d'une solution, l'usage de l'information, l'interprétation des résultats, les coûts d'opportunité, analyse de sensibilité. Théorie de la décision : critères de décision, arbres de décision, valeur de l'information parfaite ou échantillonnale. Files d'attente : modèles de base, comparaison entre les modèles. Simulation. Gestion des stocks.

Préalable : MQG 222

MQG 342 **3 cr.**

Gestion des opérations

Cible de formation : se familiariser avec la gestion des opérations dans son sens large (entreprises de service et entreprises manufacturières).
Contenu : prévision de demande, planification à long et à court terme, gestion des achats et des stocks, contrôle de la qualité, contrôle de la main-d'œuvre, maintenance, choix d'emplacement et d'aménagement. Insistance sur l'aspect pratique plutôt que sur l'aspect théorique.

Préalable : MQG 222 ou ECN 323 ou STT 418

MQG 542 **3 cr.**

Production à valeur ajoutée

Cible de formation : utiliser certaines des approches et des techniques faisant partie du coffre à outils PVA (Production à Valeur Ajoutée) pour collaborer à l'amélioration continue des opérations d'une entreprise, autant du secteur manufacturier que de celui des services, dans un mode d'intervention Kaizen et dans la perspective de mettre de l'avant les meilleures pratiques d'affaires.
Contenu : approche PVA, mode d'intervention Kaizen, élimination des sources de gaspillage, cartographie de la chaîne de valeur (*Value Stream Mapping*), gestion des flux, indicateurs PVA, gestion des stocks (système Kanban, classification ABC, système CONWIP), méthode SMED, méthode d'organisation des 5S, système poka-yoké, théorie sur les goulots (TOP, docteur-infirmier, balancement automatique main à main), techniques d'aménagement (matrice AEIOUX, spaghetti, cellule) ateliers de simulation, visites en entreprises.

Concomitante : MQG 342

MQG 713 **2 cr.**

Aide à la prise de décision

Cibles de formation : se familiariser avec des outils d'analyse de situations complexes; apprendre l'usage approprié des outils comme moyen de description et d'aide à la décision.
Contenu : identification des principales décisions d'affaires à traiter au moyen de méthodes statistiques : modélisation avec le modèle de régression multiple et ses extensions, méthodes de prévision.

MQG 714 **2 cr.**

Décisions de production et de R et D

Cible de formation : s'initier aux outils de planification et contrôle de la production de biens ou de services.
Contenu : choix d'une compétence distinctive et ses implications sur la gestion des opérations. Typologie des systèmes de

production. Analyse du comportement de la demande et élaboration du plan directeur de production. Techniques d'ordonnancement et d'allocation des ressources. Gestion des achats et des stocks. Outils de décision appliqués à la R et D.

MQG 716 **1 cr.**

Méthodes analytiques de gestion

Cible de formation : se familiariser avec des outils pouvant permettre la prise de décision dans un contexte de certitude et dans un contexte d'incertitude.
Contenu : la prise de décision dans un contexte de certitude à l'aide de la programmation linéaire (formulation du problème et interprétation des résultats). La prise de décision dans un contexte d'incertitude à l'aide de la théorie de la décision (matrice de rendements, arbres de décision, accès à l'information parfaite et imparfaite, perception vis-à-vis du risque). La théorie des files d'attentes.

MQG 717 **2 cr.**

Gestion des opérations

Cibles de formation : s'initier aux outils de planification et contrôle de la production de biens ou de services.
Contenu : choix d'une compétence distinctive et ses implications sur la gestion des opérations. Typologie des systèmes de production. Analyse du comportement de la demande et élaboration du plan directeur de production. Techniques d'ordonnancement et d'allocation des ressources. Gestion des achats et des stocks. Gestion de la qualité et de la productivité. Choix de la localisation et de l'aménagement.

MQG 721 **1 cr.**

Techniques de réingénierie des procédés

Cibles de formation : être capable d'utiliser les techniques de réingénierie et d'analyser les étapes d'un processus pour en découvrir la valeur ajoutée.
Contenu : mesure de l'efficacité et identification des principaux problèmes de fonctionnement. Analyse du processus et solution de problèmes. Refonte du processus et mise en œuvre du changement.

MQG 722 **1 cr.**

Les normes ISO : aspect gestion des procédés

Cible de formation : être capable d'aider une organisation à élaborer les procédures nécessaires à l'implantation des normes ISO.
Contenu : principes sous-jacents à ISO. Développement des compétences à l'élaboration des procédures et à l'implantation des normes ISO dans des entreprises produisant des biens ou des services.

MQG 723 **1 cr.**

Les techniques de qualité

Cible de formation : être capable d'utiliser les techniques de contrôle de qualité dans les entreprises de biens et de services.
Contenu : élaboration des plans de qualité. Amélioration continue de la qualité et du processus de solution de problèmes. L'audit qualité. Le contrôle statistique des procédés.

MQG 756 **1 cr.**

Stratégie d'opérations

Cibles de formation : concevoir et intégrer la stratégie d'opérations dans la stratégie de l'entreprise.
Contenu : analyse des caractéristiques du marché ainsi que de l'environnement externe et interne de l'entreprise en vue de choisir adéquatement la ou les compétences distinctives en matière de gestion des opérations. S'assurer par la suite que la gestion des opérations courantes de l'entreprise est cohérente avec le choix de la ou des compétences distinctives retenues.

Préalables : MQG 717 et et avoir obtenu les 27 premiers crédits du programme

MQG 771 **2 cr.**

Production à valeur ajoutée

Cibles de formation : utiliser certaines des approches et des techniques faisant partie du coffre à outils PVA (production à valeur ajoutée) pour collaborer à l'amélioration continue des opérations d'une entreprise, autant du secteur manufacturier que de celui des services, dans un mode d'intervention Kaizen et dans la perspective de mettre de l'avant les meilleures pratiques d'affaires.
Contenu : approche PVA, mode d'intervention Kaizen, élimination des sources de gaspillage, cartographie de la chaîne de valeur, gestion des flux, indicateur PVA, gestion des stocks (Kanban, classification ABC, CONWIP), méthode SMED, 5S, poka-yoké, etc.

Préalable : MQG 717

MQG 784 **2 cr.**

Statistique et gestion

Cibles de formation : aborder la complexité de la gestion par l'entremise des outils statistiques et le traitement analytique des données dans le cadre de la prise de décision. Maîtriser les bases mathématiques tout en maîtrisant un logiciel de traitement de données.
Contenu : révision rapide des statistiques descriptives et du calcul des probabilités. Comprendre les structures et les règles mathématiques de base inhérentes à l'inférence statistique. Applications univariées au test de la moyenne, à la variance, à la proportion et à la forme de la distribution. Applications bivariées tels les tableaux de contingence, l'analyse de la variance, l'analyse en corrélation et l'analyse en régression.

MQG 800 **3 cr.**

Statistiques avancées

Cibles de formation : approfondir les concepts de base de l'analyse statistique; les appliquer à l'étude du modèle linéaire général.
Contenu : révision et approfondissement des concepts de base : distribution, espérance mathématique, variance, estimation ponctuelle, inférence. Application au modèle de régression simple et surtout au modèle de régression multiple. Analyse des résidus, moindres carrés pondérés et généralisés. Inclusion de variables qualitatives dans les modèles linéaires : analyse de variance, de covariance, analyse discriminante à deux groupes et régression logistique.

MQG 802 **3 cr.**

Modèles statistiques multivariés

Cibles de formation : se familiariser avec certaines analyses multivariées et maîtriser l'utilisation de logiciels informatiques permettant de les mettre en œuvre.
Contenu : modèles multivariés de nature réductive : analyses factorielle, canonique, discriminante, typologique, multidimensionnelle, conjointe, des correspondances. Quelques extensions du modèle de régression multiple : erreurs dans les variables, variables instrumentales, multicolinéarité, effets retardés. Introduction aux systèmes d'équations : analyse des cheminements de causalité. Analyse des données discrètes et des tableaux de contingence.

Préalable : MQG 800

MQG 805 **3 cr.**

Gestion à valeur ajoutée

Cibles de formation : Résoudre des problèmes de gestion en vue d'améliorer la performance et la flexibilité des processus opérationnels et administratifs d'une entreprise à l'aide de l'approche de gestion à valeur ajoutée.
Contenu : Concepts et techniques du coffre à outils GVA. Sources de gaspillage. Cartographie de la chaîne de valeur (VSM). Indicateurs de performance. Gestion des goulots (approche TOP). Système 5S, poka-yoké, SMED et Kanban. Aménagement cellulaire. Travail collaboratif. Présentation de projets d'amélioration continue. Auto-évaluation avec portfolio.

MQG 810 **3 cr.**

Traitement statistique des données

Cibles de formation : se familiariser avec le traitement et l'analyse statistiques des données et avec l'utilisation d'un logiciel informatique classique.
Contenu : introduction à l'utilisation du logiciel SPSS. Son application aux problèmes de nature univariée : distributions, moyenne, variance, proportions. Situations bivariées : corrélation, régression simple, comparaison de moyennes, tableaux croisés. Problèmes multivariés : régression multiple, analyse de variance à plusieurs facteurs, analyse factorielle, analyse discriminante, analyse de groupement.

MQG 811 **3 cr.**

Analyse statistique des données

Cibles de formation : maîtriser les principales techniques d'analyse statistique des données avec l'utilisation de logiciels statistiques classiques.
Contenu : introduction à l'utilisation des logiciels SAS et SPSS; leur utilisation dans les analyses statistiques univariées et multivariées : analyse descriptive, tableaux de contingence, analyse de la variance à un et à deux facteurs, régression linéaire simple et multiple, analyse des résidus, analyse en composantes principales, analyse discriminante, régression logistique, modèles d'équations structurelles.

MQG 812 **3 cr.**

Techniques de forage de données

Cibles de formation : maîtriser les principales techniques de forage de données avec l'utilisation de logiciels. Application à des cas stratégiques en intelligence d'affaires.
Contenu : introduction à l'utilisation des logiciels SAS Enterprise Miner et Clementine (SPSS). Leur utilisation dans les techniques de forage de données : analyse d'association, analyse séquentielle, arbre de décision, réseaux de neurone, analyse de classification supervisée et non supervisée, combinaisons de plusieurs techniques. Validation et déploiement des modèles. Analyse de cas.

Préalable : MQG 811

MQG 813 **3 cr.**

Statistiques décisionnelles avancées

Cibles de formation : maîtriser les analyses statistiques pour les données temporelles et spatiales avec les logiciels SAS et Eviews. Application à des cas d'intelligence d'affaires.
Contenu : utiliser SAS et Eviews pour analyser des séries temporelles : modèles linéaires, lissages exponentiels, modèles de décomposition et modèle ARIMA. Techniques statistiques classiques avec données spatiales; mesure de l'autocorrélation spatiale et variogrammes. Analyse de cas.

Préalable : MQG 812

PFP

PFP 101 **2 cr.**

Éléments de gestion financière personnelle

Cible de formation : utiliser les concepts de mathématiques financières aux fins de la gestion de portefeuille.
Contenu : approfondissement des concepts de base en mathématiques financières et statistiques incluant les concepts de risque et de rendement, de diversification et d'efficacité de marché. Confection des budgets et canalisation de l'épargne.

PFP 102 **3 cr.**

Gestion des risques

Cible de formation : connaître les différents produits d'assurance dans le but de protéger adéquatement les actifs et les besoins du client au cours de sa vie et lors de son décès.
Contenu : critique et analyse des principaux produits d'assurance. Évaluation des besoins en assurance et de leurs impacts fiscaux à l'aide de cas pratiques.

PFP 103 **3 cr.**

Gestion de l'investissement

Cible de formation : développer les compétences de gestion nécessaires à la saine planification et à la coordination d'un portefeuille d'investissement.
Contenu : processus décisionnels en gestion de l'investissement. Diagnostic de la conjoncture économique. Analyse de l'évolution des principaux marchés financiers et des produits d'investissement sous-jacents. Applications informatisées de la gestion des titres à revenu fixe et de croissance et des produits dérivés. Relation risque-rendement. Hypothèse de l'efficience des marchés financiers. Répartition stratégique et tactique des actifs financiers. Répartition optimale des actifs. Évaluation de la performance. Études de cas.

Préalable : PFP 101

PFP 105 **1 cr.**

Éthique reliée à la PFPI

Cible de formation : apprendre à développer et conserver une clientèle en planification financière personnelle intégrée tout en surmontant les défis de nature éthique.
Contenu : lectures dirigées et cas permettant d'améliorer la prise de décision fondée sur l'éthique.

PFP 106 **3 cr.**

Éléments de gestion financière personnelle

Cible de formation : développer les compétences nécessaires à la gestion de portefeuille.
Contenu : gestion financière personnelle et méthodologies d'analyse utilisées dans le cadre d'une planification financière transdisciplinaire. Évolution de l'industrie des produits et services financiers. Fondements mathématiques et statistiques appliquées. Analyse de divers produits de placement. Démographie canadienne

et évolution des besoins de la clientèle. Résolution de cas pratiques.

PGI

PGI 801 **3 cr.**

Introduction à la gestion de l'invalidité

Cibles de formation : analyser les dimensions professionnelles, sociales, légales et financières de la gestion de l'invalidité. Maîtriser les différents facteurs causant l'invalidité et particulièrement l'absence prolongée au travail.
Contenu : concepts d'absentéisme, de présentéisme, d'invalidité et d'incapacité au travail. Composantes d'un programme de santé et bien-être en milieu de travail. Importance de la gestion de l'invalidité (c'est quoi, pourquoi, statistiques…). Principales maladies invalidantes. La douleur d'origine musculosquelettique : son développement, son maintien et les facteurs associés. Problématiques de la santé mentale et de la détresse psychologique.

PGI 802 **2 cr.**

Enjeux éthiques en gestion de l'invalidité

Cible de formation : développer une pratique éthique.
Contenu : distinction entre éthique, déontologie et morale. Identification d'une situation ou d'un dilemme éthique. Modèles de résolution de dilemme éthique.

Préalables : PGI 801 et avoir obtenu 3 crédits

PGI 803 **3 cr.**

Le rôle des acteurs clés

Cible de formation : analyser les dimensions professionnelles, sociales, légales et financières de la gestion de l'invalidité.
Contenu : rôles et responsabilités des différents intervenants au niveau organisationnel et dans la gestion des dossiers d'invalidité. Cadre légal (différentes lois, obligations des parties, devoir d'accommodement, fin d'emploi, …). Les principales caractéristiques et contraintes des organisations impliquées (entreprise, assureurs public et privé, organismes de santé). Cadre légal et règles particulières entourant les accidents de travail et les maladies professionnelles. Les relations de travail et la gestion de l'invalidité. L'expertise médicale. Gestion des cas déviants.

Préalables : PGI 802 et avoir obtenu 5 crédits

PGI 804 **2 cr.**

Interaction en gestion de l'invalidité

Cibles de formation : interagir efficacement et établir une collaboration active entre les différents acteurs impliqués dans la gestion de l'invalidité au travail de façon à tenir compte de la problématique particulière inhérente à la santé des personnes.
Contenu : les éléments suivants du contenu sont adaptés au contexte particulier prévalant dans le domaine de la santé : la communication efficace; les conflits : définition et gestion; les obstacles à la collaboration; les approches particulières de négociation.

Préalables : PGI 803 et avoir obtenu 8 crédits

PGI 805 **3 cr.**

Composantes d'un plan de retour au travail

Cibles de formation : maîtriser les différents facteurs causant l'invalidité et particulièrement l'absence prolongée au travail. Analyser la pertinence des actions posées dans le cadre d'un retour au travail.
Contenu : les déterminants de l'incapacité au travail – bilan des connaissances scientifiques. Composantes actives d'un plan de retour au travail. Résolution des obstacles au retour au travail. Définition de certains concepts-clés (assignation temporaire, retour progressif, retour thérapeutique au travail et marge de manœuvre). Analyse de l'impact des interventions de retour au travail.
Préalables : PGI 804 et avoir obtenu 10 crédits

PMI

PMI 700 **1 cr.**

Introduction au programme

Cibles de formation : saisir le programme et ses articulations; réfléchir sur ses acquis de départ et sur les savoirs, savoir-faire et savoir-être à développer. S'approprier la démarche réflexive et collaborative du programme et les fondements épistémologiques du programme.
Contenu : des activités de socialisation au programme, des savoirs fondamentaux, une démarche méthodologique.

PMI 701 **3 cr.**

Flux migratoires

Cibles de formation : analyser les dimensions historique, politique, juridique, éthique, culturelle et linguistique ainsi que les enjeux interculturels liés aux questions de flux migratoires et de mondialisation des sociétés. Évaluer les impacts des mouvements de population, des structures de la mondialisation, des politiques et réglementations dans des situations et contextes de diversité. Identifier les pistes et actions de médiation.
Contenu : enjeux interculturels des frontières économiques, politiques, géographiques, du pluralisme juridique et linguistique, de la déréglementation, de la circulation des biens et des personnes sur le rapport à la diversité des sociétés contemporaines.

PMI 702 **3 cr.**

Rapports et échanges internationaux

Cibles de formation : analyser les différentes dimensions et les enjeux interculturels liés aux rapports internationaux. Évaluer les impacts des tensions géopolitiques, des modèles de développement et de partenariat, de l'évolution des droits sur des situations et contextes de diversité. Identifier les pistes d'action et de médiation.
Contenu : enjeux interculturels des droits fondamentaux, des droits internationaux et humanitaires, des relations Nord-Sud. Enjeux interculturels des modèles de gestion de la diversité éthique et culturelle dans les organisations internationales. Enjeux de la diversité linguistique pour les organisations, les projets et les structures internationaux.

PMI 703 **2 cr.**

Citoyenneté et pluralisme I

Cibles de formation : analyser les dimensions et enjeux interculturels liés aux modèles de gestion de la diversité ethnique, culturelle, linguistique, religieuse dans les sociétés et liés aux modèles de gouvernance.
Contenu : modèles de gestion de la diversité : assimilationnisme, multiculturalisme, interculturalisme, intégrationnisme, relativisme culturel, citoyenneté, bilinguisme et multilinguisme. Stratégies et modalités d'adaptation des organisations et des groupes à la diversité : politiques, programmes, services.

PMI 710 **2 cr.**

Projet I - Flux migratoires

Cibles de formation : mettre en œuvre la première étape du processus générique de médiation : analyser et évaluer une problématique réelle du milieu impliquant la globalisation, la mondialisation, la mobilité humaine. Appliquer la démarche interdisciplinaire et porter un regard réflexif sur le processus de médiation au sein du groupe de travail.
Contenu : démarche de travail d'équipe interdisciplinaire. Processus d'analyse à partir de situations provenant des milieux de pratique. Démarche et outils de réflexivité.

PMI 711 **2 cr.**

Citoyenneté et pluralisme II

Cibles de formation : évaluer les impacts des modèles de gestion de la diversité et des modèles de gouvernance sur les structures étatiques et organisationnelles ainsi que sur les relations et rapports sociaux. Planifier les pistes d'action et de médiation en fonction de l'évaluation.
Contenu : enjeux interculturels de l'évolution des rapports intercommunautaires, du pluralisme religieux, du type de contrat social et de l'organisation des services ainsi que des modalités juridiques quant aux relations et rapports sociaux. Modalités et rôles de médiation dans la gestion de la diversité.

PMI 712 **4 cr.**

Construction identitaire

Cibles de formation : évaluer les enjeux interculturels liés à la construction identitaire individuelle et collective ainsi qu'aux rapports et relations d'altérité en considérant les perspectives historique, éthique, linguistique et sociale. Planifier les pistes d'action et de médiation en fonction de l'analyse et de l'évaluation des enjeux liés à l'identité et à l'altérité.
Contenu : enjeux des stratégies identitaires, des rapports entre individus et groupes, des représentations collectives, des stratégies de métissage, des processus d'exclusion et d'insertion quant aux relations et rapports sociaux. Modalités et rôles de médiation dans des situations de distance ou de conflits.

PMI 713 **2 cr.**

Modèles et approches d'intervention I

Cibles de formation : analyser et choisir les modèles de médiation pertinents selon l'analyse et l'évaluation des situations et contextes de diversité.
Contenu : modèles, processus, modalités et mécanismes de médiation : communication institutionnelle et interpersonnelle, médiations dans les projets internationaux, dans les programmes sociaux, médiations juridiques, médiations entre les individus et les institutions, entre groupes, interindividuelles, au sein des familles.

PMI 720 **3 cr.**

Projet intégrateur II

Cibles de formation : mettre en œuvre les premières étapes du processus générique de médiation. Analyser et évaluer une problématique réelle du milieu impliquant les rapports internationaux ainsi que les questions de citoyenneté et de pluralisme. Planifier les orientations et les objectifs de l'intervention et déterminer les stratégies et moyens d'action. Appliquer la démarche interdisciplinaire et porter un regard réflexif sur les processus de médiation au sein du groupe et dans le projet.
Contenu : démarche de travail d'équipe interdisciplinaire. Processus d'analyse et de planification à partir de situations provenant des milieux de pratique. Démarche et outils de réflexivité.

Préalable : PMI 710

PMI 721 **2 cr.**

Modèles et approches d'intervention II

Cibles de formation : intervenir en fonction de l'évaluation de situations complexes de diversité. Définir la stratégie et les rôles d'intervention en fonction d'une situation nécessitant une forme de médiation. Mener différents rôles et porter une réflexion critique sur son intervention.
Contenu : stratégies de médiation, rôles de praticienne ou praticien en médiation : négociation, conciliation, accompagnement, interprétation, animation, arbitrage.

Préalable : PMI 713

PMI 730 **3 cr.**

Projet intégrateur III

Cibles de formation : mettre en œuvre le processus générique de médiation en entier : analyser, évaluer, planifier et mener des interventions pertinentes dans une problématique réelle du milieu impliquant la construction identitaire individuelle et collective. Adapter au contexte et mettre en pratique les divers rôles de médiation. Appliquer la démarche interdisciplinaire et porter un regard réflexif sur les processus de médiation au sein du groupe et dans le projet.
Contenu : démarche de travail d'équipe interdisciplinaire. Processus d'analyse, de planification et d'intervention à partir de situations provenant des milieux de pratique. Démarche et outils de réflexivité.

Préalable : PMI 720

PMI 739 **2 cr.**

Préparation au stage

Cibles de formation : se documenter sur les caractéristiques du milieu de stage et ses besoins éventuels. Identifier une ou des problématiques interculturelles devant faire l'objet d'intervention. Mener une réflexion sur sa position éthique. Concevoir un cadre d'analyse et construire le projet préliminaire d'intervention.
Contenu : encadrement individuel et collectif par un groupe interdisciplinaire de professeures et professeurs. Présentation des outils à utiliser durant le stage pour une perspective réflexive et pour une perspective d'analyse dans l'action. Conception et rédaction du préprojet de stage.

PMI 740 **6 cr.**

Stage

Cibles de formation : mettre en œuvre le projet d'intervention dans le milieu de stage, l'adapter au contexte, évaluer son action durant l'intervention et les retombées de l'intervention dans le milieu. Développer son autonomie professionnelle par l'ajustement du projet à la réalité du milieu. Développer des comportements éthiques en situation de médiation interculturelle. Porter un regard critique sur la mise en œuvre de l'intervention de médiation.
Contenu : stage individuel ou en groupe. Encadrement par une équipe interdisciplinaire de professeures et professeurs. Rapport de stage faisant un bilan de l'intervention, de ses retombées et des difficultés rencontrées.

Préalable : PMI 739

PMI 750 **6 cr.**

Essai

Cibles de formation : proposer une réflexion approfondie sur un sujet en lien avec le domaine de la médiation interculturelle. Proposer une question et y répondre de manière approfondie et argumentée à l'aide de la littérature pertinente, des concepts appris au cours de la formation et de la préparation et de la réalisation du stage (analyse-action). Porter un regard personnel sur la pratique de la médiation interculturelle.
Contenu : travail écrit individuel de 30 à 40 pages. Encadrement individuel par une professeure ou un professeur.

PMI 760 **1 cr.**

Séminaire de développement professionnel

Cible de formation : proposer une réflexion critique sur le rôle et le cadre de pratique de la personne médiatrice en contexte interculturel à partir de l'expérience de stage des étudiantes et étudiants.
Contenu : présentation individuelle de l'expérience de stage. Discussion de groupe.

PMI 770 **3 cr.**

Communication et interculturalité

Cibles de formation : s'initier aux courants théoriques en communication de même qu'à la diversité des systèmes langagiers; saisir les principaux aspects touchant le rapport entre la langue et la culture; acquérir des notions de sociolinguistique concernant le bilinguisme et le plurilinguisme de même que des habiletés interlinguistiques et interculturelles en contexte communicationnel.
Contenu : théories en communication; formes et fonctions du signe et ses usages en communication; enjeux des articulations entre langue et culture; pratique et analyse de situations communicationnelles en contexte interculturel.

POL

POL 101 **3 cr.**

La politique canadienne et québécoise

Cible de formation : connaître et comprendre le système politique canadien et québécois.
Contenu : analyse critique du système parlementaire, de l'administration étatique, du rôle des tribunaux, de la protection des droits fondamentaux et du fédéralisme canadien. Le Québec dans le contexte canadien. Les pouvoirs et responsabilités des différents paliers de gouvernement.

POL 107 **3 cr.**

Groupes de pression et mouvements sociaux

Cible de formation : saisir les structures et fonctions des groupes de pression et des mouvements sociaux dans le système politique.
Contenu : relation des groupes et mouvements avec le pouvoir : accès, idéologie, réseaux. Théories pluraliste et néocorporatiste. Regard particulier sur quelques groupes (patronat, étudiants, agriculteurs, consommateurs) et mouvements (environnementaliste, pacifiste, syndical, féministe).

POL 108 **3 cr.**

Partis politiques et systèmes électoraux

Cible de formation : examiner le rôle et le fonctionnement des partis et des institutions politiques dans différents pays démocratiques.
Contenu : les changements survenus aux modes de représentation et d'agrégation des intérêts politiques. Sujets étudiés : origines et idéologies des partis politiques, systèmes partisans et systèmes électoraux. Représentation majoritaire, proportionnelle et mixte.

POL 113 **3 cr.**

Histoire des idées politiques

Cible de formation : saisir dans leur développement historique, les principales différences entre les théories classiques du pouvoir, notamment en ce qui concerne la légitimation du système politique et les notions d'individu, de communauté et de droit.
Contenu : l'histoire des idées politiques sera tracée à partir de l'étude de quelques grands modèles de structure et de justification politiques tels que présentés par des philosophes comme Platon, Saint Thomas d'Aquin, Machiavel, Hobbes, Rousseau, Locke, Montesquieu et Marx.

POL 120 **3 cr.**

Vie politique et décisions économiques

Cible de formation : comprendre les décisions économiques de l'appareil d'État.
Contenu : les politiques économiques sous l'angle de la fiscalité des entreprises; rôle donné aux sociétés d'État; politiques de développement et de soutien à la création et au développement des entreprises; partage des compétences constitutionnelles et des relations entre l'État et les institutions de financement. Un regard sera porté sur les nouveaux acteurs financiers et leur rôle de plus en plus significatif dans la société et, conséquemment, sur les politiques y référant.

POL 128 **3 cr.**

Les idées politiques au 20e siècle

Cible de formation : se familiariser avec les principales idées politiques de la seconde moitié du 20e siècle et avec les dilemmes qu'elles posent à la société politique.
Contenu : la critique de l'État moderne par les néomarxistes et les néolibéraux; la critique du principe productiviste par la pensée écologiste; la critique de l'ordre privé par la contre-culture et la pensée féministe; la critique de l'individu-sujet par la pensée structuraliste et par celle d'inspiration psychoanalytique. Plusieurs auteurs seront travaillés : Aron, Marcuse, Reich, Arendt, Rawls, Lefort, Gauchet, Deleuze, Hayek et Friedman.

POL 138 **3 cr.**

Politiques publiques : principes et mécanismes

Cibles de formation : comprendre les relations de pouvoir entre les acteurs, au centre ou en périphérie de la décision, à partir des outils théoriques propres à l'analyse des politiques publiques; se familiariser avec le cycle d'élaboration, de mise en place et de suivi d'une politique publique.
Contenu : présentation des différentes approches et définitions d'une politique publique; exposer les tendances actuelles de l'analyse des politiques publiques; mettre en valeur les trois éléments essentiels pour le développement d'une politique publique, soit l'identification des problèmes, des solutions et des choix politiques; détailler les différentes étapes du cycle d'une politique publique.

POL 201 **3 cr.**

La gestion de l'État

Cibles de formation : s'initier aux multiples dimensions des administrations publiques et comprendre la logique de la technocratie moderne.
Contenu : quatre parties : délimitation du champ de l'administration publique et de la discipline qui l'étudie. Analyse des moyens d'action qui assurent le fonctionnement administratif. Étude de divers modes de responsabilités administratives afin de montrer les relations de pouvoir entre la politique et l'administratif. Étude des caractéristiques de la technocratie.

POL 210 **3 cr.**

Système politique de l'Inde

Cibles de formation : comprendre le fonctionnement du système politique et des gouvernements indiens; prendre connaissance des contraintes politiques imposées par l'immensité du pays; analyser les rivalités politiques basées sur le clivage linguistique, régional et idéologique.
Contenu : étude de la plus grande démocratie du monde et de son fédéralisme. Fonctionnement des principales institutions indiennes et leur rôle dans le système politique indien. Analyse des politiques actuelles de l'Inde concernant le régionalisme, l'énergie, l'environnement et le développement socioéconomique… Présentation de la diversité religieuse, linguistique et sociale indienne.

POL 213 **3 cr.**

Système politique de la Chine

Cible de formation : comprendre le fonctionnement du gouvernement chinois et prendre connaissance des contraintes politiques imposées par l'immensité du pays. Analyser le développement inégal de la Chine d'une région à l'autre.
Contenu : émergence de la Chine au 20e et au 21e siècle. Présentation de la complexité de la société chinoise et explication du système politique. Administration d'une population immense et diversifiée. Politiques actuelles de la Chine concernant l'énergie, l'environnement, le développement social, les minorités et la politique extérieure.

REF

REF 700 **3 cr.**

Analyse des politiques de réglementation

Cibles de formation : analyser, comprendre et approfondir les connaissances dans le domaine de la réglementation économique et financière.
Contenu : fondements de la réglementation et synthèse des notions économiques, financières et juridiques requises pour comprendre le processus de restructuration; problèmes qui découlent des politiques réglementaires et de la restructuration des monopoles traditionnels où l'information asymétrique et les caractéristiques technologiques rendent les bénéfices de concurrence difficiles à réaliser.

REF 701 **3 cr.**

Réglementation de l'énergie

Cibles de formation : intégrer les connaissances de base et les outils de la réglementation à l'analyse du secteur énergétique; comprendre les défis et appliquer les mécanismes réglementaires au marché de l'électricité; développer la capacité d'intégration des notions multidisciplinaires.
Contenu : facteurs technologiques et organisation des marchés de l'énergie; examen des politiques réglementaires et évaluation de leur impact sur l'industrie électrique; production intégrée et petite production indépendante; l'organisation du marché de l'électricité au gros et au détail; les bourses et l'utilisation des nouveaux produits dérivés pour la gestion de l'énergie; tarification et nouvelles formes de réglementation; stratégies d'entreprise et Loi sur la concurrence; le rôle du régulateur.

REF 702 **3 cr.**

Réglementation des transports

Cibles de formation : intégrer les connaissances de base et les outils de la réglementation à l'analyse du secteur des transports; comprendre les défis et appliquer les mécanismes réglementaires au marché du transport en développant la capacité d'intégration des notions multidisciplinaires.
Contenu : fondements de la théorie de la réglementation; notions et analyse des facteurs technologiques qui affectent l'industrie du transport; examen des politiques économiques et évaluation de leur impact sur l'industrie; concurrence, coopération et stratégies d'intégration et d'expansion des entreprises en place et des nouveaux entrants; niveaux acceptables de concurrence et de concentration du marché; évaluation du degré de concurrence du point de vue du régulateur.

REF 703 **3 cr.**

Réglementation des télécommunications

Cibles de formation : intégrer les outils de la réglementation à l'analyse du secteur des télécommunications; comprendre les défis et appliquer les mécanismes réglementaires au marché des télécommunications.
Contenu : fondements et analyse des facteurs technologiques qui affectent l'industrie des télécommunications. Convergence et déploiement des technologies WAP, GSM, PCSs, VSAT, IPI, GPRS, UMTS, ADSL, Internet et NTI, SMS, 3G. Concurrence et impact des technologies sur l'investissement et la productivité. Télédensité mobile et fixe. Systèmes d'interconnexion européens et nord-américains; réglementation versus Loi sur la concurrence. Politiques économiques et évaluation de leur impact sur l'industrie. Stratégies d'intégration des NTI à l'économie du savoir.

REL

REL 104 **3 cr.**

La problématique des relations Nord-Sud

Cibles de formation : se familiariser avec les problèmes du sous-développement et du mal-développement; voir dans quelle mesure ces problèmes s'inscrivent dans le cadre d'une économie mondiale et doivent être compris dans une perspective de relations Nord-Sud.

Contenu : étude des domaines de coopération et des sources de conflit dans les relations Nord-Sud. Rôle des institutions internationales dans la définition des priorités nationales. Problèmes liés au contrôle des ressources et à la dette des pays du Sud. Importance des facteurs de commerce, d'aide aux pays du Sud. Analyse de l'influence des compagnies multinationales dans les relations Nord-Sud.

REL 129 **3 cr.**

Réflexions sur les relations internationales

Cible de formation : connaître les principaux instruments d'analyse et les connaissances essentielles à l'élaboration d'une réflexion organisée sur le développement du système international contemporain.
Contenu : étude des principaux concepts et des différentes approches utilisés dans l'étude des relations internationales (néoréaliste, transnationaliste, etc.). Analyse de l'organisation et de l'évolution du système international au 20e siècle. Les acteurs internationaux et la configuration des rapports de force. Les principales tendances dans le développement actuel des relations internationales.

REL 217 **3 cr.**

La construction européenne

Cible de formation : comprendre l'émergence de la nouvelle Europe depuis le Traité de Rome et l'éclatement du bloc de l'Est.
Contenu : étude des grandes étapes de la construction européenne. L'Union européenne : structures, principes d'organisation, fonctions, pouvoirs et champs de compétence. Impacts du système européen sur la personnalité des États. La citoyenneté européenne, mythe ou réalité ? L'U.E. et l'évolution de l'Europe : la problématique de l'élargissement de l'U.E. L'U.E. comme acteur dans les relations internationales : politique étrangère commune et politique de sécurité commune. Défis et enjeux de l'U.E.

REL 220 **3 cr.**

Politiques budgétaires comparées

Cibles de formation : acquérir une connaissance fonctionnelle du processus et de l'environnement budgétaires du secteur public; développer une analyse critique permettant de comprendre les convergences et divergences entre les politiques budgétaires au Canada et celles des autres pays de l'OCDE.
Contenu : organisation et structure de l'appareil de l'État. Responsabilités économiques, sources et modes de financement des gouvernements. Analyse du processus budgétaire au Canada, au Québec et dans certains pays de l'OCDE à travers les thèmes suivants : définition des priorités politiques du gouvernement; analyse des dépenses gouvernementales; requêtes des différents groupes de pression; propositions budgétaires et problèmes d'implantation; éthique budgétaire et gouvernance.

Préalable : avoir obtenu 24 crédits en politique appliquée

REL 221 **3 cr.**

Écopolitique internationale

Cibles de formation : approfondir les questions environnementales dans la perspective de l'analyse de la politique comparée et de la politique étrangère, de la géopolitique et des relations internationales. Introduction aux notions de conflits environnementaux, d'écopolitique et de sécurité environnementale.
Contenu : l'évolution de la pensée environnementale. L'apparition des principaux enjeux et problèmes environnementaux dans les sociétés contemporaines. Les instruments, les institutions, les régimes et les mécanismes de gestion à l'échelle nationale et internationale. Le rôle des forces sociales. Les dimensions québécoise, canadienne et internationale des politiques environnementales.

REL 252 **3 cr.**

Amérique intégrée : développement et obstacles

Cible de formation : acquérir les connaissances et les instruments d'analyse nécessaires à la compréhension des problématiques relatives à la dynamique du développement politique, économique et social dans les Amériques et plus particulièrement au sein de l'ALÉNA.
Contenu : la division des Amériques. Le Grand frère américain. L'homogénéisation des modèles de développement : démocratie et libéralisme en Amérique. L'Amérique intégrée : niveau et type d'intégration, facteurs favorables, principes, mécanismes et conséquences de l'ALÉNA. Le probable élargissement de l'ALÉNA. Les implications concrètes de l'ALÉNA sur le plan régional : l'Estrie et la Nouvelle-Angleterre. Oppositions et obstacles à l'approfondissement du processus d'intégration. L'Amérique intégrée dans le monde.

SCI

SCI 757 **2 cr.**

Préparation à l'essai

Cible de formation : établir une méthodologie permettant de répondre aux objectifs de l'essai.
Contenu : recherche, analyse et synthèse de l'information pertinente au sujet choisi. Production du plan de travail : identification des objectifs généraux et spécifiques, mise en contexte du sujet traité, définition d'une méthodologie et d'un échéancier appropriés, élaboration d'une table des matières anticipée. Approbation du sujet d'essai ainsi que des personnes qui dirigeront l'essai. Communication des résultats.

SCI 760 **9 cr.**

Essai

Cibles de formation : faire l'analyse critique d'un sujet issu d'une problématique à caractère écologique et environnemental; démontrer l'aptitude à traiter d'une façon logique un sujet appliqué et pertinent à la gestion multidisciplinaire des écosystèmes au niveau international.
Contenu : rédaction d'un document faisant le point sur l'état des connaissances relatives à l'écosystème traité et à la problématique écologique et environnementale étudiée. L'essai doit mettre en contexte le sujet choisi et proposer une réflexion et une analyse critique sur ses dimensions écologique et environnementale. Présentation publique de l'essai devant les pairs et les membres du corps professoral.
Préalables : ENV 803 et SCI 757 et l'activité doit être suivie à la dernière session d'études.

SEC

SEC 701 **3 cr.**

Administration publique

Cible de formation : approfondir ses connaissances du pouvoir exécutif des gouvernements par des discussions portant sur les diverses questions associées aux responsabilités, aux structures, aux processus de prise de décision et à la gestion financière des organismes gouvernementaux.
Contenu : structures et pouvoirs législatifs des gouvernements municipal, provincial et fédéral. Agences sectorielles, corporations publiques, organismes de réglementation et les différents ministères. Interactions concertées entre les différentes agences gouvernementales et le processus de budgétisation dans son ensemble.

SEC 702 **3 cr.**

Analyse de l'environnement

Cibles de formation : développer et anticiper des mécanismes de détection et d'interprétation des manifestations sociales, économiques et géopolitiques de l'environnement; maîtriser les instruments de travail pour mieux composer avec ces changements et ces nouvelles manifestations de l'environnement.
Contenu : analyse systématique du comportement social québécois, canadien et nord-américain. Identification des principaux facteurs et agents de changement qui ont modifié le comportement social. Identification des enjeux et de l'impact de ces changements. Familiarisation et développement de différentes grilles d'analyse. Projection des tendances de comportement en fonction de ces grilles d'analyse et élaboration des mesures d'intervention possibles.

SEC 703 **3 cr.**

Gestion de crise et partenariat

Cibles de formation : développer des moyens d'identifier les crises potentielles, leurs architectes et savoir comment les gérer le plus efficacement possible avec des partenaires.
Contenu : différents concepts de crises et leurs implications. Raisons majeures qui favorisent les états de crise. Identification des principaux architectes de crises et des moyens qu'ils utilisent pour les *manufacturer*. Méthodes d'analyse pour décortiquer l'ampleur et la profondeur d'une crise. Méthodes pour désamorcer une crise. L'utilisation de la cellule « intelligence ». Méthodes pour structurer et activer des partenariats efficaces pour contrôler et gérer les crises. Techniques de négociation et de communication.

SEC 704 **3 cr.**

Gestion stratégique de la sécurité

Cibles de formation : développer et maintenir une vision à long terme au sein de l'entreprise alors que les besoins deviennent de plus en plus nombreux et les problèmes plus complexes; aborder la gestion de l'entreprise dans une perspective d'entrepreneurship susceptible de développer une saine gestion du risque et des ressources.
Contenu : approche systémique pour l'identification et l'analyse de tous les intervenants. Identification des méthodes d'anticipation des tendances. Analyse des impacts potentiels des tendances par rapport aux effectifs et aux actifs. Modèles de planification stratégique et opérationnelle. Mise en œuvre des plans d'action, des contrôles et des critères d'évaluation.

SGC

SGC 101 **3 cr.**

Principes d'administration en sécurité

Cibles de formation : connaître les principes et les processus qui régissent les entreprises de sécurité, plus spécifiquement dans l'environnement canadien; apprendre à résoudre des problèmes simples reliés au processus de gestion; développer un vocabulaire et un système de références permettant d'intégrer plus facilement les autres notions de gestion.
Contenu : l'évolution des théories de management, les fonctions du gestionnaire, la culture de l'entreprise, le processus de gestion, la prise de décision, les éléments associés à la progression d'une entreprise de sécurité.

SGC 111 **3 cr.**

Comportement au sein des organisations

Cibles de formation : acquérir une connaissance théorique sur les phénomènes à caractère humain dans les organisations; acquérir une certaine habileté d'intervention au sein de groupes de travail; augmenter sa connaissance de soi et de son impact sur les autres.
Contenu : les déterminants du comportement des individus et des groupes dans les organisations; les traits personnels, les valeurs, les attitudes, la perception et la motivation; le travail en équipe, les processus de groupes, communication et participation; les phénomènes organisationnels, le pouvoir, le leadership, les conflits, le changement et le développement organisationnel.

SGC 121 **3 cr.**

Communication stratégique

Cible de formation : développer des habiletés de communication dans un contexte corporatif et institutionnel associé au milieu de la sécurité.
Contenu : communication et transparence (communications interpersonnelles). Écoute, réceptivité aux propos d'autrui, transmission du message oral et écrit, expression en public, capacité de convaincre, circulation de l'information, dialogue, relations interpersonnelles.

SGC 211 **3 cr.**

Introduction à la sécurité

Cibles de formation : acquérir les notions de base et les schémas théoriques en sécurité; se familiariser avec les diverses applications retrouvées en gestion de la sécurité publique et privée.
Contenu : notions d'analyse des risques, de prévention, de répression, de sécurité de la personne, des biens et du territoire. Schémas d'application en sécurité publique (police, urgence santé et prévention des incendies), sécurité industrielle, sécurité au travail et protection civile.

SGC 212 **3 cr.**

Contexte socioéconomique

Cible de formation : être en mesure d'interpréter et de présenter un point de vue éclairé sur les grands enjeux s'exerçant sur le milieu externe de l'organisation moderne et ayant un impact sur sa sécurité.
Contenu : étude de la dynamique existant entre les grands acteurs socioéconomiques. Analyse de l'environnement politique, économique, technologique, social et culturel de l'organisation, et identification et évaluation des risques engendrés par ces acteurs socioéconomiques.

SGC 214 **3 cr.**

Administration publique

Cible de formation : se familiariser avec les principaux organismes du pouvoir exécutif tant au niveau fédéral, provincial, régional que municipal.
Contenu : structure et processus décisionnel auxquels contribuent les agences centrales aux niveaux fédéral et provincial. Structure et fonctionnement des ministères tant fédéraux que provinciaux. Structure et fonctionnement des municipalités régionales de compté (MRC), des communautés urbaines, des villes et des municipalités. Cycle budgétaire et financement des paliers gouvernementaux. Les ministères sectoriels. Les corporations publiques. Les organismes de réglementation.

SGC 221 **3 cr.**

Comptabilité de management

Cible de formation : s'initier à la comptabilité de management en tant qu'instrument de prise de décision dans les organisations de sécurité publique, les organisations de sécurité privée offrant des services de sécurité ou les organisations ayant à l'interne un important service de sécurité.
Contenu : la distinction entre la comptabilité financière et la comptabilité de gestion. La nature et le comportement des coûts. Le seuil de rentabilité. La gestion financière par activité. Le coût de revient des services rendus. La méthode des coûts variables. La planification et le contrôle budgétaire. L'évaluation des diverses méthodes de prestation de service (faire, faire faire, ou faire ensemble).

SGC 222 **3 cr.**

Développement organisationnel

Cibles de formation : étudier les différents modèles de structures organisationnelles et leur fonctionnement; analyser les divers schémas de développement organisationnel et saisir l'impact du changement au sein des entreprises.
Contenu : présentation des différentes théories de l'organisation. Application de ces théories à des situations organisationnelles réelles. Le développement organisationnel dans le milieu de la sécurité, croissance, acquisition, fusion, rationalisation. Les changements organisationnels et leurs impacts sur la culture organisationnelle et la sécurité au sein de l'entreprise. Accent sur les approches possibles en gestion du changement.

SST

SST 201 **3 cr.**

Introduction à l'ergonomie

Cible de formation : apprendre à analyser un poste de travail avec l'approche ergonomique.
Contenu : concepts fondamentaux relatifs à l'interaction de l'homme au travail avec son environnement. Stress, fatigue, entraînement et performance humaine. Agencement du matériel, de l'espace et de l'horaire. Charge mentale, rythme et cadence de travail. Méthodes d'analyse des contraintes d'un poste de travail.

SST 203 **3 cr.**

Procédés industriels et sécurité

Cible de formation : connaître les principaux procédés industriels et les dangers qu'ils peuvent créer pour la travailleuse ou le travailleur.
Contenu : les principales étapes; techniques utilisées en prévention d'accidents; différents concepts et leurs liens avec la prévention; la tenue des registres et l'analyse; enquête et analyse d'accident; analyse sécuritaire des tâches; planification des situations d'urgence.

SST 204 **3 cr.**

La santé et sécurité et la dynamique des relations de travail

Cible de formation : s'initier à l'organisation de la santé et de la sécurité dans les entreprises.
Contenu : diverses conceptions patronales et syndicales; structure du mouvement syndical, relations patronales-ouvrières dans l'entreprise et rôle social du patronat; négociation collective, implication économique; administration du personnel : fonction du personnel, utilisation rationnelle des ressources humaines, recrutement, sélection, placement et formation.

SST 205 **3 cr.**

Législation en santé et sécurité du travail

Cible de formation : connaître la législation en santé et sécurité du travail.
Contenu : les notions juridiques de base; les styles de justice naturelle; les contrats de travail; analyse spécifique de la Loi sur la santé et la sécurité du travail et de ses règlements principaux.

SST 208 **3 cr.**

Hygiène du travail

Cible de formation : être capable de définir l'hygiène du travail et le contexte dans lequel se déroule le travail du spécialiste en hygiène.
Contenu : ce cours comportera des notions de base pour comprendre les agresseurs suivants : les radiations ionisantes et non ionisantes, les agresseurs biologiques et les agresseurs chimiques. Dans chaque cas, on expliquera la nature de l'agresseur, ses effets sur la santé, les moyens de protection et de prévention ainsi que la législation applicable. Les expositions à des substances multiples ainsi que la méthode de Brieff et Scala seront incluses dans l'aspect de la réglementation.

SST 302 **3 cr.**

Stratégie d'intervention

Cible de formation : apprendre à concevoir et à établir un plan d'intervention efficace en milieu de travail en vue de modifications environnementales et de mesures de prévention ou de surveillance.
Contenu : connaissance des principaux éléments du changement planifié : facteurs de résistance, modes d'intervention des agents de changement, plan de communication et de marketing, mécanismes de contrôle.

Préalable : avoir obtenu 3 crédits

SST 312 **3 cr.**

Gestion en santé et sécurité du travail

Cible de formation : acquérir des habiletés dans le domaine de la gestion afin d'être capable d'utiliser les sources d'information disponibles (SIMDUT), de monter un dossier pour les instances de révision de la CSST et d'analyser le dossier de cotisation d'une entreprise.
Contenu : gestion de projet, sources d'information, comptabilité appliquée à la SST, procédures de révision dans la pratique.

SST 313 **3 cr.**

Projet d'intervention

Cible de formation : procéder à l'implantation, à la gestion et à l'évaluation d'un programme de prévention en santé et sécurité du travail, au terme d'une enquête et d'une analyse effectuées dans un milieu de travail.
Contenu : direction, étape par étape en classe, des travaux menant à la réalisation de l'objectif principal du cours.

Préalable : SST 302

SST 315 **3 cr.**

Santé et travail

Cible de formation : connaître les principes généraux de toxicologie pour les agents agresseurs les plus répandus ainsi que les agents chimiques agresseurs et les maladies professionnelles qu'ils engendrent.
Contenu : rappel de bases anatomiques, physiologiques, pathologiques : 1) permettant une compréhension suffisante des mécanismes d'action des agents agresseurs suivants sur l'organisme humain : introduction à la toxicologie industrielle, aux effets des énergies vibrantes sonores et non sonores, aux variations de pression atmosphérique, à la lumière et aux différents types d'énergie radiante; 2) référant aux principaux agents chimiques agresseurs.

SST 319 **3 cr.**

La santé et sécurité et l'environnement

Cibles de formation : acquérir des connaissances de base sur les problèmes environnementaux qu'auront à résoudre les intervenantes et intervenants en santé et sécurité du travail; développer des compétences de gestion en assurant l'intégration des défis environnement et santé et sécurité.
Contenu : la SST et l'environnement. Lois et règlements en environnement. Les agresseurs de l'environnement. Gestion des déchets dangereux. Gestion des déchets solides. Politique en environnement. Plan d'urgence environnemental. Certificat d'autorisation.

SST 412 **3 cr.**

Gestion de la santé et de la sécurité du travail

Cibles de formation : acquérir des connaissances essentielles à la gestion de la santé et de la sécurité du travail : entre autres, être capable d'utiliser les sources d'information disponibles en SST (statistiques, SIMDUT, cadre législatif…), identifier les acteurs clés susceptibles de soutenir la prévention, monter un dossier pour les instances de révision de la CSST et comprendre le régime de cotisation de la CSST.
Contenu : lois et règlements; structures opérationnelles de SST; gestion de la tarification; mécanisme de prévention, gestion des dossiers de lésions professionnelles, de retour au travail et de réadaptation; prévention primaire, secondaire et tertiaire; l'indemnisation et la contestation (recours, examens de santé et tests…)

SST 801 **3 cr.**

Instaurer un système de gestion de la SST

Cibles de formation : analyser les exigences des référentiels nationaux et internationaux en matière de SGSST. Construire les interrelations des diverses composantes des systèmes de gestion de la SST. Développer, implanter et maintenir un SGSST dans une organisation et gérer le processus de certification.
Contenu : définition d'un SGSST. Principales composantes et fonctionnement d'un SGSST. Normes nationales et internationales en matière de SGSST. Les étapes d'un projet d'implantation. Facilitateurs et obstacles à l'implantation. Principaux bénéfices d'un SGSST. Les étapes de la démarche de certification.

SST 803 **3 cr.**

Exercer un rôle de conseil en SST

Cibles de formation : conseiller, former et accompagner la haute direction et les gestionnaires de la hiérarchie en matière de SST. Expliquer l'importance de l'intégration de la SST dans la ligne hiérarchique. Réaliser l'intégration de la SST dans toutes les grandes fonctions de l'organisation. Réaliser des mandats spéciaux pour la haute direction.
Contenu : gouvernance et fondements de la gestion de la SST dans l'entreprise. Rôles et responsabilités de tous les niveaux hiérarchiques de l'organisation en matière de SST. Rôle de support et pouvoir d'influence des professionnels de la SST. Accompagnement, mentorat et formation de la direction en matière de SST.

SST 805 **3 cr.**

Instaurer une culture de sécurité

Cibles de formation : analyser la place des comportements sécuritaires dans une démarche efficace de prévention. Développer un programme de prévention fondé sur la responsabilisation. Mettre en œuvre une stratégie de mobilisation, implanter ce programme et modifier la culture.
Contenu : contribution des facteurs humains dans la genèse des accidents. Facteurs qui influencent les comportements en milieu de travail. Revue des stratégies en matière d'attitudes et de comportements sécuritaires. Cultures de sécurité résultant d'interventions réussies fondées sur la responsabilisation. Stratégies de développement et de mobilisation et leur utilité dans l'implantation de programmes de responsabilisation.

SST 806 **2 cr.**

Concevoir un plan stratégique en SST I

Cible de formation : maîtriser les étapes de conception d'un plan stratégique en matière de santé et sécurité au travail.
Contenu : étapes du processus de conception d'un plan stratégique. Étapes, méthodes et outils d'analyse de l'environnement externe et de l'environnement interne de l'organisation.

SST 807 **2 cr.**

Gérer le changement en SST I

Cible de formation : maîtriser les étapes d'un changement organisationnel planifié dans le domaine de la santé et sécurité au travail.
Contenu : diagnostic de la situation nécessitant un changement. Identification des facteurs-clés liés à un changement efficace. Conception et planification d'une démarche de changement. Application des stratégies, méthodes et outils pour implanter un changement.

SST 808 **2 cr.**

Concevoir un plan stratégique en SST II

Cible de formation : concevoir un plan stratégique en SST spécifique de sa propre organisation.

Contenu : application de la démarche de planification stratégique à sa propre organisation. Analyse de l'environnement externe et de l'environnement interne de son organisation. Conception et présentation d'un plan stratégique en SST pour son organisation.

Préalable : SST 806

SST 809 **2 cr.**

Gérer le changement en SST II

Cibles de formation : concevoir et implanter un projet de changement organisationnel planifié en matière de santé et sécurité au travail dans sa propre organisation.
Contenu : application d'un processus de changement planifié aux transformations nécessaires à l'amélioration des performances en SST. Diagnostic de la situation de changement. Conception et planification d'un projet de changement en SST pour sa propre organisation. Sélection des stratégies, méthodes et outils nécessaires pour implanter efficacement le changement et susciter l'adhésion au changement et son appropriation par les gestionnaires.

Préalable : SST 807

TCA

TCA 810 **3 cr.**

Théories de la décision appliquées à la gestion

Cibles de formation : approfondir les fondements théoriques de la prise de décision et leur application à la gestion. Développer un esprit critique face à l'évolution des diverses écoles de pensée en matière de prise de décision en organisation.
Contenu : évolution des conceptions de la rationalité et des théories de la prise de décision. Complexité de la coordination des décisions en contexte d'incertitude. Modèles théoriques non traditionnels en contexte de rationalité limitée et procédurale. Aspects cognitifs, psychologiques, intuitifs et émotifs de la prise de décision.

TCA 820 **3 cr.**

Séminaire en gestion des organisations

Cibles de formation : approfondir les connaissances sur les principaux problèmes, préoccupations et tendances rencontrés dans la gestion des organisations. Étudier la gestion des organisations sous l'angle de la complexité. Pouvoir transférer les concepts et connaissances issus de la science contemporaine de la gestion à l'étude d'un problème complexe en organisation.
Contenu : problèmes et préoccupations contemporains touchant différents aspects de la gestion vus sous l'angle de la complexité. Aspects de nature stratégique, managériale, fonctionnelle, éthique et de gouvernance.

Préalables : TCA 810 et TCA 830

TCA 830 **3 cr.**

Théories des organisations et phénomènes humains

Cibles de formation : approfondir les notions traitant des principaux courants en théories des organisations. Apprécier l'applicabilité de divers paradigmes et modèles d'analyse dans l'étude des organisations. Étudier le rôle et le point de vue des sciences du comportement appliquées au monde organisationnel.
Contenu : organisation en tant que système social et lieu d'expression des phénomènes humains. Légitimité de l'expression du pouvoir, de l'influence et du leadership au sein des organisations. Différences individuelles et groupales, conflits et considérations éthiques de la gestion. Théorisation en gestion. Organisation du travail, structure et design organisationnels. Avènement de l'économie du savoir et transfert des connaissances.

TCA 840 **3 cr.**

Recherche en gestion

Cibles de formation : développer une compréhension des approches de recherche en gestion; être apte à choisir les approches méthodologiques les plus appropriées en fonction des problématiques à étudier. Mettre l'accent sur la résolution de problèmes, sur l'obtention de résultats robustes et sur le développement de programmes d'intervention. Faire le lien et la distinction entre la recherche et la consultation.
Contenu : fondements et caractéristiques de la recherche en gestion : approches, paradigmes, courants de pensée, approches quantitatives et approches qualitatives, formulation d'un projet de recherche et d'un projet d'intervention. Méthodes de recherche en gestion : approches flexibles (étude de cas, théorisation ancrée, diagnostic-intervention); approches rigides (enquête, quasi-expérimentation, observation systématique, modélisation); collecte de données et analyse. Aspects éthiques et juridiques de la recherche appliquée et de l'intervention.

Préalables : TCA 820

TCA 850 **3 cr.**

Analyse des données quantitatives

Cible de formation : comprendre comment isoler, analyser et interpréter les liens unissant un ensemble de problématiques liées à la gestion des organisations par l'approfondissement de l'utilisation des outils statistiques.
Contenu : principales techniques quantitatives et outils de gestion qui en découlent. Approfondissement des stratégies d'analyse pertinentes en fonction de la nature du problème étudié.

Préalable : TCA 840

TCA 881 **3 cr.**

Définition du projet d'intégration

Cibles de formation : démontrer sa capacité à identifier et à définir une problématique organisationnelle qui fera l'objet d'une recherche, d'une analyse ou d'une intervention et être en mesure d'appliquer les connaissances théoriques existantes à la résolution de cette problématique.
Contenu : définition de la problématique organisationnelle, revue de littérature, choix et justification d'un cadre théorique.
Préalables : CIR 901 et TCA 810

TCA 882 **3 cr.**

Définition du cadre opératoire

Cible de formation : démontrer sa capacité à élaborer une méthode de recherche, d'analyse ou d'intervention en lien avec la problématique organisationnelle choisie.
Contenu : cadre opératoire et sa justification. Élaboration des outils de collecte de données, d'analyse ou d'intervention dans le milieu. Identification et prise de contact avec le ou les milieux à l'étude, le cas échéant.

Préalable : TCA 881

TCA 883 **3 cr.**

Collecte et analyse des données

Cibles de formation : démontrer sa capacité à procéder à une intervention, à une collecte ou à une analyse des données existantes et à un traitement de ces données pour en tirer des conclusions et des apprentissages pour le milieu. Présenter des résultats dans une forme cohérente et intelligible pour le milieu. Fournir un portrait suffisamment riche et articulé de la situation étudiée pour permettre une analyse et une discussion théorique, de même que la formulation de recommandations le cas échéant.
Contenu : intervention ou collecte, traitement et analyse des données; présentation et interprétation des résultats, analyse critique de la valeur et de la portée des résultats pour le milieu.

Préalable : TCA 882

TCA 884 **3 cr.**

Document synthèse et soutenance

Cibles de formation : démontrer sa capacité à produire un document synthèse qui reprend l'ensemble des éléments de sa démarche d'intégration depuis la formulation de la problématique organisationnelle de départ jusqu'à la discussion théorique qui découle de l'analyse des résultats. Démontrer sa capacité à présenter et à défendre devant un jury le contenu du document synthèse produit tout au long de la démarche d'intégration.
Contenu : rédaction d'un document synthèse pouvant prendre la forme d'une recherche, d'une analyse ou encore d'un essai qui rend compte de l'application d'un cadre théorique en contexte réel. Présentation et défense des principaux éléments constitutifs du document synthèse produit.

Préalable : TCA 883

TOU

TOU 701 **2 cr.**

Microfinance et développement durable

Cible de formation : appliquer les outils et les principes de base de la microfinance dans une démarche de développement durable qui met l'accent sur les enjeux environnementaux.
Contenu : microfinance dans les pays du Sud et dans les pays du Nord; méthodologie de crédit; analyse financière; analyse environnementale d'un projet de microfinance; microfinance et outils de TIC; évolution de la microfinance.

Préalable : avoir complété 3 sessions

TOU 702 **2 cr.**

Développement durable et collectivités

Cibles de formation : analyser les enjeux du secteur public; développer et mettre en œuvre une politique de développement durable pour un organisme public ou une collectivité territoriale; construire une démarche de mobilisation des parties prenantes d'un territoire.
Contenu : enjeux publics du développement durable; organisation et compétences territoriales; outils de déploiement d'une politique publique de développement durable; plan d'action; agenda 21; plan climat; villes et territoires durables; outils de mobilisation des parties prenantes.

Préalable : avoir complété 3 sessions

TOU 703 **2 cr.**

Communication et développement durable

Cible de formation : gérer efficacement les communications dans le but de valoriser une démarche de développement durable, un produit ou un service responsable déployé dans la mise en œuvre d'une stratégie de développement durable.
Contenu : plan de communication; rédaction de rapport de développement durable; consultation publique et relation avec les médias; sensibilisation des employés et partenaires; sciences cognitives appliquées au management; outils Web 2.0; outils marketing; enjeux et évolution de la communication dans les organisations.

Préalable : avoir complété 3 sessions

TOU 704 **2 cr.**

Audit extrafinancier

Cibles de formation : appliquer des principes et des normes d'audit extrafinancier et identifier des stratégies de développement durable applicables à l'entreprise.
Contenu : méthodes d'évaluation extrafinancière; outils et normes d'audit en développement durable; stratégies d'entreprises dédiées au développement durable.

Préalable : avoir complété 3 sessions.

TOU 705 **2 cr.**

Développement durable dans les organisations

Cible de formation : élaborer une démarche stratégique de développement durable pour une organisation en tenant compte des parties prenantes.
Contenu : les étapes d'implantation d'une démarche stratégique de développement durable; la gouvernance et l'engagement, le diagnostic, les parties prenantes, la politique et le plan d'action, la sensibilisation et la formation, l'évaluation et le suivi, la communication et la reddition de comptes.

Préalable : avoir complété 3 sessions

TOU 706 **2 cr.**

Nouveaux modèles d'affaires

Cibles de formation : analyser et utiliser les différents outils de l'innovation et du design pour élaborer les nouveaux modèles d'affaires susceptibles de répondre aux enjeux futurs du développement durable.
Contenu : introduction et enjeux de l'approche analytique du design au service des modèles d'affaires; innovation et créativité dans les organisations; intégration du développement durable dans l'élaboration de nouveaux modèles d'affaires; économie de la fonctionnalité.

Préalable : avoir complété 3 sessions

TOU 707 **2 cr.**

Filière verte

Cibles de formation : appliquer des principes et des normes d'audit extrafinancier et identifier des stratégies de développement durable applicables à l'entreprise.
Contenu : méthodes d'évaluation extrafinancière; outils et normes d'audit en développement durable; stratégies d'entreprises dédiées au développement durable.

Préalable : avoir complété 3 sessions

TRO

TRO 710 **3 cr.**

Écoconception

Cible de formation : acquérir les principes, méthodes et outils essentiels de l'écoconception.
Contenu : principes, méthodes et outils d'écoconception; méthodologie de conception de produits; conception pour le recyclage; communication environnementale orientée produit; connaissance des matériaux et de leurs performances; critères de choix des matériaux écologiques.

TRO 711 **3 cr.**

Écologie industrielle

Cible de formation : connaître les enjeux, les principes, les méthodes et les outils de l'écologie industrielle, ainsi que les principes de la gestion territoriale de l'environnement.
Contenu : introduction et approche historique de l'écologie industrielle; principes de fonctionnement des écosystèmes et transfert aux systèmes industriels; synergies éco-industrielles, écoparcs et réseaux d'entreprises; analyse territoriale des flux de matières et d'énergie (métabolismes); nouvelle conception de la relation économique (économie de fonctionnalité); animation et principes de gestion territoriale de l'environnement.

TRO 714 **2 cr.**

Économie de l'environnement

Cible de formation : étudier le fonctionnement des outils de régulation de l'économie de l'environnement.
Contenu : interactions entre système économique et système naturel; introduction à la microéconomie et à l'économie publique; théorie des effets externes, biens collectifs, droit de propriété; instruments des politiques publiques d'environnement; évaluation des écosystèmes et des services écologiques.

TRO 715 **2 cr.**

Droit de l'environnement

Cible de formation : étudier le fonctionnement des instruments juridiques du droit de l'environnement.
Contenu : institutions nationales, communautaires et internationales; lois nationales et directives européennes (eau, air, déchets, bruit); principe de précaution et droit de la responsabilité; accords multilatéraux et conventions internationales.

TRO 717 **2 cr.**

Management du développement durable

Cible de formation : étudier les techniques et méthodes du management du développement durable.
Contenu : management environnemental; référentiels du développement durable; management responsable et leadership; stratégie, pilotage, veille et prospective; conduite du changement; marketing et communication.

TRO 719 **3 cr.**

Projet commun

Cibles de formation : organiser et conduire une recherche ou un projet en petit groupe sur une thématique environnementale.
Contenu : les projets peuvent varier d'une année à l'autre en fonction des attentes des étudiantes et étudiants, des propositions des enseignantes et enseignants ou des opportunités de collaboration avec des partenaires; ils permettent d'acquérir des connaissances ou des savoir-faire nouveaux, d'explorer des innovations technologiques ou économiques et sociales, et de s'initier à la veille et à la prospective du développement durable.

TRO 720 **2 cr.**

Éthique et performance dans l'entreprise

Cible de formation : s'initier aux principes et aux techniques de la responsabilité sociale des entreprises (RSE).
Contenu : éthique, morale et responsabilité; enjeux et méthodes du management de l'entreprise responsable; acteurs et stratégies de la RSE; leviers d'action (qualité, pollution, corruption, gestion sociale, sous-traitance); instruments, audit et rapport d'exploitation, notations, certification, normes et accréditation; management social, finance durable, commerce équitable, éthique des affaires.

TRO 722 **3 cr.**

Analyse de la valeur - analyse fonctionnelle

Cible de formation : analyser la valeur d'un produit en optimisant le couple besoin-solution.
Contenu : introduction aux notions de la valeur et d'analyse de la valeur, les sept étapes de l'analyse de la valeur, introduction aux notions de fonction, modélisation fonctionnelle et analyse fonctionnelle, méthodes et outils d'analyse fonctionnelle, application de l'analyse de la valeur pour la conception ou l'amélioration de produit.

TRO 723 **2 cr.**

Écotechnologies

Cible de formation : étudier les procédés et technologies propres, la gestion intégrée des ressources et leurs principales applications (déchets, énergie…).
Contenu : technologies propres et meilleures technologies disponibles; écotechnologies, procédés écoefficaces et écoefficients; gestion intégrée, traitement et valorisation des déchets; intelligence énergétique, développement durable et énergie; prospective, veille technologique et innovation.

TRO 724 **2 cr.**

Enquête et recherche documentaire

Cible de formation : s'initier à une méthode et à une pratique d'enquête et de recherche documentaire.
Contenu : un rapport écrit et une soutenance.

TRO 725 **2 cr.**

Risques environnementaux, gestion et controverse

Cible de formation : analyser les enjeux de la gestion sociale des risques.
Contenu : démocratie, débat public et précaution; économie des conventions et irréversibilité des choix; choix publics et controverses environnementales; interactions stratégiques entre acteurs; épistémologie et usages sociaux des sciences de l'environnement.

TRO 726 **2 cr.**

Évaluation environnementale

Cible de formation : maîtriser la mise en œuvre des principales méthodes d'évaluation environnementale.
Contenu : indicateurs du développement durable; empreinte écologique et bilan carbone; quantification des flux de matières et d'énergie; analyse de cycle de vie et évaluation du coût du cycle de vie.

TRO 727 **2 cr.**

Prospective et philosophie de l'environnement

Cible de formation : connaître les grands défis écologiques et les principales réponses sociales et politiques.
Contenu : introduction au développement durable et aux stratégies de dématérialisation; changement planétaire et précaution, exemple du réchauffement climatique; prospective environnementale, scénarios d'évolution des difficultés contemporaines; géopolitique de l'énergie et des ressources naturelles (eau, pétrole…); scénarios politiques du développement durable, épistémologie des modèles.

TRO 728 **3 cr.**

Projet commun : recherche en environnement

Cible de formation : s'initier à la recherche en environnement ou en développement durable.
Contenu : principes et méthodologies de la recherche en environnement et en développement durable, travaux basés sur des publications scientifiques ou des projets de recherche (ANR, etc.), recherche appliquée en environnement et en développement durable, séminaires de chercheuses ou chercheurs invités.

TRO 729 **2 cr.**

Préparation à l'essai

Cible de formation : établir une méthodologie permettant d'atteindre les objectifs de l'essai.
Contenu : recherche bibliographique, analyse et formulation d'une problématique scientifique pertinente; élaboration du projet scientifique et organisationnel environnant l'essai; élaboration du plan de travail de l'essai.

CALENDRIER 2014-2015 – FACULTÉ D'ADMINISTRATION

1 de 2

	Trimestre automne 2014				Trimestre hiver 2015			
	Baccalauréats	**Certificats**	**2e cycle**	**3e cycle**	**Baccalauréats**	**Certificats**	**2e cycle**	**3e cycle**
Journée d'accueil	22 août				S.O.			
Début des activités pédagogiques	25 août				5 janvier			
Fin des activités pédagogiques	21 décembre				24 avril			
Activités de la rentrée au Centre culturel	27 et 28 août				S.O.			
Début des stages coopératifs	2 septembre			S.O.	5 janvier			S.O.
Fin des stages coopératifs	12 décembre			S.O.	17 avril			S.O.
Date limite de choix ou de modification des activités pédagogiques	Avant la 2e séance de cours				Avant la 2e séance de cours			
Date limite de retrait des activités pédagogiques **(Les activités retirées ne seront pas facturées.)**	Voir note 1				Voir note 1			
Date limite d'abandon des activités pédagogiques (Les activités retirées seront facturées.)	Voir note 2				Voir note 2			
Entrevues des stages coopératifs	du 14 au 24 octobre			S.O.	du 3 au 13 février			S.O.
Relâche des activités pédagogiques	du 13 au 17 octobre[3]				du 2 au 6 mars			
Congé universitaire : activités étudiantes	Aucun				Aucun			
Congés universitaires	1er septembre (fête du Travail) 13 octobre (Action de grâces)				3 avril (Vendredi saint) 6 avril (lundi de Pâques)			

	Types de cours	**Note 1 :** Date limite de retrait des activités pédagogiques	**Note 2 :** Date limite d'abandon des activités pédagogiques
Automne	3 crédits (session régulière)	15 septembre	15 novembre
Hiver	3 crédits (session régulière)	21 janvier	15 mars
Été	3 crédits (session régulière)	21 mai	8 juillet
Tous les trimestres	3 crédits (session modifiée ou accélérée)	Avant la 2e séance de cours	Avant la 8e séance de cours
Tous les trimestres	2 crédits	Avant la 2e séance de cours	Avant la 6e séance de cours
Tous les trimestres	1 crédit	Avant la 2e séance de cours	Avant la 3e séance de cours

Note 3 Automne 2014 : pas de semaine de relâche pour le programme PEP-CGA.

N.B. Il y aura des coupures sporadiques de l'alimentation électrique pour entretien sur le Campus principal de l'Université de Sherbrooke :
Fin de semaine suivant la fin des activités pédagogiques du trimestre d'été 2014 : 23 et 24 août 2014
Fin de semaine suivant la fin des activités pédagogiques du trimestre d'hiver 2015 : 25 et 26 avril 2015
Fin de semaine suivant la fin des activités pédagogiques du trimestre d'été 2015 : 22 et 23 août 2015

En tout temps, les facultés peuvent obtenir des dérogations au calendrier universitaire;
pour consulter les calendriers mis à jour, visitez le www.USherbrooke.ca/registraire/calendriers

CALENDRIER 2014-2015 – FACULTÉ D'ADMINISTRATION

2 de 2

	Trimestre été 2015			Demi-trimestre avril-juin 2015
	Baccalauréats	**2e cycle**	**3e cycle**	**Certificats**
Journée d'accueil	S.O.			S.O.
Début des activités pédagogiques	27 avril			27 avril
Fin des activités pédagogiques	21 août			21 juin
Début des stages coopératifs	4 mai		S.O.	S.O.
Fin des stages coopératifs	14 août		S.O.	S.O.
Date limite de choix ou de modification des activités pédagogiques	Avant la 2e séance de cours			
Date limite de retrait des activités pédagogiques **(Les activités retirées ne seront pas facturées.)**	Voir note 1			
Date limite d'abandon des activités pédagogiques (Les activités retirées seront facturées.)	Voir note 2			
Festival des harmonies et orchestres symphoniques du Québec **- Suspension des activités pédagogiques**	15 mai[3]			
Entrevue des stages coopératifs	du 2 au 12 juin		S.O.	S.O.
Relâche des activités pédagogiques	du 22 au 26 juin[4]			S.O.
Congés universitaires	18 mai (Journée nationale des patriotes) 24 juin (fête nationale du Québec) 29 juin (fête du Canada - report du 1er juillet)			18 mai (Journée nationale des patriotes)

	Types de cours	**Note 1 :** Date limite de retrait des activités pédagogiques	**Note 2 :** Date limite d'abandon des activités pédagogiques
Automne	3 crédits (session régulière)	15 septembre	15 novembre
Hiver	3 crédits (session régulière)	21 janvier	15 mars
Été	3 crédits (session régulière)	21 mai	8 juillet
Tous les trimestres	3 crédits (session modifiée ou accélérée)	Avant la 2e séance de cours	Avant la 8e séance de cours
Tous les trimestres	2 crédits	Avant la 2e séance de cours	Avant la 6e séance de cours
Tous les trimestres	1 crédit	Avant la 2e séance de cours	Avant la 3e séance de cours

Note 3 Ne s'applique qu'au Campus principal

Note 4 Été 2015 : Sauf avis contraire venant des professeurs ou des directeurs de programmes.

N.B. Il y aura des coupures sporadiques de l'alimentation électrique pour entretien sur le Campus principal de l'Université de Sherbrooke :
Fin de semaine suivant la fin des activités pédagogiques du trimestre d'été 2014 : 23 et 24 août 2014
Fin de semaine suivant la fin des activités pédagogiques du trimestre d'hiver 2015 : 25 et 26 avril 2015
Fin de semaine suivant la fin des activités pédagogiques du trimestre d'été 2015 : 22 et 23 août 2015

En tout temps, les facultés peuvent obtenir des dérogations au calendrier universitaire;
pour consulter les calendriers mis à jour, visitez le www.USherbrooke.ca/registraire/calendriers

UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE

Faculté de droit

Annuaire 2014-2015

(L'annuaire de la Faculté de droit constitue la deuxième partie de l'annuaire général de l'Université de Sherbrooke. En conséquence, les pages sont numérotées à compter de **2**-1.)

Ce PDF a été mis à jour le 1er mai 2014.
Depuis, des modifications peuvent avoir été apportées.
Pour consulter la version officielle, visitez le
www.USherbrooke.ca/programmes.

Table des matières

Direction de la Faculté	3
Le personnel	3
Baccalauréat en droit	3
Baccalauréat en études de l'environnement	6
Microprogramme de 1er cycle de formation juridique I	7
Microprogramme de 1er cycle de formation juridique II	7
Microprogramme de 1er cycle en stage coopératif I	8
Microprogramme de 1er cycle en stage coopératif II	8
Microprogramme de 1er cycle en stage coopératif III	9
Microprogramme de 1er cycle en stage coopératif IV	10
Maîtrise en droit	10
Maîtrise en droit et politiques de la santé	12
Maîtrise en droit notarial	13
Maîtrise en environnement	14
Maîtrise en médiation interculturelle	19
Maîtrise en prévention et règlement des différends	20
Diplôme de 2e cycle en common law et droit transnational *(Juris Doctor)*	21
Diplôme de 2e cycle en droit et politiques de la santé	21
Diplôme de 2e cycle en droit notarial	22
Diplôme de 2e cycle en gestion de l'environnement	23
Diplôme de 2e cycle en médiation interculturelle	23
Diplôme de 2e cycle en pratique du droit criminel et pénal	24
Diplôme de 2e cycle en prévention et règlement des différends	24
Microprogramme de 2e cycle de formation juridique I	25
Microprogramme de 2e cycle de formation juridique II	25
Microprogramme de 2e cycle de formation juridique transnationale	26
Microprogramme de 2e cycle de perfectionnement en environnement I	26
Microprogramme de 2e cycle en common law et droit transnational I	27
Microprogramme de 2e cycle en common law et droit transnational II	27
Microprogramme de 2e cycle en prévention et règlement des différends	27
Microprogramme de 2e cycle en vérification environnementale	28
Doctorat en droit	29
Description des activités pédagogiques	31
Calendrier universitaire	72

Pour tout renseignement concernant les PROGRAMMES, s'adresser à :

Faculté de droit
Université de Sherbrooke
Sherbrooke (Québec) CANADA J1K 2R1

Pour tout renseignement concernant l'ADMISSION ou l'INSCRIPTION, s'adresser au :

Bureau de la registraire
Université de Sherbrooke
Sherbrooke (Québec) CANADA J1K 2R1
819 821-7688 (téléphone)
1 800 267-8337 (numéro sans frais)
819 821-7966 (télécopieur)
www.USherbrooke.ca/information
www.USherbrooke.ca (site Internet)

Les renseignements publiés dans ce document étaient à jour le 1er mai 2014.
L'Université se réserve le droit de modifier ses règlements et programmes sans préavis.

Faculté de droit

Direction de la Faculté

COMITÉ DE DIRECTION

Doyen
Sébastien LEBEL-GRENIER

Vice-doyen à l'enseignement
Arthur OULAÏ

Vice-doyen à la recherche
Mathieu DEVINAT

Directrice des affaires étudiantes et secrétaire de Faculté
Éliane-Marie GAULIN

CONSEIL DE FACULTÉ
- Le doyen
- Le vice-doyen à l'enseignement
- Le vice-doyen à la recherche
- La directrice des affaires étudiantes et secrétaire de Faculté
- Quatre professeurs désignés par l'Assemblée des professeures et professeurs
- Le président de l'AGED et le vice-président aux affaires académiques de l'AGED
- Une étudiante ou un étudiant désigné par l'AGED
- Le président de l'AGECDUS
- Trois membres externes (un membre de la magistrature, un membre du Barreau et un membre de la Chambre des notaires)
- Deux personnes chargées de cours
- La responsable de la bibliothèque de droit

Coordonnatrice du programme de 2e cycle en droit notarial
Lucie THIBODEAU

Directrice des programmes en droit et politiques de la santé
Mélanie BOURASSA FORCIER

Directeur des programmes en prévention et règlement des différends
Jean-François ROBERGE

Directeur du programme de maîtrise en droit
Mathieu DEVINAT

Directeur des programmes en common law et droit transnational
Derek McKEE

Codirectrice du cheminement en droit international et politique internationale appliqués
Geneviève DUFOUR

Codirectrice et codirecteur du diplôme de 2e cycle en pratique du droit criminel et pénal
Marie-Pierre ROBERT
Simon ROY

Directeur du programme de doctorat en droit
Mathieu DEVINAT

Responsable de la bibliothèque
Karine COUTURE

Bibliothécaires de référence
Myriam BEAUDET
Claire LECOMPTE

Directrice administrative de la Faculté
Nathalie NOËL

Le personnel

www.USherbrooke.ca/droit/faculte/personnel

Le règlement facultaire d'évaluation des apprentissages est publié sur Internet à l'adresse : www.USherbrooke.ca/accueil/fr/direction/documents-officiels/politiques/evaluation-des-apprentissages

Tout au long de l'année, vous pouvez consulter la version la plus récente de la description des programmes à l'adresse suivante : www.USherbrooke.ca/programmes

Baccalauréat en droit

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000, poste 62514 (téléphone)
819 821-7578 (télécopieur)
admission.droit@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté de droit

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission au trimestre d'automne

GRADE : Bachelière ou bachelier en droit, LL. B.

Le programme de baccalauréat en droit comporte cinq cheminements :
- un cheminement général;
- un cheminement coopératif;
- un cheminement en sciences de la vie;
- un cheminement avec maîtrise en administration des affaires (MBA) en régime coopératif;
- un cheminement avec diplôme de 2e cycle en common law et droit transnational (*Juris Doctor*).

Ces cinq cheminements, bien que présentés ci-dessous de façon distincte, comportent 81 crédits d'activités pédagogiques communes. De ce fait, le programme donne accès aux professions juridiques du Québec, quel que soit le cheminement choisi.

OBJECTIFS GÉNÉRAUX

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :
- d'accentuer son autonomie en lui permettant d'assumer progressivement sa formation;
- d'acquérir les principes fondamentaux et les concepts de notre système juridique ainsi que toutes les connaissances qui lui sont nécessaires pour bien comprendre le droit qui nous régit, et ce, dans une perspective lui permettant d'en mesurer la relation avec la réalité sociale;
- d'acquérir la méthode et les habiletés inhérentes à la discipline juridique tout en lui permettant de s'initier graduellement aux habiletés propres à la pratique du droit;
- de prendre conscience des qualités qui doivent caractériser le comportement du juriste, ainsi que des responsabilités qui lui incombent.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 1er cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

Des conditions particulières d'admission peuvent s'appliquer à certaines catégories de candidates et de candidats universitaires, adultes, intermédiaires, diplômés en droit étrangers, etc. Voir la Politique d'admission au baccalauréat en droit, disponible à www.USherbrooke.ca/programmes/fac/droit/1er-cycle/bac/politique_admission.

Exigences d'admission

Pour certaines clientèles, constituer un dossier d'admission et se présenter, le cas échéant, à une entrevue d'admission, suivant la Politique d'admission au baccalauréat en droit, disponible à www.USherbrooke.ca/programmes/fac/droit/1er-cycle/bac/politique_admission.

Critères de sélection

Voir la Politique d'admission au baccalauréat en droit, disponible à www.USherbrooke.ca/programmes/fac/droit/1er-cycle/bac/politique_admission.

CHEMINEMENT GÉNÉRAL

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet.
Exceptionnellement, la Faculté autorise un régime régulier à temps partiel.

CRÉDITS EXIGÉS : 93

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (61 crédits)

			CR
DRT	100	Obligations I	3
DRT	101	Droit constitutionnel I	3
DRT	102	Droit pénal I - Droit pénal général	3
DRT	103	Procédure civile I	3
DRT	104	Droit des personnes et droit de la famille	3
DRT	105	Biens et prescription	3
DRT	106	Droit administratif général I	3
DRT	108	Droit fiscal I	3
DRT	109	Droit international public	3
DRT	113	Droit de l'entreprise I	3
DRT	130	Méthodologie juridique	1
DRT	131	Recherche documentaire I	1
DRT	132	Communication juridique I	1
DRT	200	Obligations II	3
DRT	201	Droit constitutionnel II	3
DRT	205	Responsabilité civile	3
DRT	211	Droit patrimonial des conjoints	3
DRT	212	Fondements du droit	3
DRT	213	Interprétation juridique	3
DRT	215	Droit de l'entreprise II	3
DRT	216	Droit de la preuve civile	3
DRT	231	Recherche documentaire II	1
DRT	308	Droit des sûretés	3

Activités pédagogiques à option (32 crédits)

Deux crédits d'activités pédagogiques choisies parmi les suivantes :

			CR
DRT	232	Communication juridique II : procès civil	2
DRT	233	Communication juridique II : procès pénal	2
DRT	234	Communication juridique II : rédaction d'actes	2
DRT	235	Communication juridique II : avis ou essai	2
DRT	236	Communication juridique II : médiation	2
DRT	237	Communication juridique II : procès civil en appel	2
DRT	238	Communication juridique II : négociation commerciale	2
DRT	240	Communication juridique II : procès en droit de la jeunesse	2
DRT	242	Communication juridique II : simulation en DIP	2
DRT	251	Anglais juridique : rédaction I	1
DRT	261	Anglais juridique : représentation I	1

Trente crédits d'activités pédagogiques choisies parmi les suivantes :

			CR
DRT	107	Droit du travail I	3
DRT	202	Droit pénal II - Procédure pénale	3
DRT	203	Procédure civile II	3
DRT	214	Droit de la famille	3
DRT	302	Libéralités et successions	3
DRT	303	Droit international privé	3
DRT	305	Droit des assurances	3
DRT	311	Concours intrafacultaire : Gale	3
DRT	312	Concours extrafacultaire : Gale	3
DRT	315	Concours intrafacultaire : Mignault	3
DRT	316	Concours extrafacultaire : Mignault	3
DRT	317	Concours intrafacultaire : Laskin	3
DRT	318	Concours extrafacultaire : Laskin	3
DRT	319	Concours intrafacultaire : Rousseau	3
DRT	320	Concours extrafacultaire : Rousseau	3
DRT	323	Activités cliniques	3
DRT	324	Activités cliniques II	3
DRT	333	Communication juridique III : travaux dirigés	3
DRT	335	Recherche juridique I : RDUS	3
DRT	336	Recherche juridique II : RDUS	3
DRT	497	Accès au droit et à la justice	3
DRT	498	Droit et fiscalité des fiducies	3
DRT	499	Droit des autochtones	3
DRT	506	Droit de la protection du consommateur	3
DRT	509	Droit fiscal II	3
DRT	512	Droit pénal III - preuve pénale	3
DRT	516	Droits et libertés I	3
DRT	519	Droit de l'environnement	3
DRT	521	Relations économiques internationales	3
DRT	526	Droit de la propriété intellectuelle	3
DRT	527	Droit médical	3
DRT	532	Droit de la faillite	3
DRT	536	Tribunaux administratifs	3
DRT	537	Droits et libertés II	3
DRT	546	Droit des contrats	3
DRT	557	Droit de l'urbanisme et de l'aménagement	3
DRT	560	Droit des valeurs mobilières	3
DRT	564	Biens II	3
DRT	567	Accès à la justice; sécurité du revenu	3
DRT	568	Régimes publics d'indemnisation	3
DRT	575	Droit municipal	3
DRT	576	Droit international du développement	3
DRT	577	Introduction aux modes de PRD	3
DRT	580	Droit international de l'environnement	3
DRT	583	Problématiques liées aux droits de l'enfant	3
DRT	584	Droit du commerce électronique	3
DRT	586	Enjeux juridiques contemporains	3
DRT	587	Droit du divertissement	3
DRT	588	Accès et protection des données personnelles	3
DRT	589	Droit de l'arbitrage commercial au Québec	3
DRT	590	Droit de la construction	3
DRT	591	Droit de l'immigration et des réfugiés	3
DRT	592	Droit des brevets	3
DRT	593	Histoire du droit privé	3
DRT	594	Biotechnologies et droit international	3
DRT	595	Droit de l'Union européenne	3
DRT	596	Droit des organisations internationales	3
DRT	597	Innovation et ententes commerciales	3
DRT	598	Droits et libertés III : terrorisme vs droits	3

Activité pédagogique supplémentaire (0 à 2 crédits)

Cette activité est facultative et ne fait pas partie des crédits du programme.

			CR
DRS	101	Réussir en droit	2

CHEMINEMENT COOPÉRATIF

OBJECTIF SPÉCIFIQUE

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'enrichir sa formation juridique par l'acquisition d'une expérience pratique.

ADMISSION

Peuvent poser leur candidature au cheminement coopératif :

- les candidates et candidats à l'admission au baccalauréat en droit;
- les étudiantes et étudiants inscrits en deuxième session au cheminement général du baccalauréat en droit.

L'admission est conditionnelle à la disponibilité des stages et dépend de la capacité d'accueil fixée par la Faculté.

Conditions de poursuite du cheminement

Pour maintenir son inscription dans le cheminement coopératif, l'étudiante ou l'étudiant doit avoir réussi toutes les activités pédagogiques obligatoires des deux premières sessions, être inscrit aux activités pédagogiques obligatoires de la troisième session et maintenir une moyenne cumulative d'au moins C+ (2,3 sur 4,3).

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime coopératif à temps complet

MODALITÉS DU RÉGIME COOPÉRATIF

Normalement, l'agencement des sessions d'études (S) et des stages de travail (T) est le suivant :

1re année			2e année			3e année		
AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ
S-1	S-2	S-3	T-1	S-4	T-2	S-5	T-3	S-6

CRÉDITS EXIGÉS : 93

PROFIL DES ÉTUDES

Le profil des études du cheminement coopératif est le même que celui du cheminement général.

CHEMINEMENT EN SCIENCES DE LA VIE

Ce programme s'adresse à des candidates et candidats ne possédant pas de grade universitaire de premier cycle en droit et en sciences biologiques ou connexes. Le cheminement en sciences de la vie est conditionnel à l'inscription à la maîtrise en biologie avec cheminement de type cours en sciences de la vie et droit car l'étudiante ou l'étudiant bénéficie alors d'une approche programme et des enseignements intégrés en droit et en sciences. Au terme de 9 sessions de cours, dont une session d'été, l'étudiante ou l'étudiant terminera avec un baccalauréat en droit avec cheminement en sciences de la vie et une maîtrise en biologie avec cheminement de type cours en sciences de la vie et droit. Le processus d'admission à la maîtrise en biologie avec cheminement de type cours en sciences de la vie et droit se déroule au cours de la deuxième session en droit. La maîtrise en biologie avec cheminement de type cours en sciences de la vie et droit est offerte en régime régulier et coopératif.

OBJECTIF SPÉCIFIQUE

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir une formation complémentaire de base en sciences de la vie.

ADMISSION

Conditions particulières

Biologie 301; Chimie 101 et 201; Mathématiques 103 et 203; Physique 101, 201, 301; ou avoir atteint les objectifs et les standards suivants : 00UK, 00UL, 00UM, 00UN, 00UP, 00UR, 00US, 00UT.
ou
Détenir un diplôme d'études collégiales (DEC) en techniques biologiques ou l'équivalent et avoir complété les cours de niveau collégial : Chimie NYA et NYB, Mathématiques NYA et NYB ou leur équivalent; ou avoir atteint les objectifs et les standards suivants : 00UL, 00UM, 00UN ou 022X, 00UP ou 022Y.
Les conditions particulières d'admission pour les détentrices et détenteurs d'un DEC technique sont disponibles à www.usherbrooke.ca/sciences/fileadmin/sites/biologie/documents/Programmes_d_etudes/Premier_cycle/Programmation/Adm_DEC_Tech.pdf

Condition de poursuite du cheminement

Pour maintenir son inscription dans le cheminement en sciences de la vie, l'étudiante ou l'étudiant doit, dès la troisième session de son baccalauréat en droit, demeurer inscrit à la maîtrise en biologie avec cheminement de type cours en sciences de la vie et droit offerte par la Faculté des sciences.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet
Exceptionnellement, la Faculté autorise un régime régulier à temps partiel.

MODALITÉS DES RÉGIMES DES ÉTUDES DU CHEMINEMENT EN SCIENCES DE LA VIE ET DROIT

Normalement, l'agencement des sessions d'études (S) et des stages de travail (T) est le suivant :

	1re année			2e année			3e année			4e année		
	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ
Baccalauréat droit	S-1	S-2	S-3	S-3	S-4	- - -	S-5	S-5	- - -	S-6	S-6	- - -
Maîtrise - Régulier	- - -	- - -	S-1	S-1	S-1	- - -	S-2	- - -	- - -	S-2	S-3	- - -
Maîtrise - Coopératif	- - -	- - -	S-1	S-1	S-1	- - -	S-2	- - -	T-1	S-2	S-3	- - -

CRÉDITS EXIGÉS : 93

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (76 crédits)

			CR
BCL	110	Biologie cellulaire	2
DRT	100	Obligations I	3
DRT	101	Droit constitutionnel I	3
DRT	102	Droit pénal I - Droit pénal général	3
DRT	103	Procédure civile I	3
DRT	104	Droit des personnes et droit de la famille	3
DRT	105	Biens et prescription	3
DRT	106	Droit administratif général I	3
DRT	108	Droit fiscal I	3
DRT	109	Droit international public	3
DRT	113	Droit de l'entreprise I	3
DRT	120	Enjeux juridiques en sciences de la vie	1
DRT	130	Méthodologie juridique	1
DRT	131	Recherche documentaire I	1
DRT	132	Communication juridique I	1
DRT	200	Obligations II	3
DRT	201	Droit constitutionnel II	3
DRT	205	Responsabilité civile	3
DRT	211	Droit patrimonial des conjoints	3
DRT	212	Fondements du droit	3
DRT	213	Interprétation juridique	3
DRT	215	Droit de l'entreprise II	3
DRT	216	Droit de la preuve civile	3
DRT	231	Recherche documentaire II	1
DRT	308	Droit des sûretés	3
DRT	526	Droit de la propriété intellectuelle	3
DRT	594	Biotechnologies et droit international	3
DRT	603	Droit pharmaceutique	3
GNT	404	Génie génétique I	1
TSB	303	Méthodes analytiques en biologie	2

Activités pédagogiques à option (17 crédits)

Deux crédits d'activités pédagogiques choisies parmi les suivantes :

			CR
DRT	232	Communication juridique II : procès civil	2
DRT	234	Communication juridique II : rédaction d'actes	2
DRT	235	Communication juridique II : avis ou essai	2
DRT	236	Communication juridique II : médiation	2
DRT	237	Communication juridique II : procès civil en appel	2
DRT	239	Communication juridique II : conférences	2
DRT	240	Communication juridique II : procès en droit de la jeunesse	2
DRT	241	Communication juridique II : procès et preuves scientifiques	2
DRT	242	Communication juridique II : simulation en DIP	2
DRT	251	Anglais juridique : rédaction I	1
DRT	261	Anglais juridique : représentation I	1

Quinze crédits d'activités choisies parmi les activités pédagogiques à option du programme de baccalauréat en droit

Activité pédagogique supplémentaire (0 à 2 crédits)

Cette activité est facultative et ne fait pas partie des crédits du programme.

			CR
DRS	101	Réussir en droit	2

CHEMINEMENT AVEC MAÎTRISE EN ADMINISTRATION DES AFFAIRES (MBA) EN RÉGIME COOPÉRATIF

L'admission au cheminement avec maîtrise en administration des affaires (MBA) en régime coopératif donne accès à l'inscription au cheminement baccalauréat en droit (LL.B.) – maîtrise en administration des affaires (MBA) de la maîtrise en administration des affaires offerte par la Faculté d'administration, à la condition que l'étudiante ou l'étudiant ait obtenu un minimum de 30 crédits au programme de baccalauréat en droit et maintenu une moyenne cumulative d'au moins B- (2,7 sur 4,3) à ce programme.

OBJECTIF SPÉCIFIQUE

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'intégrer des notions théoriques et pratiques par l'alternance de sessions d'études et de stages de travail en administration des affaires et en droit.

ADMISSION

Peuvent poser leur candidature au cheminement avec maîtrise en administration des affaires (MBA) en régime coopératif :

- les candidates et candidats à l'admission au baccalauréat en droit;
- les étudiantes et étudiants inscrits en deuxième session au cheminement général du baccalauréat en droit.

Exigence d'admission

Tous les candidats et candidates doivent constituer un dossier d'admission et se présenter, si convoqués, à une entrevue d'admission, le tout suivant la Politique d'admission au baccalauréat en droit, disponible à cette adresse : www.usherbrooke.ca/programmes/fac/droit/1er-cycle/bac/politique_admission/.

Critères spécifiques de sélection

La Faculté de droit établit une liste d'excellence sur la base de l'étude du dossier d'admission déposé par les candidates et candidats. Selon leur classement sur la liste d'excellence, certains sont convoqués à une entrevue au terme de laquelle la sélection finale des candidates et candidats retenus est effectuée.

Conditions de maintien dans le cheminement

Pour maintenir son inscription dans le cheminement avec maîtrise en administration des affaires (MBA) en régime coopératif, l'étudiante ou l'étudiant doit maintenir une moyenne cumulative d'au moins B- (2,7 sur 4,3).

Exigence de promotion

Avoir complété avec succès le cheminement baccalauréat en droit (LL.B) – maîtrise en administration des affaires (MBA) de la maîtrise en administration des affaires offerte par la Faculté d'administration.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime coopératif à temps complet

MODALITÉS DU RÉGIME COOPÉRATIF ET AGENCEMENT DU CHEMINEMENT DES PROGRAMMES DE BACCALAURÉAT EN DROIT ET DE MAÎTRISE EN ADMINISTRATION DES AFFAIRES

Normalement, l'agencement des sessions d'études (S) et des stages de travail (T) est le suivant :

	1re année			2e année			3e année			4e année		
	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ
Droit	S-1	S-2	- - -	S-3	S-4	T-1	S-5	T-2	- - -	- - -	S-6	- - -
MBA	- - -	- - -	S-1	- - -	- - -	- - -	S-2	- - -	S-2	T-3	- - -	S-3

CRÉDITS EXIGÉS : 93

PROFIL DES ÉTUDES

Le profil des études du cheminement avec maîtrise en administration des affaires (MBA) en régime coopératif est le même que celui du cheminement général.

CHEMINEMENT AVEC DIPLÔME DE 2E CYCLE EN COMMON LAW ET DROIT TRANSNATIONAL (*JURIS DOCTOR*)

L'admission au cheminement avec diplôme de 2e cycle en common law et droit transnational (*Juris Doctor*) donne accès à l'inscription au diplôme de 2e cycle en common law et droit transnational (*Juris Doctor*) offert par la Faculté de droit. Les étudiantes et étudiants qui ne sont pas inscrits à ce cheminement peuvent néanmoins directement poser leur candidature au diplôme de 2e cycle en common law et droit transnational (*Juris Doctor*) selon les modalités et conditions qui lui sont propres.

OBJECTIFS SPÉCIFIQUES

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant d'approfondir sa connaissance du droit et d'enrichir sa culture juridique :

- en vue de faire l'acquisition des concepts et des méthodes propres au droit transnational;
- en vue de se préparer à une formation avancée en common law de droit privé qui permettra de posséder les compétences complémentaires requises pour accéder aux barreaux des provinces canadiennes de common law et au Barreau de New York.

ADMISSION

Condition particulière

Avoir démontré, à la satisfaction de la Faculté, une maîtrise suffisante de la langue anglaise.

Condition de maintien dans le cheminement

Pour maintenir son inscription dans le cheminement avec diplôme de 2e cycle en common law et droit transnational (*Juris Doctor*), l'étudiante ou l'étudiant doit conserver une moyenne cumulative d'au moins B- (2,7 sur 4,3) lorsque les 45 premiers crédits de ce cheminement sont obtenus.

Exigence de promotion

Avoir complété avec succès le diplôme de 2e cycle en common law et droit transnational (*Juris Doctor*).

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet

MODALITÉS D'INSCRIPTION

L'agencement des sessions d'études (S) au baccalauréat en droit et au diplôme de 2e cycle en common law et droit transnational (*Juris Doctor*) est le suivant :

	1re année			2e année			3e année		
	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ
Droit (LL.B.)	S-1	S-2	- - -	S-3	S-4	- - -	S-5	S-6	- - -
Juris Doctor	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	S-1	- - -	- - -	S-2

CRÉDITS EXIGÉS : 93

PROFIL DES ÉTUDES

Le profil des études du cheminement avec diplôme de 2e cycle en common law et droit transnational (*Juris Doctor*) est le même que celui du cheminement général.

Baccalauréat en études de l'environnement

RENSEIGNEMENTS

819 821-7933 (téléphone)
1 866 821-7933 (numéro sans frais)
819 821-7304 (télécopieur)
environnement@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable formé de la Faculté d'administration, de la Faculté de droit, de la Faculté d'éducation, de la Faculté de génie, de la Faculté des lettres et sciences humaines, de la Faculté de médecine et des sciences de la santé et de la Faculté des sciences

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission au trimestre d'automne

COMPÉTENCES DÉVELOPPÉES

Compétences environnementales

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant de développer les compétences suivantes :

- analyser les impacts de l'activité humaine sur l'environnement;
- par la compréhension de la multidisciplinarité des enjeux, collaborer à la conception et à la mise en œuvre de solutions pertinentes pour prévenir ou réduire les impacts néfastes des activités humaines sur l'environnement.

Compétences transversales

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de communiquer en tenant compte des personnes et des instances concernées;
- de travailler en équipe afin d'atteindre les objectifs fixés.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 1er cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

DI (DEC intégré en sciences, lettres et arts) ou BI 200.10 (DEC en sciences de la nature cheminement baccalauréat international) ou DEC en sciences humaines ou DEC en histoire et civilisation ou DEC en sciences informatiques et mathématiques.
ou
tout autre DEC et les cours suivants : BIO NYA, CHM NYA, CHM NYB, MAT NYA, MAT NYB, PHY NYA, PHY NYB, PHY NYC ou leur équivalent, ou avoir atteint les objectifs et les standards suivants : 00UK, 00UL, 00UM, 00UN, 00UP, 00UR, 00US, 00UT.
ou
certains DEC techniques (exigences énumérées à cette adresse : http://www.usherbrooke.ca/environnement/fileadmin/sites/environnement/documents/Baccalaureat/DEC_techniques_admissibilite_2013-02-10.pdf
Les candidates et candidats doivent posséder une connaissance fonctionnelle de la langue française écrite et parlée, de façon à pouvoir suivre les activités pédagogiques, y participer efficacement et rédiger les travaux qui s'y rapportent.
De plus, lors des admissions, une attention particulière sera accordée afin de favoriser une représentation équilibrée parmi les étudiantes et étudiants des profils sciences et sciences humaines.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime coopératif à temps complet

CRÉDITS EXIGÉS : 90

PROFIL DES ÉTUDES

Le baccalauréat en études de l'environnement comporte six sessions d'études et des stages de travail; il vise à former des généralistes dotés d'une vision multidisciplinaire des enjeux environnementaux. Les stages de type coopératif sont associés à toutes les étapes de la formation.

MODALITÉS DU RÉGIME COOPÉRATIF

Normalement, l'agencement des sessions d'études (S) et des stages de travail (T) est le suivant :

1re année			2e année			3e année			4e année
AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT
S-1	S-2	T-1	S-3	T-2	S-4	T-3	S-5	- - -	S-6

CONDITIONS DE POURSUITE AU RÉGIME COOPÉRATIF

Pour poursuivre dans le régime coopératif, l'étudiante ou l'étudiant doit maintenir une moyenne cumulative égale ou supérieure à 2,3 sur 4,3.

Activités pédagogiques obligatoires (84 crédits)

Pour les étudiantes et étudiants admis sur la base d'un profil scolaire en sciences humaines

			CR
ENV	102	Fondements des sciences naturelles I	3
ENV	202	Fondements des sciences naturelles II	3

Pour les étudiantes et étudiants admis sur la base d'un profil scolaire en sciences

			CR
ENV	103	Fondements des sciences humaines I	3
ENV	203	Fondements des sciences humaines II	3

Pour l'ensemble des étudiantes et étudiants

			CR
ENV	105	Recherche et analyse de l'information	2
ENV	111	Travail d'équipe en environnement	2
ENV	120	Développement durable : analyse de projet	3
ENV	130	Communication	3
ENV	151	Les grands enjeux en environnement	3

ENV	201	Chimie de l'environnement	3
ENV	205	Introduction au droit de l'environnement	1
ENV	210	Les milieux hydriques	3
ENV	220	Les sols : nature et propriétés	3
ENV	230	Les écosystèmes	3
ENV	301	Statistique appliquée à l'environnement	3
ENV	310	Droit de l'environnement	3
ENV	312	Caractérisation des milieux hydriques	3
ENV	313	Caractérisation des sols et des sédiments	3
ENV	320	Économie de l'environnement	2
ENV	330	Principes de géomatique et travaux pratiques	3
ENV	360	Activité d'intégration I	1
ENV	410	Méthodes de gestion de projet en environnement	3
ENV	420	Principes d'aménagement durable	3
ENV	425	Environnement et ressources naturelles	2
ENV	440	Activités urbaines et récréotouristiques	3
ENV	450	Enjeux environnementaux : secteur industriel	3
ENV	460	Activité d'intégration II	1
ENV	502	Éthique et gouvernance en environnement	3
ENV	510	Changements climatiques et pollution de l'air	3
ENV	530	Normes, certifications et agréments en environnement	2
ENV	550	Projet d'intégration en environnement I	2
ENV	560	Activité d'intégration III	1
ENV	601	Politique appliquée en environnement	3
ENV	611	Santé et environnement	2
ENV	650	Projet d'intégration en environnement II	3

Activités pédagogiques à option (3 à 6 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques suivantes :

			CR
ADM	111	Principes d'administration	3
ECL	110	Écologie générale	3
ECL	510	Écologie végétale	3
ECL	516	Écologie animale	3
ECL	522	Écotoxicologie et gestion des polluants	3
ECL	606	Conservation et gestion des ressources	3
ECL	608	Écologie internationale	3
ECL	623	Zones clés et conservation des populations	3
GAE	110	Introduction à l'océanographie	3
GEO	454	Échelles des processus humains et physiques	3
GEO	455	Dynamique des milieux physiques	3
GEO	456	Démographie spatiale	3
GEO	457	Bassins versants	3
MCB	100	Microbiologie	3

Activités pédagogiques au choix (0 à 3 crédits)

Activité pédagogique supplémentaire (0 à 2 crédits)

Cette activité fortement recommandée est facultative et ne fait pas partie des crédits du programme.

			CR
ENV	099	Réussir en études de l'environnement	2

Microprogramme de 1er cycle de formation juridique I

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000, poste 62514 (téléphone)
819 821-7578 (télécopieur)
secrétaire.faculte.droit@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté de droit

Ce programme de treize crédits est offert aux étudiantes et étudiants internationaux en mobilité à la Faculté et inscrits à un programme de 1er cycle dans leur université d'attache.

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'enrichir sa formation juridique reçue auprès d'une université étrangère par des éléments de formation juridique dans un contexte québécois;
- de se familiariser avec les outils de recherche, les sources et les modes de raisonnement propres au droit dans un contexte québécois;
- de s'initier aux méthodes d'apprentissage dans un contexte québécois;
- d'apprendre à identifier ses besoins de formation et à les traduire en objectifs d'apprentissage.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 1er cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

Être inscrite ou inscrit à un programme de 1er cycle en droit dans une université non québécoise.
Participer à un programme d'échanges aux termes d'une convention interuniversitaire.

Critère de sélection

La sélection des candidates et candidats est fondée sur la qualité des dossiers d'admission ou sur les critères déterminés dans la convention interuniversitaire pertinente.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet

CRÉDITS EXIGÉS : 13

PROFIL DES ÉTUDES(1)

Activité pédagogique obligatoire (1 crédit)

			CR
DRT	599	Recherche et orientation	1

Activités pédagogiques à option (12 crédits)

Choisies parmi l'ensemble des activités pédagogiques de 1er cycle offertes par la Faculté.

1. Un parcours de formation personnalisé qui tient compte, notamment, des préférences exprimées par l'étudiante ou l'étudiant est établi par la Faculté. Ce parcours est composé de l'activité pédagogique obligatoire DRT 599 ainsi que de douze crédits additionnels d'activités pédagogiques choisies à même l'ensemble des activités de 1er cycle offertes par la Faculté.

Microprogramme de 1er cycle de formation juridique II

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000, poste 62514 (téléphone)
819 821-7578 (télécopieur)
secrétaire.faculte.droit@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté de droit

Ce programme de douze crédits est offert aux étudiantes et étudiants internationaux en mobilité à la Faculté et inscrits à un programme de 1er cycle dans leur université d'attache.

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de poursuivre le développement de sa formation juridique reçue auprès d'une université étrangère par des éléments de formation juridique dans un contexte québécois;
- de développer ses compétences en ce qui a trait aux outils de recherche, aux sources et aux modes de raisonnement propres au droit dans un contexte québécois;
- de développer son autonomie dans les méthodes d'apprentissage dans un contexte québécois;
- de compléter l'identification de ses besoins de formation et de les traduire en objectifs d'apprentissage.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 1er cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

Avoir suivi l'ensemble des activités pédagogiques requises dans le cadre du microprogramme de 1er cycle de formation juridique I.
Être inscrite ou inscrit à un programme de 1er cycle en droit dans une université non québécoise.
Participer à un programme d'échanges aux termes d'une convention interuniversitaire.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet

CRÉDITS EXIGÉS : 12

PROFIL DES ÉTUDES[1]

Activités pédagogiques à option (12 crédits)

Choisies parmi l'ensemble des activités pédagogiques de 1er cycle offertes par la Faculté.

1. Un parcours de formation personnalisé qui tient compte, notamment, des préférences exprimées par l'étudiante ou l'étudiant est établi par la Faculté. Ce parcours est composé de douze crédits d'activités pédagogiques choisies à même l'ensemble des activités de 1er cycle offertes par la Faculté.

Microprogramme de 1er cycle en stage coopératif I

RESPONSABILITÉ : Faculté d'administration, Faculté de droit, Faculté d'éducation, Faculté d'éducation physique et sportive, Faculté de génie, Faculté des lettres et sciences humaines, Faculté de médecine et des sciences de la santé, Faculté des sciences, Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

Le microprogramme de 1er cycle en stage coopératif I comporte neuf cheminements :

- le cheminement en administration;
- le cheminement en droit;
- le cheminement en éducation;
- le cheminement en éducation physique et sportive;
- le cheminement en génie;
- le cheminement en lettres et sciences humaines;
- le cheminement en sciences de la santé;
- le cheminement en sciences;
- le cheminement en environnement.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de se familiariser avec la culture organisationnelle;
- d'acquérir des ressources (connaissances, savoir-faire, qualités, culture, évolution comportementale, éthique personnelle et professionnelle, etc.) pour savoir agir dans des situations de travail variées;
- de s'entraîner à combiner ces ressources afin de construire et de mettre en œuvre des réponses à des exigences professionnelles (réaliser une activité, résoudre un problème, faire face à un évènement, conduire un projet, etc.);
- de développer sa capacité de réflexivité et de transfert;
- de déterminer ses objectifs réalistes d'apprentissage et de compétences;
- de développer sa capacité à s'autoévaluer;
- de développer ses habiletés rédactionnelles.

ADMISSION

Condition générale

Être inscrit dans un programme de baccalauréat en régime coopératif de la Faculté d'administration, de la Faculté de droit, de la Faculté d'éducation, de la Faculté d'éducation physique et sportive, de la Faculté de génie, de la Faculté des lettres et sciences humaines, de la Faculté de médecine et des sciences de la santé ou de la Faculté des sciences.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 9

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (9 crédits)

CHEMINEMENT EN ADMINISTRATION

Une activité pédagogique choisie parmi les suivantes, selon le programme d'études

			CR
BAA	151	Stage I en administration des affaires	9
ECN	071	Stage I en économique	9

CHEMINEMENT EN DROIT

			CR
DRS	251	Stage I en droit	9

CHEMINEMENT EN ÉDUCATION

			CR
OIS	166	Stage I en information scolaire et professionnelle	9

CHEMINEMENT EN ÉDUCATION PHYSIQUE ET SPORTIVE

			CR
KIN	651	Stage I en kinésiologie	9

CHEMINEMENT EN GÉNIE

Une activité pédagogique choisie parmi les suivantes, selon le programme d'études

			CR
GIN	611	Stage I en génie chimique	9
GIN	621	Stage I en génie mécanique	9
GIN	651	Stage I en génie informatique	9
GIN	661	Stage I en génie électrique	9
GIN	671	Stage I en génie civil	9
GIN	681	Stage I en génie biotechnologique	9

CHEMINEMENT EN LETTRES ET SCIENCES HUMAINES

Une activité pédagogique choisie parmi les suivantes, selon le programme d'études

			CR
ANG	071	Stage I en études anglaises et interculturelles	9
CRM	071	Stage I en communication, rédaction et multimédia	9
GAE	071	Stage I en géomatique appliquée à l'environnement	9
TRA	071	Stage I multidisciplinaire	9

CHEMINEMENT EN SCIENCES DE LA SANTÉ

			CR
PHR	170	Stage I en pharmacologie	9

CHEMINEMENT EN SCIENCES

Une activité pédagogique choisie parmi les suivantes, selon le programme d'études

			CR
BCM	170	Stage I en biochimie	9
BIO	170	Stage I en biologie	9
BTE	170	Stage I en biotechnologie	9
CHM	170	Stage I en chimie	9
CHP	170	Stage I en chimie pharmaceutique	9
ECL	170	Stage I en écologie	9
IFG	170	Stage I en informatique de gestion	9
IFT	170	Stage I en informatique	9
IMN	170	Stage I en imagerie et médias numériques	9
MAT	170	Stage I en mathématiques	9
MCB	170	Stage I en microbiologie	9
PHQ	170	Stage I en physique	9

CHEMINEMENT EN ENVIRONNEMENT

			CR
ENV	107	Stage I en environnement	9

Microprogramme de 1er cycle en stage coopératif II

RESPONSABILITÉ : Faculté d'administration, Faculté de droit, Faculté d'éducation, Faculté d'éducation physique et sportive, Faculté de génie, Faculté des lettres et sciences humaines, Faculté de médecine et des sciences de la santé, Faculté des sciences, Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

Le microprogramme de 1er cycle en stage coopératif II comporte neuf cheminements :

- le cheminement en administration;
- le cheminement en droit;
- le cheminement en éducation;
- le cheminement en éducation physique et sportive;
- le cheminement en génie;
- le cheminement en lettres et sciences humaines;
- le cheminement en sciences de la santé;
- le cheminement en sciences;
- le cheminement en environnement.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de se familiariser avec la culture organisationnelle;
- d'acquérir des ressources (connaissances, savoir-faire, qualités, culture, évolution comportementale, éthique personnelle et professionnelle, etc.) pour savoir agir dans des situations de travail variées;
- de s'entraîner à combiner ces ressources afin de construire et de mettre en œuvre des réponses à des exigences professionnelles (réaliser une activité, résoudre un problème, faire face à un évènement, conduire un projet, etc.);
- de développer sa capacité de réflexivité et de transfert;
- de déterminer ses objectifs réalistes d'apprentissage et de compétences;
- de développer sa capacité à s'autoévaluer;
- de développer ses habiletés rédactionnelles.

ADMISSION

Condition générale

Être inscrit dans un programme de baccalauréat en régime coopératif de la Faculté d'administration, de la Faculté de droit, de la Faculté d'éducation, de la Faculté d'éducation physique et sportive, de la Faculté de génie, de la Faculté des lettres et sciences humaines, de la Faculté de médecine et des sciences de la santé ou de la Faculté des sciences.

Condition particulière

Avoir réussi le microprogramme de 1er cycle en stage coopératif I relatif à son programme d'études.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 9

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (9 crédits)

CHEMINEMENT EN ADMINISTRATION

Une activité pédagogique choisie parmi les suivantes, selon le programme d'études

			CR
BAA	251	Stage II en administration des affaires	9
ECN	072	Stage II en économique	9

CHEMINEMENT EN DROIT

			CR
DRS	252	Stage II en droit	9

CHEMINEMENT EN ÉDUCATION

			CR
OIS	266	Stage II en information scolaire et professionnelle	9

CHEMINEMENT EN ÉDUCATION PHYSIQUE ET SPORTIVE

			CR
KIN	652	Stage II en kinésiologie	9

CHEMINEMENT EN GÉNIE

Une activité pédagogique choisie parmi les suivantes, selon le programme d'études

			CR
GIN	612	Stage II en génie chimique	9
GIN	622	Stage II en génie mécanique	9
GIN	652	Stage II en génie informatique	9
GIN	662	Stage II en génie électrique	9
GIN	672	Stage II en génie civil	9
GIN	682	Stage II en génie biotechnologique	9

CHEMINEMENT EN LETTRES ET SCIENCES HUMAINES

Une activité pédagogique choisie parmi les suivantes, selon le programme d'études

			CR
ANG	072	Stage II en études anglaises et interculturelles	9
CRM	072	Stage II en communication, rédaction et multimédia	9
GAE	072	Stage II en géomatique appliquée à l'environnement	9
TRA	072	Stage II multidisciplinaire	9

CHEMINEMENT EN SCIENCES DE LA SANTÉ

			CR
PHR	270	Stage II en pharmacologie	9

CHEMINEMENT EN SCIENCES

Une activité pédagogique choisie parmi les suivantes, selon le programme d'études

			CR
BCM	270	Stage II en biochimie	9
BIO	270	Stage II en biologie	9
BTE	270	Stage II en biotechnologie	9
CHM	270	Stage II en chimie	9
CHP	270	Stage II en chimie pharmaceutique	9
ECL	270	Stage II en écologie	9
IFG	270	Stage II en informatique de gestion	9
IFT	270	Stage II en informatique	9
IMN	270	Stage II en imagerie et médias numériques	9
MAT	270	Stage II en mathématiques	9
MCB	270	Stage II en microbiologie	9
PHQ	270	Stage II en physique	9

CHEMINEMENT EN ENVIRONNEMENT

			CR
ENV	108	Stage II en environnement	9

Microprogramme de 1er cycle en stage coopératif III

RESPONSABILITÉ : Faculté d'administration, Faculté de droit, Faculté d'éducation, Faculté d'éducation physique et sportive, Faculté de génie, Faculté des lettres et sciences humaines, Faculté de médecine et des sciences de la santé, Faculté des sciences, Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

Le microprogramme de 1er cycle en stage coopératif III comporte neuf cheminements :

- le cheminement en administration;
- le cheminement en droit;
- le cheminement en éducation;
- le cheminement en éducation physique et sportive;
- le cheminement en génie;
- le cheminement en lettres et sciences humaines;
- le cheminement en sciences de la santé;
- le cheminement en sciences;
- le cheminement en environnement.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de se familiariser avec la culture organisationnelle;
- d'acquérir des ressources (connaissances, savoir-faire, qualités, culture, évolution comportementale, éthique personnelle et professionnelle, etc.) pour savoir agir dans des situations de travail variées;
- de s'entraîner à combiner ces ressources afin de construire et de mettre en œuvre des réponses à des exigences professionnelles (réaliser une activité, résoudre un problème, faire face à un évènement, conduire un projet, etc.);
- de développer sa capacité de réflexivité et de transfert;
- de déterminer ses objectifs réalistes d'apprentissage et de compétences;
- de développer sa capacité à s'autoévaluer;
- de développer ses habiletés rédactionnelles.

ADMISSION

Condition générale

Être inscrit dans un programme de baccalauréat en régime coopératif de la Faculté d'administration, de la Faculté de droit, de la Faculté d'éducation, de la Faculté d'éducation physique et sportive, de la Faculté de génie, de la Faculté des lettres et sciences humaines, de la Faculté de médecine et des sciences de la santé ou de la Faculté des sciences.

Condition particulière

Avoir réussi le microprogramme de 1er cycle en stage coopératif II relatif à son programme d'études.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 9

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (9 crédits)

CHEMINEMENT EN ADMINISTRATION

Une activité pédagogique choisie parmi les suivantes, selon le programme d'études

			CR
BAA	351	Stage III en administration des affaires	9
ECN	073	Stage III en économique	9

CHEMINEMENT EN DROIT

			CR
DRS	253	Stage III en droit	9

CHEMINEMENT EN ÉDUCATION

			CR
OIS	366	Stage III en information scolaire et professionnelle	9

CHEMINEMENT EN ÉDUCATION PHYSIQUE ET SPORTIVE

			CR
KIN	653	Stage III en kinésiologie	9

CHEMINEMENT EN GÉNIE

Une activité pédagogique choisie parmi les suivantes, selon le programme d'études

			CR
GIN	613	Stage III en génie chimique	9
GIN	623	Stage III en génie mécanique	9
GIN	653	Stage III en génie informatique	9
GIN	663	Stage III en génie électrique	9
GIN	673	Stage III en génie civil	9
GIN	683	Stage III en génie biotechnologique	9

CHEMINEMENT EN LETTRES ET SCIENCES HUMAINES

Une activité pédagogique choisie parmi les suivantes, selon le programme d'études

			CR
ANG	073	Stage III en études anglaises et interculturelles	9
CRM	073	Stage III en communication, rédaction et multimédia	9
GAE	073	Stage III en géomatique appliquée à l'environnement	9
TRA	073	Stage III multidisciplinaire	9

CHEMINEMENT EN SCIENCES DE LA SANTÉ

			CR
PHR	370	Stage III en pharmacologie	9

CHEMINEMENT EN SCIENCES

Une activité pédagogique choisie parmi les suivantes, selon le programme d'études

			CR
BCM	370	Stage III en biochimie	9
BIO	370	Stage III en biologie	9
BTE	370	Stage III en biotechnologie	9
CHM	370	Stage III en chimie	9
CHP	370	Stage III en chimie pharmaceutique	9
ECL	370	Stage III en écologie	9
IFG	370	Stage III en informatique de gestion	9
IFT	370	Stage III en informatique	9
IMN	370	Stage III en imagerie et médias numériques	9
MAT	370	Stage III en mathématiques	9
MCB	370	Stage III en microbiologie	9
PHQ	370	Stage III en physique	9

CHEMINEMENT EN ENVIRONNEMENT

			CR
ENV	109	Stage III en environnement	9

Microprogramme de 1er cycle en stage coopératif IV

RESPONSABILITÉ : Faculté d'administration, Faculté de droit, Faculté d'éducation, Faculté de génie, Faculté des sciences

Le microprogramme de 1er cycle en stage coopératif IV comporte cinq cheminements :

- le cheminement en administration;
- le cheminement en droit;
- le cheminement en éducation;
- le cheminement en génie;
- le cheminement en sciences.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de se familiariser avec la culture organisationnelle;
- d'acquérir des ressources (connaissances, savoir-faire, qualités, culture, évolution comportementale, éthique personnelle et professionnelle, etc.) pour savoir agir dans des situations de travail variées;
- de s'entraîner à combiner ces ressources afin de construire et de mettre en œuvre des réponses à des exigences professionnelles (réaliser une activité, résoudre un problème, faire face à un évènement, conduire un projet, etc.);
- de développer sa capacité de réflexivité et de transfert;
- de déterminer ses objectifs réalistes d'apprentissage et de compétences;
- de développer sa capacité à s'autoévaluer;
- de développer ses habiletés rédactionnelles.

ADMISSION

Condition générale

Être inscrit dans un programme de baccalauréat en régime coopératif de la Faculté d'administration, de la Faculté de droit, de la Faculté d'éducation, de la Faculté de génie ou de la Faculté des sciences.

Condition particulière

Avoir réussi le microprogramme de 1er cycle en stage coopératif III relatif à son programme d'études.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION
Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 9

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (9 crédits)

CHEMINEMENT EN ADMINISTRATION

Une activité pédagogique choisie parmi les suivantes, selon le programme d'études

			CR
BAA	451	Stage IV en administration des affaires	9
ECN	074	Stage IV en économique	9

CHEMINEMENT EN DROIT

			CR
DRS	254	Stage IV en droit	9

CHEMINEMENT EN ÉDUCATION

			CR
OIS	466	Stage IV en information scolaire et professionnelle	9

CHEMINEMENT EN GÉNIE

Une activité pédagogique choisie parmi les suivantes, selon le programme d'études

			CR
GIN	614	Stage IV en génie chimique	9
GIN	624	Stage IV en génie mécanique	9
GIN	654	Stage IV en génie informatique	9
GIN	664	Stage IV en génie électrique	9
GIN	674	Stage IV en génie civil	9
GIN	684	Stage IV en génie biotechnologique	9

CHEMINEMENT EN SCIENCES

Une activité pédagogique choisie parmi les suivantes, selon le programme d'études

			CR
BIO	470	Stage IV en biologie	9
BTE	470	Stage IV en biotechnologie	9
CHM	470	Stage IV en chimie	9
CHP	470	Stage IV en chimie pharmaceutique	9
ECL	470	Stage IV en écologie	9
IFG	470	Stage IV en informatique de gestion	9
IFT	470	Stage IV en informatique	9
IMN	470	Stage IV en imagerie et médias numériques	9
MAT	470	Stage IV en mathématiques	9
MCB	470	Stage IV en microbiologie	9
PHQ	470	Stage IV en physique	9

Maîtrise en droit

RENSEIGNEMENTS

Cheminement de type recherche
819 821-8000, poste 63489 (téléphone)
1 800 267-8337, poste 63489 (numéro sans frais)
819 821-7578 (télécopieur)
maitrise.droit@USherbrooke.ca (adresse électronique)

Cheminement en droit international et politique internationale appliqués
819 821-8000, poste 63444 (téléphone)
1 800 267-8337, poste 63444 (numéro sans frais)
819 821-7578 (télécopieur)
Dipia.droit@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté de droit

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission au trimestre d'automne

GRADE : Maître en droit, LL. M.

Le programme de maîtrise en droit comporte trois cheminements :

- le cheminement de type recherche;
- le cheminement de type cours en common law et droit transnational;
- le cheminement en droit international et politique internationale appliqués.

OBJECTIFS GÉNÉRAUX

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de poursuivre l'acquisition de connaissances liées à la formation antérieure;
- de devenir apte à contribuer à la résolution de problèmes juridiques au sein d'équipes multidisciplinaires.

CHEMINEMENT DE TYPE RECHERCHE

OBJECTIFS SPÉCIFIQUES

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de circonscrire (définir, formuler et justifier) une problématique en droit comme sujet d'un projet de recherche permettant d'acquérir une formation approfondie dans un domaine particulier du droit;
- d'analyser des problématiques en droit de manière à prendre en compte de multiples dimensions touchant plus d'un domaine du droit ou d'autres disciplines que le droit;
- d'utiliser une méthode de recherche faisant appel à différents cadres d'analyse et de recherche en droit et en sciences humaines;
- de mener à terme une recherche sous la supervision de son directeur ou de sa directrice de recherche;
- d'appliquer les principes de rigueur et d'éthique propres à la recherche scientifique;
- de participer efficacement à des discussions scientifiques;
- d'utiliser un vocabulaire spécialisé permettant de se positionner ou de s'intégrer plus facilement à des équipes multidisciplinaires.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 1er cycle en droit décerné par une université canadienne ou tout autre diplôme jugé équivalent.

Conditions particulières

Avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 2,7 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents.
Les candidates et candidats doivent déposer un dossier de candidature, lequel comprend :

- un relevé de notes complet de leurs études universitaires;
- un curriculum vitæ à jour;
- une lettre de candidature qui explique les raisons qui motivent leur désir de s'inscrire au programme de maîtrise en droit avec cheminement de type recherche et qui décrit leur expérience personnelle, professionnelle et universitaire de même que leurs objectifs et les caractéristiques qui justifient leurs chances d'exceller dans le cadre du programme;
- un texte d'environ deux pages décrivant leur projet d'études de maîtrise;
- trois lettres d'appui rédigées selon le formulaire prescrit disponible ici.

Critères de sélection

La sélection des candidates et candidats est effectuée sur la base des éléments suivants :

- l'excellence de l'ensemble du dossier de candidature;
- la motivation et la capacité de mener à terme un projet de recherche.

L'admission est conditionnelle au recrutement par la direction de programme d'un membre habilité du corps professoral ayant signifié son intérêt à diriger le projet de recherche.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 45

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (42 crédits)

BLOC 1

			CR
DRT	771	Les différents cadres d'analyse en droit	3
DRT	772	Lectures dirigées	3
DRT	773	Séminaire d'analyse des problématiques juridiques	4
DRT	776	Initiation à la recherche interdisciplinaire	3

BLOC 2

			CR
DRT	774	Séminaire d'intégration	4
DRT	775	Élaboration du projet de mémoire	1

BLOC 3

			CR
DRT	780	Rédaction du mémoire de maîtrise	24

Activité pédagogique au choix (3 crédits)

Choisie parmi les activités pédagogiques de domaines connexes pertinentes au projet de recherche de la personne inscrite.

CHEMINEMENT DE TYPE COURS EN COMMON LAW ET DROIT TRANSNATIONAL

Le cheminement de type cours en common law et droit transnational comporte trois parcours, soit le parcours avec essai, le parcours avec stage en organisation internationale et le parcours international bidiplômant.

OBJECTIFS SPÉCIFIQUES

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de consolider l'atteinte des objectifs propres au programme de diplôme de 2e cycle en common law et droit transnational ou au microprogramme de 2e cycle en common law et droit transnational I et au microprogramme de 2e cycle en common law et droit transnational II;
- d'acquérir des connaissances plus spécifiques en common law ou en droit et en pratique transnationale;
- d'apprendre à analyser des situations précises dans ces domaines;
- de développer les habiletés nécessaires pour intervenir de façon adéquate;
- pour le parcours avec essai :
  - de consolider ses aptitudes relatives au raisonnement juridique par la réalisation d'un essai portant sur une problématique relative à la common law, au droit comparé ou au droit et à la pratique transnationale;
  - d'améliorer ses habiletés relatives à la recherche documentaire, à la réflexion, à l'analyse, à la synthèse et à la communication juridique;
- pour le parcours avec stage en organisation internationale :
  - de s'intégrer et d'intervenir dans une organisation internationale reconnue par le comité de programme dans le cadre d'un stage de six mois;
  - de rendre compte des apprentissages réalisés par le biais d'un rapport de stage;
- pour le parcours international bidiplômant :
  - d'approfondir sa formation en common law et droit transnational par un enseignement reçu auprès d'une université étrangère partenaire.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 1er cycle en droit décerné par une université canadienne ou tout autre diplôme jugé équivalent.

Conditions particulières

Pour les étudiantes et étudiants en provenance d'une université partenaire étrangère dans le cadre d'une convention interuniversitaire bidiplômante (ces étudiantes et étudiants ne pouvant être inscrits qu'au parcours bidiplômant) :

- Avoir réussi le microprogramme de 2e cycle en common law et droit transnational I et le microprogramme de 2e cycle en common law et droit transnational II.

Pour tous les autres étudiantes et étudiants :

- Avoir réussi le programme de diplôme de 2e cycle en common law et droit transnational offert par la Faculté de droit de l'Université de Sherbrooke.

Pour le parcours avec essai, la candidate ou le candidat doit également s'assurer qu'une personne approuvée par le comité de programme accepte de superviser son essai.
Pour le parcours avec stage en organisation internationale, les candidates et candidats doivent également déposer un dossier de candidature conforme aux exigences des organisations internationales partenaires et se soumettre à une entrevue de sélection. La direction de programme et les organisations internationales partenaires procèdent à une sélection des candidates et candidats en fonction des places disponibles et de l'excellence du dossier de candidature ainsi que de l'entrevue de sélection.
Pour le parcours international bidiplômant, les candidates et candidats doivent également déposer une lettre de candidature qui explique les raisons qui motivent leur désir de s'inscrire de même que leurs objectifs et caractéristiques qui justifient leurs chances d'exceller dans le cadre de ce parcours. Les candidates et candidats sont sélectionnés sur la base d'une liste d'excellence et de la lettre de candidature.

Exigence de promotion

Pour toutes les étudiantes et tous les étudiants inscrits au parcours bidiplômant :

- Avoir réussi le master 2 ou le programme équivalent auquel ils sont inscrits auprès de l'université partenaire étrangère aux termes de la convention interuniversitaire pertinente.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet

CRÉDITS EXIGÉS : 45

Le parcours avec essai

PROFIL DES ÉTUDES

Le parcours avec essai comporte neuf crédits d'activités pédagogiques obligatoires pour la rédaction de l'essai de maîtrise. Les 36 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du programme de diplôme de 2e cycle en common law et droit transnational sont reconnus aux fins de ce parcours.

Activité pédagogique obligatoire (9 crédits)

			CR
DTN	750	Rédaction de l'essai de maîtrise	9

Le parcours avec stage en organisation internationale

La capacité d'accueil de ce parcours est conditionnelle au financement obtenu et aux ententes intervenues avec les organisations internationales partenaires.

PROFIL DES ÉTUDES

Le parcours avec stage en organisation internationale comporte neuf crédits d'activités pédagogiques obligatoires pour un stage de six mois auprès d'une organisation internationale et la rédaction du rapport de stage. Les 36 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du programme de diplôme de 2e cycle en common law et droit transnational sont reconnus aux fins de ce parcours.

Activité pédagogique obligatoire (9 crédits)

			CR
DTN	751	Stage auprès d'une organisation internationale	9

Le parcours international bidiplômant

Le parcours international bidiplômant mène à l'obtention d'un grade de maîtrise en droit de l'Université de Sherbrooke et d'un grade de master 2 ou un grade jugé équivalent d'une université étrangère partenaire. La capacité d'accueil de ce parcours est conditionnelle aux ententes intervenues avec les universités étrangères partenaires.

PROFIL DES ÉTUDES

Le parcours international bidiplômant comporte au moins neuf et au plus 30 crédits d'activités pédagogiques obligatoires obtenus auprès d'une université étrangère partenaire selon les modalités convenues entre cette dernière et l'Université de Sherbrooke. Au plus 36 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du programme de diplôme de 2e cycle en common law et droit transnational, du microprogramme de 2e cycle en common law et droit transnational I ou du microprogramme de 2e cycle en common law et droit transnational II sont reconnus aux fins de ce parcours.

Activité pédagogique obligatoire (9 crédits)

			CR
DTN	752	Formation juridique transnationale	9

Activités pédagogiques à option (0 à 21 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques suivantes :

			CR
DTN	756	Formation juridique transnationale IV	3
DTN	757	Formation juridique transnationale V	3
DTN	758	Formation juridique transnationale VI	3
DTN	759	Formation juridique transnationale VII	3
DTN	760	Formation juridique transnationale VIII	3
DTN	761	Formation juridique transnationale IX	3
DTN	762	Formation juridique transnationale X	3
DTN	763	Formation juridique transnationale XI	3

CHEMINEMENT EN DROIT INTERNATIONAL ET POLITIQUE INTERNATIONALE APPLIQUÉS

Le cheminement en droit international et politique internationale appliqués est professionnalisant, avec stage ou mandat.
Les activités pédagogiques de ce cheminement sont également offertes dans le cadre du cheminement en droit international et politique internationale appliqués de la maîtrise en études politiques appliquées de la Faculté des lettres et sciences humaines .

OBJECTIFS SPÉCIFIQUES

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de comprendre et d'analyser une problématique internationale dans ses dimensions politique et juridique;
- de comprendre l'organisation et le fonctionnement des acteurs internationaux dans leurs dimensions politique et juridique;
- de produire des études ou documents sur des problématiques internationales en considérant les aspects politiques et juridiques de ces problématiques;
- de développer les compétences et attitudes nécessaires pour être capable d'agir sur la scène internationale.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 1er cycle en droit décerné par une université canadienne ou tout autre diplôme jugé équivalent.

Conditions particulières

Les candidates et candidats ne détenant pas un diplôme de premier cycle en droit peuvent être admis si leur dossier de candidature est jugé satisfaisant par le comité de recrutement et à la condition de réussir une propédeutique de 3 à 16 crédits, dont le contenu est déterminé par la direction du cheminement.
Les candidates et candidats doivent déposer un dossier de candidature, lequel comprend :

- un relevé de notes complet de leurs études universitaires;
- un curriculum vitæ à jour;
- une lettre de candidature qui explique les raisons qui motivent leur désir de s'inscrire au programme de maîtrise en droit avec cheminement en pratique du droit criminel et pénal, qui décrit leur expérience personnelle, professionnelle et universitaire de même que leurs objectifs et les caractéristiques qui justifient leurs chances d'exceller dans le cadre du cheminement;
- deux lettres d'appui rédigées selon le formulaire prescrit.

Une représentation équilibrée des étudiantes et étudiants inscrits à la maîtrise en droit et à la maîtrise en études politiques appliquées de la Faculté des lettres et sciences humaines sera favorisée.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet

CRÉDITS EXIGÉS : 45

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (36 crédits)

BLOC Fondements théoriques et pratiques (15 crédits)

			CR
DPI	700	Ateliers d'intégration en droit et politique	3
DPI	701	Le Canada et l'espace international	3
DRT	748	Droit international public appliqué	3
REL	700	Théories des RI et du DI appliquées	3
REL	712	Méthodologie en politique internationale	3

BLOC Activités de mises en situation et de simulation (12 crédits)

			CR
DPI	708	PRD internationaux	4
DPI	709	Simulation des travaux d'une OI	4
DPI	710	Enjeux internationaux contemporains	4

BLOC Projet de fin d'études (9 crédits)

Une activité pédagogique choisie parmi les suivantes :

			CR
DPI	705	Stage	9
DPI	706	Mandat	9

Activités pédagogiques à option (9 crédits)

BLOC Droit

Au moins deux activités choisies parmi les suivantes :

			CR
DRT	319	Concours intrafacultaire : Rousseau	3
DRT	320	Concours extrafacultaire : Rousseau	3
DRT	707	Droit international humanitaire	3
DRT	745	Droit pénal international	3
DRT	746	Droit international de l'investissement	3
DRT	747	Constitutionnalisme global	3
DRT	781	Sujet d'actualité en droit international	3
DRT	783	Droit international de la santé	3

BLOC Relations internationales[1]

Au moins une activité pédagogique choisie parmi les suivantes :

			CR
POL	713	Police transnationale	3
POL	716	Gouvernance environnementale contemporaine	3
REL	701	Régions et relations internationales	3
REL	702	Institutions internationales	3
REL	703	Politique étrangère comparée	3
REL	704	Sécurité internationale contemporaine	3
REL	705	Économie politique internationale	3
REL	706	Processus décisionnel en politique internationale	3
REL	709	Enjeux politiques au Moyen-Orient	3
REL	713	Relations sino-indiennes	3
REL	714	Enjeux en politique internationale	3

1. Avec l'accord de la direction du programme, les étudiantes et étudiants peuvent également s'inscrire aux universités d'été offertes par l'École de politique appliquée, auxquelles participent des expertes et experts de renommée internationale.

Maîtrise en droit et politiques de la santé

RENSEIGNEMENTS

Campus principal et Campus de Longueuil
819 821-8000, poste 65668 (téléphone)
1 800 267-8337, poste 65668 (numéro sans frais)
819 821-7578 (télécopieur)
sante.droit@USherbrooke.ca (adresse électronique)
www.usherbrooke.ca/droit/programmes/deuxieme-cycle-type-cours/droit-et-politiques-de-la-sante/ (site Internet)

RESPONSABILITÉ : Faculté de droit

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

- Sherbrooke : admission au trimestre d'automne (admission exceptionnelle aux trimestres d'hiver et d'été, sous réserve des places disponibles)
- Longueuil : admission au trimestre d'automne des années impaires (admission exceptionnelle aux autres trimestres, sous réserve des places disponibles)
- Le cheminement en recherche est offert à Sherbrooke au trimestre d'automne

GRADE : Maître en droit, LL. M.

La maîtrise en droit et politiques de la santé permet un cheminement de type cours et un cheminement de type recherche.

OBJECTIFS GÉNÉRAUX

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'approfondir sa formation et ses connaissances dans le domaine spécialisé du droit et des politiques de la santé;
- de développer son sens critique et sa faculté d'analyse des enjeux propres au droit et aux politiques de la santé;
- d'intégrer le sens de l'éthique et des droits fondamentaux de la personne dans l'analyse des enjeux propres au droit et aux politiques de la santé;
- d'acquérir l'aptitude à interagir de façon constructive avec son milieu dans ce domaine spécialisé;
- de développer son habileté à communiquer ses connaissances;
- de développer ses facultés de communication et de discussion des enjeux avec des professionnels d'autres disciplines.

OBJECTIFS SPÉCIFIQUES

Pour le cheminement de type cours

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir une connaissance générale des grands secteurs du droit de la santé;
- de porter un jugement critique sur les pratiques professionnelles dans son milieu de travail;
- de comprendre et d'analyser les implications générales des politiques en matière de santé;
- d'analyser les implications concrètes des politiques de la santé dans son milieu de travail et, s'il y a lieu, de les mettre en œuvre.
- de consolider ses aptitudes relatives au raisonnement juridique par la réalisation d'un essai portant sur une problématique liée au droit ou aux politiques de la santé;
- d'améliorer ses habiletés relatives à la recherche documentaire, à la réflexion, à l'analyse, à la synthèse et à la communication juridique.

Pour le cheminement de type recherche

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir une connaissance approfondie de secteurs particuliers du droit et des politiques de la santé;
- de contribuer à la recherche et à l'enrichissement des connaissances dans des secteurs de pointe du droit et des politiques de la santé;
- de contribuer à l'analyse critique des normes régissant des secteurs particuliers du droit de la santé;
- de contribuer à l'analyse critique des politiques en matière de santé;
- de contribuer à la réflexion et à l'évolution des grands choix sociaux dans le domaine de la santé.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 1er cycle en droit
ou
Détenir un grade de 1er cycle dans une discipline ou un champ d'activités approprié pourvu que la candidate ou le candidat possède une expérience jugée valable et pertinente dans le secteur de la santé et des services sociaux.

Conditions particulières

Avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 2,7 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents.
Les candidates et candidats doivent déposer un dossier de candidature, lequel comprend :

- une lettre de candidature qui explique les raisons qui motivent leur désir de s'inscrire au programme de maîtrise en droit et politiques de la santé et qui détaille leur expérience personnelle, professionnelle et universitaire de même que leurs objectifs et les caractéristiques qui justifient leurs chances d'exceller dans le cadre du programme;
- un relevé de notes complet de leurs études universitaires;
- un curriculum vitæ à jour;
- trois lettres d'appui rédigées selon le formulaire prescrit disponible ici.

En outre, pour le cheminement de type recherche, la lettre de candidature doit faire état des champs d'intérêt et des objectifs poursuivis dans le cadre du projet de recherche.

Critères de sélection

La sélection des candidates et candidats est effectuée sur la base des éléments suivants :

- l'excellence de l'ensemble du dossier de candidature;
- la performance de la candidate ou du candidat lors d'une entrevue, le cas échéant.

Pour le cheminement de type recherche, l'admission est en outre conditionnelle au recrutement par la direction du programme d'un membre habilité du corps professoral ayant signifié son intérêt à diriger le projet de recherche.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Cheminement de type cours

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel (Campus principal)
Régime régulier à temps partiel (Campus de Longueuil)

Cheminement de type recherche

Régime régulier à temps complet (Campus principal)

CRÉDITS EXIGÉS : 45

PROFIL DES ÉTUDES

CHEMINEMENT DE TYPE COURS

Activités pédagogiques obligatoires (27 crédits)

Pour l'étudiante ou l'étudiant possédant un grade de 1er cycle en droit :

			CR
DRT	750	Introduction au monde de la santé	3
DRT	785	Essai pour les juristes	10

Pour l'étudiante ou l'étudiant ne possédant pas de grade de 1er cycle en droit :

			CR
DRT	751	Introduction au droit I	3
DRT	752	Introduction au droit II	3
DRT	786	Essai pour les non-juristes	7

Pour toutes les étudiantes et étudiants :

			CR
DRT	753	Responsabilité médicale et hospitalière	3
DRT	754	Organisation du monde de la santé	3
DRT	755	Droit professionnel du secteur de la santé	3
DRT	756	Politiques de la santé	3
DRT	784	Forum de recherche[1]	2

Activités pédagogiques à option (18 crédits)

Choisies parmi les suivantes :

			CR
DRT	757	Droit, éthique et médecine moderne	3
DRT	758	Droit du travail dans le secteur de la santé	3
DRT	759	Santé et sécurité du travail	3
DRT	760	Gestion de l'information	3
DRT	761	Droit de l'environnement	3
DRT	762	Santé publique	3
DRT	763	Les chartes et le droit de la santé	3
DRT	764	Droit de la protection sociale	3
DRT	765	Économie de la santé	3
DRT	766	Droit comparé et droit de la santé	3
DRT	767	Séminaire de recherche	3
DRT	768	Psychiatrie légale	3
DRT	769	Droit et politiques pharmaceutiques	3
DRT	777	Droit des personnes aînées	3
DRT	783	Droit international de la santé	3
DRT	788	Formation internationale en DPS I	3
DRT	789	Formation internationale en DPS II	3
DRT	790	Formation internationale en DPS III	3
DRT	791	Formation internationale en DPS IV	3
DRT	792	Formation internationale en DPS V	3
DRT	793	Formation internationale en DPS VI	3
DRT	794	Stage en droit et politiques de la santé	3
DRT	795	Éléments de responsabilité médicale avancée	3

CHEMINEMENT DE TYPE RECHERCHE

Activités pédagogiques obligatoires (30 crédits)

			CR
DRT	727	Méthodologie de la recherche	3
DRT	767	Séminaire de recherche	3
DRT	782	Mémoire	24

Activités pédagogiques à option (15 crédits)

Choisies parmi les activités obligatoires et à option du cheminement de type cours. Le choix doit être cohérent avec le projet de recherche et approuvé par la directrice ou le directeur de recherche.

1. Toutes les activités obligatoires et à option (à l'exception de l'essai et du mémoire) doivent être complétées avant de s'inscrire au cours DRT 784.

   Exceptionnellement, une étudiante ou un étudiant peut s'inscrire en même temps à l'activité DRT 784 ainsi qu'aux dernières activités qu'il compte suivre mais dans tous les cas, celles-ci devront être complétées avant l'inscription à l'essai ou au mémoire.

Maîtrise en droit notarial

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000, poste 62533 (téléphone)
1 800 267-8337, poste 62533 (numéro sans frais)
819 821-7578 (télécopieur)
notariat.droit@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté de droit

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke et Longueuil : admission au trimestre d'automne

GRADE : Maître en droit

La maîtrise en droit notarial doit être complétée et réussie dans les trois années suivant l'inscription à ce programme.
La réussite de cette maîtrise est l'une des conditions essentielles fixées par la Chambre des notaires du Québec pour l'admission à l'exercice de la profession.

CIBLES DE FORMATION

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'approfondir et d'intégrer les connaissances juridiques acquises dans le cadre du baccalauréat en droit;
- d'acquérir des connaissances juridiques approfondies nécessaires à l'exercice de la profession;
- de transposer des connaissances théoriques en milieu professionnel;
- de maîtriser les habiletés requises pour l'exercice de la profession;
- d'intégrer les principes d'éthique et de déontologie de la profession;

- de promouvoir et d'appliquer une approche préventive;
- de faire preuve des attitudes et des comportements attendus dans un milieu professionnel.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 1er cycle en droit d'une université du Québec ou de la section de droit civil de l'Université d'Ottawa ou détenir un diplôme jugé équivalent.

Critère de sélection

La sélection des candidates et candidats est effectuée sur la base de la qualité du dossier soumis.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet

CRÉDITS EXIGÉS : 54

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (54 crédits)

VOLET I (36 crédits)

			CR
DRN	809	Droit patrimonial de la famille	2
DRN	811	Libéralités et successions	2
DRN	812	Protection des personnes	2
DRN	813	Procédures non contentieuses	1
DRN	814	Droit international privé	1
DRN	815	Droit des sociétés	3
DRN	816	Droit fiscal et taxes à la consommation	3
DRN	817	Pratique notariale	3
DRN	818	Publicité des droits	3
DRN	819	Financement et sûretés	3
DRN	820	Modalités et démembrements de la propriété	3
DRN	821	Patrimoine d'affectation	1
DRN	822	Mutations de propriété et baux commerciaux	3
DRN	823	Zonage agricole	1
DRN	824	Droit municipal et urbanisme	1
DRN	825	Expropriation et environnement	1
DRN	826	Examen des titres	3

VOLET II (6 crédits)

			CR
DRN	860	Sujets avancés en droit des affaires	2
DRN	861	Sujets avancés en planification et liquidation successorales	2
DRN	862	Sujets avancés en immobilier	2

VOLET III (12 crédits)[1]

			CR
DRN	880	Stage en droit notarial[2]	12

1. L'étudiante ou l'étudiant qui échoue le volet III du programme doit reprendre en totalité ledit volet aux conditions qui peuvent être exigées par la Faculté. Ce droit de reprise ne peut être exercé qu'une seule fois.
2. L'Université n'a aucune obligation de trouver un milieu de stage à l'étudiante ou à l'étudiant.

Maîtrise en environnement

RENSEIGNEMENTS

819 821-7933 (téléphone)
1 866 821-7933 (numéro sans frais)
819 821-7058 (télécopieur)
environnement@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable formé de la Faculté d'administration, de la Faculté de droit, de la Faculté d'éducation, de la Faculté de génie, de la Faculté des lettres et sciences humaines, de la Faculté de médecine et des sciences de la santé et de la Faculté des sciences

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Cheminements	Trimestres d'admission			Lieux offerts		
	AUT	HIV	ÉTÉ	Sherbrooke	Longueuil	Ailleurs
Gestion de l'environnement	Oui	Oui		Oui		
	Oui				Oui	
Gestion de l'environnement – double diplôme avec l'Université de Technologie de Troyes	Oui			Oui		Troyes (France)
Gestion de l'environnement et de la biodiversité intégrée à la gestion des territoires – double diplôme avec l'Université Montpellier 2	Oui			Oui		Montpellier (France)
Gestion de l'environnement combiné au cheminement en écologie internationale de la maîtrise en biologie	Oui			Oui		possibilité de cours à Chetumal (Mexique)
Gestion de l'environnement - formation continue	Oui	Oui	Oui		Oui	ou ailleurs au Québec
Gestion du développement durable	Oui			Oui		
Gestion du développement durable – double diplôme avec la France Business School (FBS)	Oui			Oui		et Tours (France)
Type recherche	Oui	Oui	Oui	Oui		

GRADE : Maître en environnement, M. Env.
Maître en environnement / Maître en écologie internationale, M. Env. / M.E.I.

Les cheminements de type cours de la maîtrise en environnement visent à former des professionnelles et professionnels de l'environnement ou du développement durable qui contribuent à mettre en œuvre de saines pratiques de gestion et à influencer les actions de manière à initier des changements durables au sein de la société et des organisations. L'interdisciplinarité et la pensée critique sont au cœur des apprentissages.
Le cheminement en gestion de l'environnement peut mener à la mention « international » sur le relevé de notes, mention qui rend compte de la capacité de l'étudiante ou de l'étudiant à analyser les enjeux environnementaux et sociaux en fonction des contraintes et des réalités du contexte international. En plus des exigences propres à son cheminement, la candidate ou le candidat souhaitant obtenir cette mention doit avoir complété un essai à portée internationale, avoir réussi l'activité pédagogique ENV 823 *Enjeux internationaux en environnement* et avoir complété une session d'études d'un minimum de 9 crédits à l'étranger ou un stage dans un contexte international. Les étudiantes et étudiants intéressés doivent prendre contact avec la direction du programme.
Le cheminement de type recherche vise à former des professionnelles et professionnels de recherche en environnement ou en développement durable. Ces professionnelles et professionnels contribuent, par leurs différentes recherches, à influencer les actions et à initier des changements durables au sein de la société et des organisations.

CHEMINEMENTS OFFERTS

La maîtrise en environnement permet huit cheminements :

- cinq cheminements de types cours en gestion de l'environnement :
  - cheminement en gestion de l'environnement
  - cheminement en gestion de l'environnement – double diplôme avec l'Université de Technologie de Troyes (UTT)
  - cheminement en gestion de l'environnement et de la biodiversité intégrée à la gestion des territoires – double diplôme avec l'Université Montpellier 2
  - cheminement en gestion de l'environnement combiné au cheminement en écologie internationale de la maîtrise en biologie;
  - un cheminement en gestion de l'environnement – formation continue.
- deux cheminements de type cours en gestion du développement durable :
  - cheminement en gestion du développement durable
  - cheminement en gestion du développement durable – double diplôme avec la France Business School (FBS)
- un cheminement de type recherche.

CIBLES DE FORMATION

POUR TOUS LES CHEMINEMENTS DE TYPE COURS

Compétences générales visées

- Gestion de l'environnement ou du développement durable :
  - poser un diagnostic sur une situation, une problématique ou toute autre question en lien avec les enjeux environnementaux ou de développement durable en portant un jugement critique et en se basant sur une approche interdisciplinaire;
  - prendre position, élaborer un plan d'intervention (scénarios, politiques, programmes, projets, lignes directrices, procédures, stratégie d'intervention, stratégie d'implantation, démarches, etc.) en vue d'initier des changements;
  - gérer (élaboration, planification, réalisation, fermeture) des projets.
- Collaboration et communication :
  - travailler en collaboration avec les différents membres d'une équipe multidisciplinaire et divers intervenants et intervenantes;
  - communiquer efficacement et exercer son influence, en fonction des parties prenantes et selon le contexte.
- Développement professionnel :
  - agir avec éthique, autonomie et de manière responsable dans l'exercice de ses fonctions.

Compétences spécifiques pour les cheminements suivants :

CHEMINEMENT EN GESTION DE L'ENVIRONNEMENT – DOUBLE DIPLÔME AVEC L'UNIVERSITÉ DE TECHNOLOGIE DE TROYES (UTT)

En plus des compétences générales propres aux cheminements de type cours de la maîtrise en environnement, ce cheminement vise à développer les compétences spécifiques suivantes :

- proposer des solutions pour des produits respectueux de l'environnement en tenant compte des études de cycle de vie;
- appliquer les principes de l'écologie industrielle.

CHEMINEMENT EN GESTION DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA BIODIVERSITÉ INTÉGRÉE À LA GESTION DES TERRITOIRES – DOUBLE DIPLÔME AVEC L'UNIVERSITÉ MONTPELLIER 2

En plus des compétences générales propres aux cheminements de type cours de la maîtrise en environnement, ce cheminement vise à développer les compétences spécifiques suivantes :

- analyser les enjeux environnementaux sous l'angle de la gestion des territoires et de la biodiversité;
- intégrer les aspects de conservation, de biodiversité, de gestion ou de protection de l'environnement dans les projets de gestion ou de développement des territoires en tenant compte des dimensions sociales et économiques.

CHEMINEMENT EN GESTION DE L'ENVIRONNEMENT COMBINÉ AU CHEMINEMENT EN ÉCOLOGIE INTERNATIONALE DE LA MAÎTRISE EN BIOLOGIE

En plus des compétences générales propres aux cheminements de type cours de la maîtrise en environnement et des objectifs du cheminement de type cours en écologie internationale de la maîtrise en biologie, ce cheminement vise à développer les compétences spécifiques suivantes :

- recommander des solutions à des problèmes environnementaux ou de développement durable en tenant compte de la complexité des interactions entre la société et les écosystèmes;
- analyser des enjeux comportant des dimensions écologiques et environnementales dans un contexte international;
- adapter sa pratique professionnelle pour réaliser des projets à caractère environnemental selon le contexte, au Canada ou à l'étranger.

CHEMINEMENT EN GESTION DU DÉVELOPPEMENT DURABLE ET CHEMINEMENT EN GESTION DU DÉVELOPPEMENT DURABLE – DOUBLE DIPLÔME AVEC LA FRANCE BUSINESS SCHOOL

En plus des compétences propres aux cheminements de type cours de la maîtrise en environnement, les cheminements en gestion du développement durable visent à développer les compétences spécifiques suivantes :

- élaborer des recommandations pour favoriser l'intégration du développement durable dans les stratégies de l'organisation;
- proposer une démarche de développement durable pour une organisation en tenant compte des parties prenantes;
- comprendre le processus de prise de décision d'une organisation afin d'exercer une influence favorable à l'intégration du développement durable.

POUR LE CHEMINEMENT DE TYPE RECHERCHE

Compétences générales visées

- Gestion de l'environnement ou du développement durable :
  - réaliser un projet de recherche interdisciplinaire en environnement ou en développement durable;
  - exercer un esprit critique et scientifique.
- Collaboration et communication :
  - travailler en collaboration avec les différents membres d'une équipe;
  - communiquer efficacement, en fonction des diverses intervenantes et intervenants, dans des contextes variés.
- Développement professionnel :
  - agir avec éthique, autonomie et de manière responsable dans l'exercice de ses fonctions.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 1er cycle dans une discipline ou un champ d'études pertinents au programme.

Conditions particulières pour tous les cheminements

Pour les candidates et candidats détenant un grade de 1er cycle ou de 2e cycle dans une discipline ou un champ d'études pertinents, avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 2,7 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents. Les candidates et candidats qui ont une moyenne inférieure à 2,7 ou une formation jugée non pertinente peuvent être admis sur la base d'une formation ou d'une expérience jugées satisfaisantes en accord avec le *Règlement sur la reconnaissance d'acquis* du CUFE.
ou
Détenir le diplôme de 2e cycle en gestion de l'environnement avec une moyenne cumulative d'au moins 2,7 sur 4,3.
Les candidates et candidats doivent posséder une connaissance fonctionnelle de la langue française écrite et parlée, de façon à pouvoir suivre les activités pédagogiques, y participer efficacement et rédiger les travaux qui s'y rapportent.

Conditions particulières supplémentaires pour les cheminements suivants

CHEMINEMENT EN GESTION DE L'ENVIRONNEMENT – DOUBLE DIPLÔME AVEC L'UNIVERSITÉ DE TECHNOLOGIE DE TROYES

Pour être admis dans ce cheminement, les candidates et candidats doivent, en plus de satisfaire aux conditions précédentes, être admis au programme de master en management environnemental et développement durable de l'Université de Technologie de Troyes.

CHEMINEMENT EN GESTION DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA BIODIVERSITÉ INTÉGRÉE À LA GESTION DES TERRITOIRES – DOUBLE DIPLÔME AVEC L'UNIVERSITÉ MONTPELLIER 2

Pour être admis dans ce cheminement, les candidates et candidats doivent, en plus de satisfaire aux conditions précédentes, être admis au programme de master écologie, biodiversité de l'Université Montpellier 2.

CHEMINEMENT EN GESTION DE L'ENVIRONNEMENT COMBINÉ AU CHEMINEMENT EN ÉCOLOGIE INTERNATIONALE DE LA MAÎTRISE EN BIOLOGIE

Pour être admis dans ce cheminement, les candidates et candidats doivent, en plus de satisfaire aux conditions précédentes, être admis à la maîtrise en biologie (dans le cheminement combinant maîtrise en biologie cheminement de type cours en écologie internationale et maîtrise en environnement).

CHEMINEMENT EN GESTION DE L'ENVIRONNEMENT – FORMATION CONTINUE

Pour être admis dans ce cheminement, les candidates et candidats doivent avoir réussi le diplôme de 2e cycle en gestion de l'environnement.

CHEMINEMENT EN GESTION DU DÉVELOPPEMENT DURABLE – DOUBLE DIPLÔME AVEC LA FRANCE BUSINESS SCHOOL

Pour être admis dans ce cheminement, les candidates et candidats doivent, en plus de satisfaire aux conditions précédentes, être admis au programme de master en administration de la France Business School.

CHEMINEMENT DE TYPE RECHERCHE

Pour être admis dans ce cheminement, les candidates et candidats doivent, en plus de satisfaire aux conditions précédentes, s'assurer qu'une professeure ou un professeur accepte de superviser la recherche.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Cheminements	Régimes des études et d'inscription
Gestion de l'environnement	Régime coopératif à temps complet Régime régulier à temps complet ou à temps partiel
Gestion de l'environnement – double diplôme avec l'Université de Technologie de Troyes	Régime coopératif à temps complet
Gestion de l'environnement et de la biodiversité intégrée à la gestion des territoires – double diplôme avec l'Université Montpellier 2	Régime coopératif à temps complet
Gestion de l'environnement combiné au cheminement en écologie internationale de la maîtrise en biologie	Régime coopératif à temps complet
Gestion de l'environnement – formation continue	Régime régulier à temps partiel
Gestion du développement durable	Régime coopératif à temps complet Régime régulier à temps complet ou à temps partiel
Gestion du développement durable – double diplôme avec la France Business School	Régime coopératif à temps complet
Type recherche	Régime régulier ou régime en partenariat à temps complet

CRÉDITS EXIGÉS

Cheminement en gestion de l'environnement : 45 crédits
Cheminement en gestion de l'environnement – double diplôme avec l'Université de Technologie de Troyes : 70 crédits
Cheminement en gestion de l'environnement et de la biodiversité intégrée à la gestion des territoires – double diplôme avec l'Université Montpellier 2 : 45 crédits
Cheminement en gestion de l'environnement combiné au cheminement en écologie internationale de la maîtrise en biologie : 73 crédits
Cheminement en gestion de l'environnement – formation continue : 45 crédits
Cheminement en gestion du développement durable : 45 crédits
Cheminement en gestion du développement durable – double diplôme avec la France Business School : 45 crédits
Cheminement de type recherche : 45 crédits

PROFILS DES ÉTUDES

CHEMINEMENT EN GESTION DE L'ENVIRONNEMENT (45 CRÉDITS)

Modalités de formation*

	1re année			2e année		
	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ
COOPÉRATIF (AVEC STAGE)						
Sherbrooke ou Longueuil	Cours	Cours	Stage	Cours	Essai	
Sherbrooke		Cours	Cours	Stage	Cours	Essai
RÉGULIER (SANS STAGE)						
Sherbrooke	Cours	Cours	Cours	Essai		
Sherbrooke		Cours	Cours	Cours	Essai	
Longueuil	Cours	Cours		Cours	Essai	

* À titre d'exemple

Activités pédagogiques obligatoires (18 crédits)

			CR
ENV	802	Préparation à l'essai	2
ENV	803	Projet intégrateur	4
ENV	804	Droit de l'environnement I	4
ENV	806	Éléments de gestion de l'environnement	4
ENV	809	Valeur des écosystèmes et leur gestion	4

Activités pédagogiques à option (27 crédits)

Une activité choisie parmi les suivantes, selon le profil à l'entrée (3 crédits) :

			CR
ENV	775	Chimie de l'environnement	3
ENV	814	Chimie de l'environnement – avancée	3

Une activité choisie parmi les suivantes (6 crédits) :

			CR
ENV	767	Essai	6
ENV	795	Essai-intervention	6

Six activités choisies parmi les suivantes (18 crédits) :

			CR
ENV	705	Évaluation des impacts	3
ENV	712	Systèmes de gestion environnementale	3
ENV	716	Gestion des matières résiduelles	3
ENV	721	Gestion des risques environnementaux	3
ENV	730	Économie de l'environnement	3
ENV	756	Ressources forestières et agricoles	3
ENV	757	Gestion de l'eau	3
ENV	788	Prévention et traitement de la pollution	3
ENV	815	GES et changements climatiques	3
ENV	816	Communication et participation publique	3
ENV	817	Aménagement de collectivités durables	3
ENV	818	Gestion de l'énergie	3
ENV	819	Enjeux sociaux et politiques en environnement	3
ENV	820	Enjeux environnementaux du Nord québécois	3
ENV	821	Toxicologie environnementale appliquée	3
ENV	822	Droit de l'environnement II	3
ENV	823	Enjeux internationaux en environnement	3
GDD	703	Développement durable : projets et produits	3
GDD	704	Développement durable dans les organisations	3
GDD	705	Décision et création de valeur en entreprise	3
GDD	706	Intervention en développement organisationnel	3
GDD	707	Fondements du développement durable	3

ou toute autre activité pédagogique de 2e cycle de trois crédits qui permettra à l'étudiante ou à l'étudiant de compléter sa formation interdisciplinaire dans un domaine pertinent et en lien avec les compétences du programme, sous réserve de l'approbation par la direction du CUFE.

CHEMINEMENT EN GESTION DE L'ENVIRONNEMENT – DOUBLE DIPLÔME AVEC L'UNIVERSITÉ DE TECHNOLOGIE DE TROYES (70 CRÉDITS)

Modalités de formation

1re année			2e année			
AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT
Cours à Sherbrooke	Cours à Sherbrooke	Stage	Cours à Troyes	Cours à Troyes	Essai	Essai

Activités pédagogiques obligatoires (53 crédits)

			CR
ENV	803	Projet intégrateur	4
ENV	804	Droit de l'environnement I	4
ENV	806	Éléments de gestion de l'environnement	4
ENV	809	Valeur des écosystèmes et leur gestion	4
GDD	703	Développement durable : projets et produits	3
TRO	710	Écoconception[1]	3
TRO	711	Écologie industrielle[1]	3
TRO	714	Économie de l'environnement[1]	2
TRO	715	Droit de l'environnement[1]	2
TRO	717	Management du développement durable[1]	2
TRO	722	Analyse de la valeur - analyse fonctionnelle[1]	3
TRO	723	Écotechnologies[1]	2
TRO	726	Évaluation environnementale[1]	2
TRO	727	Prospective et philosophie de l'environnement[1]	2
TRO	728	Projet commun : recherche en environnement[1]	3
TRO	729	Préparation à l'essai[1]	2

Deux activités en anglais langue seconde (6 crédits)
Une activité en anglais langue seconde (2 crédits)

Activités pédagogiques à option (17 crédits)

Une activité choisie parmi les suivantes, selon le profil à l'entrée (3 crédits) :

			CR
ENV	775	Chimie de l'environnement	3
ENV	814	Chimie de l'environnement – avancée	3

Une activité choisie parmi les suivantes (6 crédits) :

			CR
ENV	767	Essai[1]	6
ENV	795	Essai-intervention[1]	6

Une activité choisie parmi les suivantes (2 crédits) :

			CR
TRO	720	Éthique et performance dans l'entreprise	2
TRO	725	Risques environnementaux, gestion et controverse	2

Deux activités choisies parmi les suivantes (6 crédits) :

			CR
ENV	712	Systèmes de gestion environnementale	3
ENV	716	Gestion des matières résiduelles	3
ENV	721	Gestion des risques environnementaux	3
ENV	788	Prévention et traitement de la pollution	3
ENV	815	GES et changements climatiques	3
ENV	818	Gestion de l'énergie	3
ENV	822	Droit de l'environnement II	3

CHEMINEMENT EN GESTION DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA BIODIVERSITÉ INTÉGRÉE À LA GESTION DES TERRITOIRES – DOUBLE DIPLÔME AVEC L'UNIVERSITÉ MONTPELLIER 2 (45 CRÉDITS)

Modalités de formation

1re année			2e année	
AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV
Cours à Sherbrooke	Cours à Sherbrooke	Stage	Cours à l'Université Montpellier 2 (France)	Essai

Activités pédagogiques obligatoires (29 crédits)

			CR
ENV	802	Préparation à l'essai	2
ENV	803	Projet intégrateur	4
ENV	804	Droit de l'environnement I	4
ENV	806	Éléments de gestion de l'environnement	4
ENV	809	Valeur des écosystèmes et leur gestion	4
MON	701	Ethnoécologie et développement durable[2]	1
MON	702	Impacts des changements climatiques[2]	1
MON	703	Valorisation de la biodiversité[2]	1
MON	707	Gestion : projets, activités en entreprise[2]	2
MON	711	Écologie : fondamentaux et principes[2]	1
MON	712	Écologie : applications[2]	1
MON	713	Médiation et gouvernance des territoires[2]	2
MON	714	Bases de données spatiales, SIG et cartographie[2]	2

Activités pédagogiques à option (16 crédits)

Une activité parmi les suivantes, selon le profil à l'entrée (3 crédits) :

			CR
ENV	775	Chimie de l'environnement	3
ENV	814	Chimie de l'environnement – avancée	3

Une activité choisie parmi les suivantes (6 crédits) :

			CR
ENV	767	Essai	6
ENV	795	Essai-intervention	6

Deux activités choisies parmi les suivantes (6 crédits) :

			CR
ENV	705	Évaluation des impacts	3
ENV	730	Économie de l'environnement	3
ENV	756	Ressources forestières et agricoles	3
ENV	757	Gestion de l'eau	3
ENV	815	GES et changements climatiques	3
ENV	816	Communication et participation publique	3
ENV	817	Aménagement de collectivités durables	3
ENV	820	Enjeux environnementaux du Nord québécois	3
ENV	822	Droit de l'environnement II	3

Une activité choisie parmi les suivantes (1 crédit) :

			CR
MON	708	Écologie des paysages[2]	1
MON	709	Biologie de la conservation[2]	1

CHEMINEMENT EN GESTION DE L'ENVIRONNEMENT COMBINÉ AU CHEMINEMENT EN ÉCOLOGIE INTERNATIONALE DE LA MAÎTRISE EN BIOLOGIE (73 CRÉDITS)

Modalités de formation

1re année			2e année			3e année		
AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ
Cours MENV	Cours MENV	Stage MENV	Cours MEI	Cours MEI*	Stage MEI (à l'étranger)	Essai		
	Cours MENV	Cours MENV	Cours MEI	Cours MEI*	Stage MEI (à l'étranger)	Cours MENV	Stage MENV	Essai
Cours MEI	Cours MEI*	Stage MEI (à l'étranger)	Cours MENV	Cours MENV	Stage MENV	Essai		

MENV : Maîtrise en environnement (cheminement en gestion de l'environnement)
MEI : Maîtrise en biologie (cheminement en écologie internationale)

* Quel que soit le déroulement, la session de cours de l'hiver à la MEI peut être suivie, sous certaines conditions, à El Colegio de la Frontera Sur (Chetumal, Mexique).

Activités pédagogiques obligatoires (41 crédits)

			CR
ECL	730	Organisations internationales et écosystèmes	3
ECL	731	Les grands écosystèmes du monde I	2
ECL	736	Proposition de projet en écologie internationale	3
ECL	737	Stage I en écologie internationale	6
ECL	738	Stage II en écologie internationale	6
ECL	749	Acquisition et traitement de données écologiques[3] [4]	2
ENV	803	Projet intégrateur	4
ENV	804	Droit de l'environnement I	4
SCI	757	Préparation à l'essai	2
SCI	760	Essai	9

Activités pédagogiques à option (32 crédits)

Une activité choisie parmi les suivantes, selon le profil à l'entrée (3 crédits) :

			CR
ENV	775	Chimie de l'environnement	3
ENV	814	Chimie de l'environnement – avancée	3

Une activité choisie parmi les suivantes (4 crédits) :

			CR
ECL	733	Les grands écosystèmes du monde II	4
ECL	735	Les grands écosystèmes du monde III[3]	4

Les activités de l'un des deux blocs suivants (4 crédits) :

BLOC 1

			CR
ECL	743	Préparation interculturelle au stage en écologie	1
ECL	747	Gestion de projets internationaux	3

ou

BLOC 2

			CR
ENV	806	Éléments de gestion de l'environnement	4

Trois ou quatre activités choisies parmi les suivantes (9 à 12 crédits) :

			CR
ENV	705	Évaluation des impacts	3
ENV	757	Gestion de l'eau	3
ENV	815	GES et changements climatiques	3
ENV	817	Aménagement de collectivités durables	3
ENV	819	Enjeux sociaux et politiques en environnement	3
ENV	820	Enjeux environnementaux du Nord québécois	3
ENV	822	Droit de l'environnement II	3
GDD	706	Intervention en développement organisationnel	3
GDD	707	Fondements du développement durable	3

Deux ou trois activités choisies parmi les suivantes (6 à 9 crédits) :

			CR
DRT	580	Droit international de l'environnement	3
ECL	748	Outils de gestion des aires protégées[3]	3
ECL	751	Restauration des écosystèmes[3]	3
ECL	753	Développement, économie et écosystèmes[3]	3
ECL	755	Gestion des ressources renouvelables[3]	3
ECL	757	Outils SIG en écologie internationale	3
ECL	770	Travaux pratiques d'écologie spatiale : analyse de cas	4

ou

Trois crédits d'activités pédagogiques dans le secteur des langues étrangères choisies en accord avec la direction du programme.

ou

toute autre activité pédagogique de trois crédits offerte dans un programme de 2e cycle de l'Université de Sherbrooke qui permettra à l'étudiante ou à l'étudiant de compléter sa formation interdisciplinaire dans un domaine pertinent, sous réserve de l'approbation par la direction de chacun des programmes.

CHEMINEMENT EN GESTION DE L'ENVIRONNEMENT - FORMATION CONTINUE (45 CRÉDITS)

Modalités de formation*

AUT	HIV	ÉTÉ
Cours	Essai	- - -
Cours	Cours	Essai

* À titre d'exemple

Pour pouvoir suivre ce cheminement, l'étudiante ou l'étudiant doit avoir réussi le diplôme de 2e cycle en gestion de l'environnement (DGE). Les 31 crédits d'activités pédagogiques de ce diplôme sont normalement reconnus pour l'obtention de la maîtrise.

Activités pédagogiques obligatoires (2 crédits)

			CR
ENV	802	Préparation à l'essai	2

Activités pédagogiques à option (12 crédits)

Une activité choisie parmi les suivantes (6 crédits) :

			CR
ENV	767	Essai	6
ENV	795	Essai-intervention	6

Deux activités pédagogiques choisies parmi les suivantes et différentes des activités suivies dans le cadre du diplôme de 2e cycle en gestion de l'environnement (DGE) (6 crédits) :

			CR
ENV	705	Évaluation des impacts	3
ENV	712	Systèmes de gestion environnementale	3
ENV	716	Gestion des matières résiduelles	3
ENV	730	Économie de l'environnement	3
ENV	757	Gestion de l'eau	3
ENV	788	Prévention et traitement de la pollution	3
ENV	815	GES et changements climatiques	3
ENV	816	Communication et participation publique	3
ENV	817	Aménagement de collectivités durables	3
ENV	818	Gestion de l'énergie	3
ENV	821	Toxicologie environnementale appliquée	3
ENV	822	Droit de l'environnement II	3
GDD	703	Développement durable : projets et produits	3
GDD	704	Développement durable dans les organisations	3
GDD	705	Décision et création de valeur en entreprise	3
GDD	706	Intervention en développement organisationnel	3
GDD	707	Fondements du développement durable	3

ou

un maximum de deux activités pédagogiques de 2e cycle de 3 crédits en lien avec le programme, avec l'approbation de la direction du CUFE, incluant, le cas échéant, les activités suivies dans le cadre du diplôme de 2e cycle en gestion de l'environnement (DGE).

CHEMINEMENT EN GESTION DU DÉVELOPPEMENT DURABLE (45 CRÉDITS)

Modalités de formation

	1re année			2e année		
	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ
COOPÉRATIF (AVEC STAGE)						
Sherbrooke	Cours	Cours	Stage	Cours	Essai	
RÉGULIER (SANS STAGE)						
Sherbrooke	Cours	Cours		Cours	Essai	

Activités pédagogiques obligatoires (33 crédits)

			CR
ENV	802	Préparation à l'essai	2
ENV	803	Projet intégrateur	4
ENV	804	Droit de l'environnement I	4
ENV	806	Éléments de gestion de l'environnement	4
ENV	809	Valeur des écosystèmes et leur gestion	4
GDD	703	Développement durable : projets et produits	3
GDD	704	Développement durable dans les organisations	3
GDD	705	Décision et création de valeur en entreprise	3
GDD	706	Intervention en développement organisationnel	3
GDD	707	Fondements du développement durable	3

Activités pédagogiques à option (12 crédits)

Une activité choisie parmi les suivantes, selon le profil à l'entrée (3 crédits) :

			CR
ENV	775	Chimie de l'environnement	3
ENV	814	Chimie de l'environnement – avancée	3

Une activité choisie parmi les suivantes (6 crédits) :

			CR
ENV	767	Essai	6
ENV	795	Essai-intervention	6

Une activité choisie parmi les suivantes (3 crédits) :

			CR
ENV	712	Systèmes de gestion environnementale	3
ENV	716	Gestion des matières résiduelles	3
ENV	730	Économie de l'environnement	3
ENV	815	GES et changements climatiques	3
ENV	816	Communication et participation publique	3
ENV	817	Aménagement de collectivités durables	3
ENV	818	Gestion de l'énergie	3
ENV	819	Enjeux sociaux et politiques en environnement	3
ENV	822	Droit de l'environnement II	3

ou toute autre activité pédagogique de 2e cycle de trois crédits qui permettra à l'étudiante ou à l'étudiant de compléter sa formation interdisciplinaire dans un domaine pertinent et en lien avec les compétences du cheminement, sous réserve d'approbation par la direction du CUFE.

CHEMINEMENT EN GESTION DU DÉVELOPPEMENT DURABLE – DOUBLE DIPLÔME AVEC LA FRANCE BUSINESS SCHOOL (45 CRÉDITS)

Modalités de formation

1re année			2e année	
AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV
Cours à Sherbrooke	Cours à Sherbrooke	Stage	Cours à la France Business School	Essai

Activités pédagogiques obligatoires (39 crédits)

			CR
ENV	802	Préparation à l'essai	2
ENV	803	Projet intégrateur	4
ENV	804	Droit de l'environnement I	4
ENV	806	Éléments de gestion de l'environnement	4
ENV	809	Valeur des écosystèmes et leur gestion	4
GDD	703	Développement durable : projets et produits	3
GDD	705	Décision et création de valeur en entreprise	3
GDD	707	Fondements du développement durable	3
TOU	701	Microfinance et développement durable[5]	2
TOU	702	Développement durable et collectivités[5]	2
TOU	703	Communication et développement durable[5]	2
TOU	705	Développement durable dans les organisations[5]	2
TOU	706	Nouveaux modèles d'affaires[5]	2
TOU	707	Filière verte[5]	2

Activité pédagogique à option (6 crédits)

Une activité choisie parmi les suivantes :

			CR
ENV	767	Essai	6
ENV	795	Essai-intervention	6

CHEMINEMENT DE TYPE RECHERCHE (45 CRÉDITS)

Activités pédagogiques obligatoires (19 crédits)

			CR
ENV	796	Mémoire	15
ENV	806	Éléments de gestion de l'environnement	4

Activités pédagogiques obligatoires selon le régime d'études (14 crédits)

Régime régulier

			CR
ENV	879	Projet de recherche en environnement	6
ENV	880	Actitivés de recherche	8

Régime en partenariat

			CR
ENV	858	Stage I : projet de recherche en environnement	6
ENV	859	Stage II : activités de recherche	8

Activités pédagogiques à option (9 à 12 crédits)

De deux à quatre activités choisies parmi les suivantes (de 6 à 12 crédits) :

			CR
ENV	705	Évaluation des impacts	3
ENV	712	Systèmes de gestion environnementale	3
ENV	716	Gestion des matières résiduelles	3

ENV	721	Gestion des risques environnementaux	3
ENV	730	Économie de l'environnement	3
ENV	756	Ressources forestières et agricoles	3
ENV	757	Gestion de l'eau	3
ENV	788	Prévention et traitement de la pollution	3
ENV	804	Droit de l'environnement I	4
ENV	809	Valeur des écosystèmes et leur gestion	4
ENV	815	GES et changements climatiques	3
ENV	816	Communication et participation publique	3
ENV	817	Aménagement de collectivités durables	3
ENV	818	Gestion de l'énergie	3
ENV	819	Enjeux sociaux et politiques en environnement	3
ENV	820	Enjeux environnementaux du Nord québécois	3
ENV	821	Toxicologie environnementale appliquée	3
ENV	822	Droit de l'environnement II	3
ENV	823	Enjeux internationaux en environnement	3
GDD	703	Développement durable : projets et produits	3
GDD	704	Développement durable dans les organisations	3
GDD	705	Décision et création de valeur en entreprise	3
GDD	706	Intervention en développement organisationnel	3
GDD	707	Fondements du développement durable	3

L'étudiante ou l'étudiant peut également choisir l'une des activités suivantes, selon le profil à l'entrée (de 0 à 3 crédits) :

			CR
ENV	775	Chimie de l'environnement	3
ENV	814	Chimie de l'environnement – avancée	3

Activités pédagogiques au choix (0 à 3 crédits)

Avec l'approbation de la direction du CUFE, l'étudiante ou l'étudiant peut choisir une activité pédagogique de 2e cycle de trois crédits qui lui permettra de compléter sa formation interdisciplinaire dans un domaine pertinent et en lien avec les compétences du cheminement.

1. Ces activités pédagogiques sont offertes à l'Université de Technologie de Troyes.
2. Ces activités pédagogiques sont offertes à l'Université Montpellier 2.
3. Ces activités pédagogiques sont offertes à El Colegio de la Frontera Sur (Chetumal, Mexique) et sont contingentées. Les étudiantes et étudiants qui choisiront de suivre ces activités pédagogiques devront réussir l'activité ESP 500 *Espagnol en contexte spécifique* ou posséder des connaissances jugées équivalentes par le Centre de langues avant le début de ces activités. Ces activités pédagogiques sont aussi offertes à l'Université de Sherbrooke.
4. Cette activité pédagogique est aussi offerte à l'Université de Sherbrooke.
5. Ces activités pédagogiques sont offertes à la France Business School.

Maîtrise en médiation interculturelle

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000, poste 63279 (téléphone)
1 800 267-8337, poste 67210 (numéro sans frais)
819 821-7238 (télécopieur)
mediation.interculturelle@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté d'administration, Faculté de droit, Faculté d'éducation, Faculté des lettres et sciences humaines, Faculté de théologie et d'études religieuses

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission au trimestre d'automne

La maîtrise en médiation interculturelle ne mène pas au titre de médiateur agréé au sens où l'entend le Barreau du Québec, ni à celui de médiateur familial tel que reconnu par le gouvernement du Québec. De plus, ce programme d'études ne donne normalement pas un accès direct à un programme de recherche de troisième cycle.

OBJECTIFS

À la fin de sa formation, l'étudiante ou l'étudiant sera en mesure :

- d'effectuer l'analyse de situations interculturelles :
  - d'analyser les enjeux interculturels dans des situations et contextes complexes et diversifiés;
  - selon cette analyse, de poser un jugement critique et éclairé sur des enjeux interculturels dans des situations et contextes complexes et diversifiés;
- de planifier l'action selon l'analyse de situations interculturelles :
  - d'identifier des orientations;
  - de construire des stratégies;
- de mener des actions de médiation interculturelle :
  - d'intervenir en fonction de l'analyse, de manière appropriée et pertinente, dans des contextes et situations complexes et diversifiés : conseiller, former, recommander, développer, planifier, évaluer;
  - de faciliter les rapprochements, les relations et les communications entre individus, groupes et organismes dans des situations et contextes de diversité culturelle;
  - de participer à la conciliation d'intérêts diversifiés, de faciliter et de créer des consensus, de développer des négociations dans des situations et contextes interculturels;
- de porter un regard réflexif sur sa pratique et de participer au développement du domaine des médiations interculturelles :
  - de porter un regard critique sur sa pratique;
  - de documenter la pratique en lien avec les enjeux interculturels;
  - de faire évoluer les connaissances et la pratique : améliorer, découvrir, innover.

ADMISSION

Conditions générales

Détenir un grade de 1er cycle dans un domaine pertinent au programme.

Conditions particulières

Avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 3,0 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents.
La candidate ou le candidat devra avoir démontré des acquis suffisants pour les matières jugées indispensables comme conditions préalables aux études de la maîtrise. Le dossier scolaire de la candidate ou du candidat sera utilisé pour juger de ces acquis. Dans la situation où ces acquis sont jugés insuffisants, la candidate ou le candidat devra suivre et réussir une ou plusieurs activités pédagogiques en supplément de la scolarité prévue au programme.
Maîtrise d'une langue autre que le français mesurée en ayant recours à des tests de compétences linguistiques appropriés.
Les étudiantes et étudiants n'ayant pas un niveau de français suffisant devront avoir suivi et réussi des activités pédagogiques de français langue seconde, dont le microprogramme de 1er cycle en français langue seconde, avant d'être admis au programme.

Critères de sélection

Les candidates et candidats devront soumettre un dossier écrit de demande d'inscription au programme. Le dossier sera composé des notes du baccalauréat et de tout autre programme suivi par l'étudiante ou l'étudiant, du curriculum vitæ, de deux lettres d'appui, d'une lettre de présentation et de motivation. Une première évaluation des dossiers écrits sera effectuée et permettra de dresser une liste d'excellence. Les candidates et candidats retenus sur cette liste participeront à une entrevue avec le comité de sélection. Pour ces candidates et candidats, le dossier comptera pour 50 % de l'évaluation. L'entrevue comptera aussi pour 50 % de l'évaluation et permettra d'approfondir les motivations et expériences pertinentes de la candidate ou du candidat ainsi que de valider ses compétences en communication orale.
Les candidatures seront aussi retenues en fonction du champ de formation ou d'expérience pour assurer une hétérogénéité de cohorte. Afin d'assurer cette hétérogénéité, le nombre de candidates et candidats par discipline variera de 1 à 3 sur une cohorte potentielle de 20. Par ailleurs, le comité de programme se réserve le droit de moduler cette répartition au besoin.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet

CRÉDITS EXIGÉS : 45

PROFIL DES ÉTUDES[1]

PHASE I

Trimestre I

Activités pédagogiques obligatoires (11 crédits)

			CR
PMI	700	Introduction au programme	1
PMI	701	Flux migratoires	3
PMI	702	Rapports et échanges internationaux	3
PMI	703	Citoyenneté et pluralisme I	2
PMI	710	Projet I – Flux migratoires	2

Trimestre 2

Activités pédagogiques obligatoires (11 crédits)

			CR
PMI	711	Citoyenneté et pluralisme II	2
PMI	712	Construction identitaire	4
PMI	713	Modèles et approches d'intervention I	2
PMI	720	Projet intégrateur II	3

PHASE II

Trimestre 3[2]

Activités pédagogiques obligatoires (10 crédits)

			CR
PMI	721	Modèles et approches d'intervention II	2
PMI	730	Projet intégrateur III	3
PMI	739	Préparation au stage[3]	2
PMI	770	Communication et interculturalité	3

Trimestre 4[4]

Activités pédagogiques obligatoires (13 crédits)

			CR
PMI	740	Stage	6
PMI	750	Essai	6
PMI	760	Séminaire de développement professionnel	1

(1) Les activités pédagogiques du programme seront habituellement offertes de manière intensive.
(2) Le trimestre 3 peut faire l'objet d'un séjour d'études dans une université partenaire à l'étranger. Ce séjour d'études sera crédité à l'étudiante ou l'étudiant par équivalences.
(3) Pour les étudiantes et étudiants faisant un séjour d'études dans une université partenaire, cette activité de préparation aux stages sera suivie au début du trimestre 4.
(4) Le trimestre 4 peut faire l'objet d'un séjour dans une université partenaire à l'étranger : dans ce cas le stage sera effectué à l'étranger et, après évaluation, directement crédité à l'étudiante ou l'étudiant dans son programme.

Maîtrise en prévention et règlement des différends

RENSEIGNEMENTS

Campus de Longueuil
450 463-1835, poste 61607 (téléphone)
1 800 267-8337, poste 61607 (numéro sans frais)
450 670-3689 (télécopieur)
prd.droit@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté de droit

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Longueuil : admission au trimestre d'automne

GRADE : Maître en droit, LL. M.

Le programme de maîtrise en prévention et règlement des différends vise à développer chez l'étudiante et l'étudiant les habiletés fondamentales et pratiques nécessaires à l'exercice professionnel dans cette discipline. En menant une recherche ou un projet dans ce secteur professionnel, la personne diplômée acquiert les compétences nécessaires pour participer au développement des modes de prévention et règlement des différends dans son lieu d'intervention professionnelle.
La maîtrise en prévention et règlement des différends comporte deux cheminements :

- un cheminement avec projet de fin d'études;
- un cheminement avec essai

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de développer les aptitudes fondamentales de base requises par la recherche appliquée dans le secteur professionnel et d'acquérir les compétences nécessaires afin de participer au développement des modes de prévention et règlement des différends dans son lieu d'intervention professionnelle;
- d'approfondir et de compléter sa formation antérieure par l'acquisition d'une formation spécialisée en prévention et règlement des différends;
- de maîtriser les enjeux fondamentaux que posent les modes de prévention et règlement des différends en regard de la pratique et de leur développement dans les différentes sphères de la société;
- de maîtriser les principes fondamentaux et les concepts qui constituent les bases de la prévention et règlement des différends;
- d'apprendre à analyser des situations et des problématiques spécifiques et à identifier les éléments de solutions ou d'interventions appropriés;
- de développer les habiletés pratiques nécessaires à l'exercice professionnel dans cette discipline;
- de développer ses compétences en communication écrite et orale et en relations interpersonnelles;
- d'intégrer des valeurs, des attitudes et des comportements conformes à une philosophie soucieuse de relever, dans le cadre d'une société libre et démocratique, les défis mutuels et réciproques posés par l'évolution de la prévention et règlement des différends et de la société;
- de compléter sa spécialisation par l'acquisition de connaissances et d'habiletés spécifiques de certains domaines ou activités.

Objectifs spécifiques du cheminement avec projet de fin d'études

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de développer une compréhension critique des enjeux propres à la prévention et au règlement des différends par la réalisation d'un projet de fin d'études;
- de démontrer sa capacité d'analyser de manière autonome des situations professionnelles complexes relevant du domaine de la prévention et du règlement des différends.

Objectifs spécifiques du cheminement avec essai

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de mener de manière autonome un travail de recherche portant sur une problématique complexe propre à la prévention et au règlement des différends;
- de développer une approche réflexive quant aux pratiques professionnelles en prévention et règlement des différends.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 2e cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

- Être titulaire d'un grade de 1er cycle dans un champ approprié[1];
- Avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 2,7 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents;
- Posséder une expérience pertinente de travail acquise à titre de professionnelle ou de professionnel.

Les candidates et candidats qui ne répondent pas à ces conditions peuvent être admis sur la base d'une formation ou d'une expérience jugée satisfaisante.
De plus, les candidates et candidats doivent déposer un dossier de candidature, lequel comprend :

- un relevé de notes complet de leurs études universitaires;
- une lettre de candidature qui explique les raisons qui motivent leur désir de s'inscrire à la maîtrise en prévention et règlement des différends et qui décrit leur expérience personnelle, professionnelle et universitaire, de même que leurs objectifs et les caractéristiques qui justifient leurs chances d'exceller dans le cadre de la maîtrise;
- un curriculum vitæ à jour; trois lettres d'appui rédigées selon le formulaire prescrit disponible à cette adresse http://www.USherbrooke.ca/droit/fileadmin/sites/droit/documents/cycles_superieurs/prd/Rapport_confidentiel.pdf ou sous forme de lettre standard.

Critères de sélection

La sélection des candidates et candidats est effectuée sur la base des éléments suivants :

- l'excellence du dossier universitaire;
- l'intérêt et la motivation pour le programme;
- l'aptitude à la recherche;
- le champ de pratique et d'expertise pour assurer une hétérogénéité de cohorte;
- la performance de la candidate ou du candidat lors d'une entrevue, le cas échéant.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet et à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 45

PROFIL DES ÉTUDES

TRONC COMMUN (30 crédits)

Activités pédagogiques obligatoires (12 crédits)[1]

			CR
PRD	705	Éthique appliquée et modes de PRD	3
PRD	752	Gouvernance et modes de PRD	3
PRD	753	Gouvernance internationale et modes de PRD	3
PRD	754	Psychologie et modes de PRD	3

Activités pédagogiques à option (18 à 24 crédits)

BLOC Négociation (3 à 9 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques suivantes :

			CR
NEG	712	Négociation, pratique générale	3
NEG	713	Négociation avancée	3
NEG	714	Négociation internationale	3

BLOC Médiation (3 à 15 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques suivantes :

			CR
MDN	719	Médiation, pratique générale	3
MDN	721	Médiation avancée I	3
MDN	722	Médiation avancée II	3
MDN	723	Médiation organisationnelle	3
MDN	724	Médiation interculturelle	3

BLOC Arbitrage (0 à 9 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques suivantes :

			CR
ARB	729	Arbitrage, pratique générale	3
ARB	733	Arbitrage en droit du travail	3
ARB	734	Arbitrage international	3

BLOC Pratique (0 à 12 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques suivantes :

			CR
PRD	712	Séminaire de lectures	3
PRD	733	Pratique de la communication	3
PRD	734	Pratique clinique	3
PRD	735	Pratique universitaire	3

CHEMINEMENT AVEC PROJET DE FIN D'ÉTUDES

- 12 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 24 crédits d'activités pédagogiques à option du tronc commun
- 9 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du cheminement

Activités pédagogiques obligatoires (9 crédits)

			CR
PRD	780	Méthodologie du projet de fin d'études	3
PRD	781	Projet de fin d'études	6

CHEMINEMENT AVEC ESSAI

- 12 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 18 crédits d'activités pédagogiques à option du tronc commun
- 15 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du cheminement

Activités pédagogiques obligatoires (15 crédits)

			CR
PRD	770	Méthodologie de la recherche en PRD I	3
PRD	771	Méthodologie de la recherche en PRD II	3
PRD	772	Rédaction de l'essai	9

1. Les étudiantes et les étudiants qui ne détiennent pas un grade de 1er cycle en droit doivent suivre les activités pédagogiques hors programme PRD 760 *Introduction à la théorie générale du droit* et PRD 761 *Introduction au droit québécois et canadien*.

Diplôme de 2e cycle en common law et droit transnational *(Juris Doctor)*

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000, poste 62512 (téléphone)
1 800 267-8337, poste 62512 (numéro sans frais)
819 821-7578 (télécopieur)
transnational.droit@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté de droit

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission au trimestre d'été

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'approfondir sa connaissance du droit et d'enrichir sa culture juridique par l'acquisition des concepts et des méthodes propres au droit transnational;
- d'approfondir sa compréhension des liens entre les divers domaines et secteurs du droit tels le droit civil, la common law, le droit uniforme et le droit international;
- de développer et de perfectionner ses habiletés et sa capacité d'analyse des problématiques juridiques transnationales;
- de posséder les compétences requises pour accéder aux barreaux des provinces canadiennes de common law et au Barreau de New York;
- de développer les aptitudes, les connaissances et les habiletés requises pour l'élaboration de pistes de solution constructives et durables aux problématiques juridiques transnationales;
- de perfectionner ses habiletés à communiquer et à travailler en équipe, que ce soit en langue française ou en langue anglaise;
- de s'entraîner à appliquer concrètement ses connaissances et ses habiletés par l'entremise d'un projet d'intégration pratique en droit transnational, ou à perfectionner son sens et sa pensée juridiques par l'entremise d'un écrit;
- d'accentuer sa capacité, en tant que juriste et individu, à promouvoir des principes et des valeurs de liberté et de démocratie et à contribuer à l'avancement de la société dans une optique transnationale.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 1er cycle en droit;
ou
avoir accumulé au moins 60 crédits en droit d'un programme de 1er cycle en droit;
ou
posséder une formation en droit jugée équivalente;
ou
avoir obtenu 45 crédits et demeurer inscrit au cheminement avec diplôme de 2e cycle en common law et droit transnational (*Juris Doctor*) du baccalauréat en droit.

Conditions particulières

Les candidates et candidats qui ne sont pas inscrits au cheminement avec diplôme de 2e cycle en common law et droit transnational (*Juris Doctor*) du baccalauréat en droit doivent déposer un dossier de candidature, lequel comprend :

- un relevé de notes complet de leurs études universitaires;
- une lettre de candidature qui explique les raisons qui motivent leur désir de s'inscrire au programme de diplôme de 2e cycle en common law et droit transnational *(Juris Doctor)* et qui décrit leur expérience personnelle, professionnelle et universitaire de même que leurs objectifs et les caractéristiques qui justifient leurs chances d'exceller dans le cadre du programme;
- un curriculum vitæ à jour;
- deux lettres d'appui rédigées selon le formulaire prescrit disponible à cette adresse : http://www.USherbrooke.ca/droit/fileadmin/sites/droit/documents/cycles_superieurs/dtn/Form_lettre_appui_DTN.pdf.

De plus, les candidates et candidats doivent avoir démontré, à la satisfaction de la Faculté, une maîtrise suffisante de la langue anglaise.

Critères de sélection

Le comité d'admission du programme procède à une sélection des candidates et candidats en fonction des places disponibles et de l'excellence des dossiers. Le fait d'avoir réalisé ses deux premières années de droit à l'Université de Sherbrooke constitue un atout.

Exigence de promotion

Pour les étudiantes et étudiants admis sur la base d'au moins 60 crédits d'un programme de 1er cycle en droit :

- avoir complété avec succès leur baccalauréat en droit ou un diplôme jugé équivalent.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps plein : un trimestre d'été (mai-août), durant deux étés consécutifs

CRÉDITS EXIGÉS : 36

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (36 crédits)

BLOC 1 : Activités pédagogiques de base (24 crédits)

			CR
DTN	720	Concepts et principes fondamentaux	1
DTN	721	Responsabilité civile/*Tort*	5
DTN	722	Droit des contrats/*Contracts*	5
DTN	723	Droits des biens/*Property*	5
DTN	724	Fiducies/*Trusts*	3
DTN	725	Procédure civile/*Civil Procedure*	2
DTN	726	Recours civils/*Remedies*	2
DTN	727	Droit de la famille/*Family Law*	1

BLOC 2 : Activités pédagogiques d'approfondissement (6 crédits)

			CR
DTN	728	Mondialisation et PRD	1
DTN	729	Mondialisation et éthique professionnelle	2
DTN	734	Pratique transnationale I	2
DTN	738	Pratique transnationale II	1

BLOC 3 : Activités pédagogiques d'intégration et de synthèse des connaissances (6 crédits)

			CR
DTN	742	Projet final en droit transnational	2
DTN	743	Séminaire de droit transnational I	2
DTN	744	Séminaire de droit transnational II	2

Diplôme de 2e cycle en droit et politiques de la santé

RENSEIGNEMENTS

Campus principal et Campus de Longueuil
819 821-8000, poste 65668 (téléphone)
819 821-7578 (télécopieur)
sante.droit@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté de droit

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

- Sherbrooke : admission au trimestre d'automne (admission exceptionnelle aux trimestres d'hiver et d'été, sous réserve des places disponibles)
- Longueuil : admission au trimestre d'automne des années impaires (admission exceptionnelle aux autres trimestres, sous réserve des places disponibles)

OBJECTIFS

Objectifs généraux

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'approfondir sa formation et ses connaissances dans le domaine spécialisé du droit et des politiques de la santé;
- de développer son sens critique et sa faculté d'analyse des enjeux propres au droit et aux politiques de la santé;
- d'intégrer le sens de l'éthique et des droits fondamentaux de la personne dans l'analyse des enjeux propres au droit et aux politiques de la santé;
- d'acquérir l'aptitude à interagir de façon constructive avec son milieu dans ce domaine spécialisé;
- de développer son habileté à communiquer ses connaissances;
- de développer ses facultés de communication et de discussion des enjeux avec des professionnelles et professionnels d'autres disciplines.

Objectifs spécifiques

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir une connaissance générale des grands secteurs du droit de la santé;
- de porter un jugement critique sur les pratiques professionnelles dans son milieu de travail;
- de comprendre et d'analyser les implications générales des politiques en matière de santé;
- d'analyser les implications concrètes des politiques de la santé dans son milieu de travail et, s'il y a lieu, de les mettre en œuvre.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 1er cycle en droit
ou
Détenir un grade universitaire de 1er cycle dans une discipline ou un champ d'activités approprié pourvu que la candidate ou le candidat possède une expérience jugée valable et pertinente dans le secteur de la santé et des services sociaux.

Conditions particulières

Avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 2,7 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents.
Les candidates et candidats doivent déposer un dossier de candidature, lequel comprend :

- une lettre de candidature qui explique les raisons qui motivent leur désir de s'inscrire au diplôme de 2e cycle en droit et politiques de la santé et qui détaille leur expérience personnelle, professionnelle et universitaire de même que leurs objectifs et les caractéristiques qui justifient leurs chances d'exceller dans le cadre du diplôme;
- un relevé de notes complet de leurs études universitaires;
- un curriculum vitæ à jour;
- trois lettres d'appui rédigées selon le formulaire prescrit disponible à cette adresse : http://www.USherbrooke.ca/droit/fileadmin/sites/droit/documents/cycles_superieurs/sante/Rapport_sur_une_candidature_saisissable.pdf.

Critères de sélection

La sélection des candidates et candidats est effectuée sur la base des éléments suivants :

- l'excellence de l'ensemble du dossier de candidature;
- la performance de la candidate ou du candidat lors d'une entrevue, le cas échéant.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

- Régime régulier à temps complet ou à temps partiel (Campus principal)
- Régime régulier à temps partiel (Campus de Longueuil)

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES

Pour l'étudiante ou l'étudiant possédant un grade de 1er cycle en droit :

Activités pédagogiques obligatoires (15 crédits)

			CR
DRT	750	Introduction au monde de la santé	3
DRT	753	Responsabilité médicale et hospitalière	3
DRT	754	Organisation du monde de la santé	3
DRT	755	Droit professionnel du secteur de la santé	3
DRT	756	Politiques de la santé	3

Pour l'étudiante ou l'étudiant ne possédant pas de grade de 1er cycle en droit :

Activités pédagogiques obligatoires (18 crédits)

			CR
DRT	751	Introduction au droit I	3
DRT	752	Introduction au droit II	3
DRT	753	Responsabilité médicale et hospitalière	3
DRT	754	Organisation du monde de la santé	3
DRT	755	Droit professionnel du secteur de la santé	3
DRT	756	Politiques de la santé	3

Pour l'étudiante ou l'étudiant possédant un grade de 1er cycle en droit :

Activités pédagogiques à option (15 crédits)

Choisies parmi les suivantes :
Pour l'étudiante ou l'étudiant ne possédant pas de grade de 1er cycle en droit :

Activités pédagogiques à option (12 crédits)
Choisies parmi les suivantes :

			CR
DRT	757	Droit, éthique et médecine moderne	3
DRT	758	Droit du travail dans le secteur de la santé	3
DRT	759	Santé et sécurité du travail	3
DRT	760	Gestion de l'information	3
DRT	761	Droit de l'environnement	3
DRT	762	Santé publique	3
DRT	763	Les chartes et le droit de la santé	3
DRT	764	Droit de la protection sociale	3
DRT	765	Économie de la santé	3
DRT	766	Droit comparé et droit de la santé	3
DRT	767	Séminaire de recherche	3
DRT	768	Psychiatrie légale	3
DRT	769	Droit et politiques pharmaceutiques	3
DRT	777	Droit des personnes aînées	3
DRT	783	Droit international de la santé	3
DRT	794	Stage en droit et politiques de la santé	3
DRT	795	Éléments de responsabilité médicale avancée	3

Diplôme de 2e cycle en droit notarial

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000, poste 62533 (téléphone)
1 800 267-8337, poste 62533 (numéro sans frais)
819 821-7578 (télécopieur)
notariat.droit@USherbrooke.ca (adresse électronique)
www.USherbrooke.ca/droit/etudes_superieures/ddn/ (site Internet)

RESPONSABILITÉ

Faculté de droit

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke et Longueuil : admission au trimestre d'automne

OBJECTIF

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir les connaissances et les habiletés professionnelles jugées pertinentes pour l'exercice de la profession de notaire.

CONDITION D'ACCÈS À LA PRATIQUE

Une fois son diplôme obtenu, l'étudiante ou l'étudiant est soumis à un stage sous le contrôle de la Chambre des notaires du Québec avant d'être admis à l'exercice du notariat.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 1er cycle en droit reconnu à l'article 184 du Code des professions.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet

CRÉDITS EXIGÉS : 36

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (36 crédits)

			CR
DRN	730	Droit municipal et expropriation	1
DRN	738	Droit international privé	1
DRN	740	Protection du territoire	1
DRN	745	Rapports pécuniaires familiaux	3
DRN	748	Procédures non contentieuses	1
DRN	749	Faillite	1
DRN	754	Droit fiscal	3
DRN	756	Publicité des droits	2
DRN	765	Examen des titres	3
DRN	772	Sociétés I : droit corporatif et fiscal	3
DRN	776	Sûretés et financement	3
DRN	779	Propriété : modalités et démembrements	3
DRN	781	Sociétés II : financement et réorganisation	2
DRN	785	Contrats nommés	3
DRN	786	Technique de rédaction de contrats d'affaires	1

DRN	787	Développement des habiletés : Rédaction I	1
DRN	788	Développement des habiletés : Rédaction II	1
DRN	791	Pratique notariale	2
DRN	792	Droit préventif : la gestion des différends	1

Activités pédagogiques supplémentaires (0 à 2 crédits)

Ces activités sont facultatives et ne font pas parties des crédits du programme.

			CR
DRN	789	Introduction au droit fiscal	1
DRN	790	Introduction aux successions	1

Diplôme de 2e cycle en gestion de l'environnement

RENSEIGNEMENTS

819 821-7933 (téléphone)
1 866 821-7933 (numéro sans frais)
819 821-7058 (télécopieur)
environnement@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable formé de la Faculté d'administration, de la Faculté de droit, de la Faculté d'éducation, de la Faculté de génie, de la Faculté des lettres et sciences humaines, de la Faculté de médecine et des sciences de la santé et de la Faculté des sciences

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

- Longueuil, Gatineau et ailleurs au Québec, si le nombre d'inscriptions est suffisant
- Admission aux trimestres d'automne et d'hiver

Le diplôme de 2e cycle en gestion de l'environnement est un programme interdisciplinaire qui vise à développer, chez les professionnelles et professionnels, des compétences en gestion de l'environnement ou du développement durable. Ces professionnelles et professionnels contribuent à mettre en œuvre de saines pratiques de gestion et à influencer les actions de manière à initier des changements durables au sein de la société et d'organisations variées.

CIBLES DE FORMATION

Compétences visées :

Gestion de l'environnement ou du développement durable

- poser un diagnostic sur une situation, une problématique ou toute autre question en lien avec les enjeux environnementaux ou de développement durable en portant un jugement critique et en se basant sur l'approche systémique;
- prendre position, élaborer un plan d'intervention (scénarios, politiques, programmes, projets, lignes directrices, procédures, stratégie d'intervention, stratégie d'implantation, démarches, etc.) en vue d'initier des changements;
- gérer (élaboration, planification, réalisation, fermeture) des projets.

Collaboration et communication

- travailler en collaboration avec les différents membres d'une équipe multidisciplinaire et divers intervenants et intervenantes;
- communiquer efficacement et exercer son influence en fonction des parties prenantes et selon le contexte.

Développement professionnel

- agir avec éthique, autonomie et de manière responsable dans l'exercice de ses fonctions.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 1er cycle dans une discipline ou un champ d'études pertinents au programme.

Conditions particulières

Pour les candidates et candidats détenant un grade de 1er cycle ou de 2e cycle dans une discipline ou un champ d'études pertinents, avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 2,7 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents. Les candidates et candidats qui ont une moyenne inférieure à 2,7 ou une formation jugée non pertinente peuvent être admis sur la base d'une formation ou d'une expérience jugées satisfaisantes en accord avec le *Règlement sur la reconnaissance d'acquis* du CUFE.
Les candidates et candidats doivent posséder une connaissance fonctionnelle de la langue française écrite et parlée, de façon à pouvoir suivre les activités pédagogiques, y participer efficacement et rédiger les travaux qui s'y rapportent.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 31

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (16 crédits)

			CR
ENV	803	Projet intégrateur	4
ENV	804	Droit de l'environnement I	4
ENV	806	Éléments de gestion de l'environnement	4
ENV	809	Valeur des écosystèmes et leur gestion	4

Activités pédagogiques à option (15 crédits)

Une activité choisie parmi les suivantes, selon le profil à l'entrée :

			CR
ENV	775	Chimie de l'environnement	3
ENV	814	Chimie de l'environnement – avancée	3

Quatre activités choisies parmi les suivantes :

			CR
ENV	705	Évaluation des impacts	3
ENV	712	Systèmes de gestion environnementale	3
ENV	716	Gestion des matières résiduelles	3
ENV	730	Économie de l'environnement	3
ENV	757	Gestion de l'eau	3
ENV	788	Prévention et traitement de la pollution	3
ENV	815	GES et changements climatiques	3
ENV	816	Communication et participation publique	3
ENV	817	Aménagement de collectivités durables	3
ENV	818	Gestion de l'énergie	3
ENV	821	Toxicologie environnementale appliquée	3
ENV	822	Droit de l'environnement II	3
GDD	703	Développement durable : projets et produits	3
GDD	704	Développement durable dans les organisations	3
GDD	705	Décision et création de valeur en entreprise	3
GDD	706	Intervention en développement organisationnel	3
GDD	707	Fondements du développement durable	3

Avec l'approbation de la direction du CUFE, l'étudiante ou l'étudiant peut choisir une activité pédagogique de 2e cycle de trois crédits, en lien avec les compétences du programme, qui lui permettra de compléter sa formation interdisciplinaire.

Diplôme de 2e cycle en médiation interculturelle

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000, poste 63279 (téléphone)
1 800 267-8337, poste 67210 (numéro sans frais)
819 821-7238 (télécopieur)
mediation.interculturelle@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté d'administration, Faculté d'éducation, Faculté de droit, Faculté des lettres et sciences humaines et Faculté de théologie et d'études religieuses

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Longueuil : admission au trimestre d'automne ou d'hiver

Le diplôme de 2e cycle en médiation interculturelle ne mène pas au titre de médiateur agréé au sens où l'entend le Barreau du Québec, ni à celui de médiateur familial tel que reconnu par le gouvernement du Québec.

CIBLES DE FORMATION

À la fin de sa formation, l'étudiante ou l'étudiant sera en mesure :

- d'effectuer l'analyse de situations interculturelles
  - analyser les enjeux interculturels dans des situations et contextes complexes et diversifiés;
  - dans le cadre de cette analyse, poser un jugement critique et éclairé sur des enjeux interculturels dans des situations et contextes complexes et diversifiés;
- de planifier l'action selon les résultats de l'analyse de situations interculturelles
  - identifier des orientations;
  - construire des stratégies et mener des actions de médiation interculturelle.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 1er cycle dans un domaine pertinent au programme (cf. *Règlement des études*)

Condition particulière

Avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 2,7 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents, ou fournir un dossier d'équivalence à partir de l'expérience professionnelle.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (30 crédits)

			CR
PMI	700	Introduction au programme	1
PMI	701	Flux migratoires	3
PMI	702	Rapports et échanges internationaux	3
PMI	703	Citoyenneté et pluralisme I	2
PMI	710	Projet I - Flux migratoires	2
PMI	711	Citoyenneté et pluralisme II	2
PMI	712	Construction identitaire	4
PMI	713	Modèles et approches d'intervention I	2
PMI	720	Projet intégrateur II	3
PMI	721	Modèles et approches d'intervention II	2
PMI	730	Projet intégrateur III	3
PMI	770	Communication et interculturalité	3

Diplôme de 2e cycle en pratique du droit criminel et pénal

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000, poste 63531 ou 62932 ou 61050 (téléphone)
1 800 267-8337, poste 63531 ou 62932 ou 61050 (numéro sans frais)
819 821-7578 (télécopieur)
criminel.droit@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté de droit

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission au trimestre d'automne

CIBLES DE FORMATION SPÉCIFIQUES

Au terme du programme, l'étudiante ou l'étudiant sera en mesure d'agir avec compétence dans la situation professionnelle suivante :

- mener, à titre de procureur de la poursuite ou de la défense, des dossiers en matière criminelle et pénale visant différentes infractions, aux divers stades de la procédure de première instance :

- en agissant stratégiquement aux diverses étapes de la procédure des différents dossiers;
- en utilisant à profit la preuve admissible;
- en déterminant les solutions qui sont dans l'intérêt réel du client (défense) ou de la société (poursuite);
- en exerçant un rôle de conseiller auprès du client (défense);
- en faisant valoir les arguments les plus convaincants (tant au plan de la forme que du fond);
- en négociant avec la partie adverse le déroulement du dossier;
- en ajustant sa pratique pour tenir compte des modifications législatives, de l'évolution de la jurisprudence et des règles applicables dans d'autres systèmes juridiques ou dans d'autres domaines du droit;
- en démontrant sa capacité d'analyse critique.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 1er cycle en droit décerné par une université canadienne ou tout autre diplôme équivalent.

Conditions particulières

Avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 2,7 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents.
Démontrer une connaissance suffisante de la procédure pénale canadienne et de la preuve pénale canadienne.
Les candidates et candidats doivent déposer un dossier de candidature, lequel comprend :

- un relevé de notes complet de leurs études universitaires;
- une lettre de candidature qui explique les raisons qui motivent leur désir de s'inscrire au programme de diplôme de 2e cycle en pratique du droit criminel et pénal et qui décrit leur expérience personnelle, professionnelle et universitaire de même que leurs objectifs et les caractéristiques qui justifient leurs chances d'exceller dans le cadre du programme;
- un curriculum vitæ à jour;
- deux lettres d'appui rédigées selon le formulaire prescrit disponible à cette adresse : www.usherbrooke.ca/droit/fileadmin/sites/droit/documents/cycles_superieurs/dcp/21-01-2013_Form_lettre_appui_DCP_01.pdf.

Critères de sélection

La sélection des candidates et candidats est effectuée sur la base de l'excellence de l'ensemble du dossier de candidature. Exceptionnellement, la performance de la candidate ou du candidat lors d'une entrevue sera considérée si la direction du programme juge la tenue d'une entrevue nécessaire.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet

CRÉDITS EXIGÉS : 36

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (36 crédits)

BLOC 1 (18 crédits)

			CR
DRT	810	Garanties constitutionnelles	3
DRT	811	Droit pénal spécial : les infractions	3
DRT	812	Gestion de dossiers en droit criminel et pénal	3
DRT	813	Dossiers simulés I : avant le procès	9

BLOC 2 (18 crédits)

			CR
DRT	745	Droit pénal international	3
DRT	814	Pénologie	3
DRT	815	Sujets choisis de droit criminel et pénal	3
DRT	816	Dossiers simulés II : le procès et la peine	9

Diplôme de 2e cycle en prévention et règlement des différends

RENSEIGNEMENTS

Campus de Longueuil
450 463-1835, poste 61607 (téléphone)
1 800 267-8337, poste 61607 (numéro sans frais)
450 670-3689 (télécopieur)
prd.droit@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté de droit

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Longueuil : admission au trimestre d'automne

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'approfondir et de compléter sa formation antérieure par l'acquisition d'une formation spécialisée en prévention et règlement des différends;
- d'acquérir une vision élargie des enjeux fondamentaux que posent les modes de prévention et règlement des différends en regard de la pratique et de leur développement dans les différentes sphères de la société;
- de maîtriser les principes fondamentaux et les concepts qui constituent les bases de la prévention et règlement des différends;
- d'apprendre à analyser des situations et des problématiques spécifiques et à identifier les éléments de solution ou d'intervention appropriés;
- de développer les habiletés pratiques nécessaires à l'exercice professionnel dans cette discipline;
- de développer ses compétences en communication écrite et orale et en relations interpersonnelles;
- d'intégrer des valeurs, des attitudes et des comportements conformes à une philosophie soucieuse de relever, dans le cadre d'une société libre et démocratique, les défis mutuels et réciproques posés par l'évolution de la prévention et règlement des différends et de la société;
- de compléter sa spécialisation par l'acquisition de connaissances et d'habiletés spécifiques de certains domaines ou activités.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 2e cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

- Être titulaire d'un grade de 1er cycle dans un champ approprié(1);
- Avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 2,7 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents;
- Posséder une expérience pertinente de travail acquise à titre de professionnelle ou professionnel.

Les candidates et candidats qui ne répondent pas à ces conditions peuvent être admis sur la base d'une formation ou d'une expérience jugée satisfaisante.

De plus, les candidates et candidats doivent déposer un dossier de candidature, lequel comprend :

- un relevé de notes complet de leurs études universitaires;
- une lettre de candidature qui explique les raisons qui motivent leur désir de s'inscrire au diplôme de 2e cycle en prévention et règlement des différends et qui décrit leur expérience personnelle, professionnelle et universitaire de même que leurs objectifs et les caractéristiques qui justifient leurs chances d'exceller dans le cadre du diplôme;
- un curriculum vitæ à jour;
- trois lettres d'appui rédigées selon le formulaire prescrit disponible à cette adresse : http://www.USherbrooke.ca/droit/fileadmin/sites/droit/documents/cycles_superieurs/prd/Rapport_confidentiel.pdf ou sous forme de lettre standard.

Critères de sélection

La sélection des candidates et candidats est effectuée sur la base des éléments suivants :

- l'excellence du dossier universitaire;
- l'intérêt et la motivation pour le programme;
- le champ de pratique et d'expertise pour assurer une hétérogénéité de cohorte;
- la performance de la candidate ou du candidat lors d'une entrevue, le cas échéant.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet et à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (12 crédits)[1]

			CR
PRD	705	Éthique appliquée et modes de PRD	3
PRD	752	Gouvernance et modes de PRD	3
PRD	753	Gouvernance internationale et modes de PRD	3
PRD	754	Psychologie et modes de PRD	3

Activités pédagogiques à option (18 crédits)

BLOC Négociation (3 à 9 crédits)
Choisies parmi les activités pédagogiques suivantes :

			CR
NEG	712	Négociation, pratique générale	3
NEG	713	Négociation avancée	3
NEG	714	Négociation internationale	3

BLOC Médiation (3 à 15 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques suivantes :

			CR
MDN	719	Médiation, pratique générale	3
MDN	721	Médiation avancée I	3
MDN	722	Médiation avancée II	3
MDN	723	Médiation organisationnelle	3
MDN	724	Médiation interculturelle	3

BLOC Arbitrage (0 à 9 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques suivantes :

			CR
ARB	729	Arbitrage, pratique générale	3
ARB	733	Arbitrage en droit du travail	3
ARB	734	Arbitrage international	3

BLOC Pratique (0 à 12 crédits)
Choisies parmi les activités pédagogiques suivantes :

			CR
PRD	712	Séminaire de lectures	3
PRD	733	Pratique de la communication	3
PRD	734	Pratique clinique	3
PRD	735	Pratique universitaire	3

1. Les étudiantes et étudiants qui ne détiennent pas un grade de 1er cycle en droit doivent suivre l'activité pédagogique hors programme PRD 760 *Introduction à la théorie générale du droit.*

Microprogramme de 2e cycle de formation juridique I

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000, poste 62514 (téléphone)
819 821-7578 (télécopieur)
secrétaire.faculte.droit@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté de droit

Ce programme de treize crédits est offert aux étudiantes et étudiants internationaux en mobilité à la Faculté et inscrits à un programme des cycles supérieurs dans leur université d'attache.

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke et Longueuil : admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'enrichir sa formation juridique reçue auprès d'une université étrangère par des éléments de formation juridique dans un contexte québécois;
- de se familiariser avec les outils de recherche, les sources et les modes de raisonnement propres au droit dans un contexte québécois;
- de s'initier aux méthodes d'apprentissage dans un contexte québécois;
- d'enrichir ses habiletés de raisonnement et d'argumentation juridiques;
- de développer sa compréhension d'enjeux juridiques complexes;
- d'apprendre à identifier ses besoins de formation et à les traduire en objectifs d'apprentissage.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 2e cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

Être inscrite ou inscrit à un programme des cycles supérieurs en droit dans une université non québécoise.
Participer à un programme d'échanges aux termes d'une convention interuniversitaire.

Critère de sélection

La sélection des candidates et candidats est fondée sur la qualité des dossiers d'admission ou sur les critères déterminés dans la convention interuniversitaire pertinente.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet

CRÉDITS EXIGÉS : 13

PROFIL DES ÉTUDES[1]

Activité pédagogique obligatoire (1 crédit)

			CR
DRT	799	Méthodologie et orientation	1

Activités pédagogiques à option (12 crédits)

Choisies parmi l'ensemble des activités pédagogiques offertes par la Faculté.

1 Un parcours de formation personnalisé qui tient compte, notamment, des préférences exprimées par l'étudiante ou l'étudiant est établi par la Faculté. Ce parcours est composé de l'activité pédagogique obligatoire DRT 799 ainsi que de douze crédits additionnels d'activités pédagogiques choisies à même l'ensemble des activités offertes par la Faculté.

Microprogramme de 2e cycle de formation juridique II

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000, poste 62514 (téléphone)
819 821-7578 (télécopieur)
secrétaire.faculte.droit@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté de droit

Ce programme de douze crédits est offert aux étudiantes et étudiants internationaux en mobilité à la Faculté et inscrits à un programme des cycles supérieurs dans leur université d'attache.

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke et Longueuil : admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de compléter la formation juridique reçue auprès d'une université étrangère par des éléments de formation juridique dans un contexte québécois;
- de développer ses compétences en ce qui a trait aux outils de recherche, aux sources et aux modes de raisonnement propres au droit dans un contexte québécois;
- de développer son autonomie dans les méthodes d'apprentissage dans un contexte québécois;
- de poursuivre le développement de ses habiletés de raisonnement et d'argumentation juridiques;
- de développer sa capacité d'analyse d'enjeux juridiques complexes;
- de compléter l'identification de ses besoins de formation et de les traduire en objectifs d'apprentissage.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 2e cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

Avoir suivi l'ensemble des activités pédagogiques requises dans le cadre du microprogramme de 2e cycle de formation juridique I.
Être inscrite ou inscrit à un programme des cycles supérieurs en droit dans une université non québécoise.
Participer à un programme d'échanges aux termes d'une convention interuniversitaire.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet

CRÉDITS EXIGÉS : 12

PROFIL DES ÉTUDES(1)

Activités pédagogiques à option (12 crédits)

Choisies parmi l'ensemble des activités pédagogiques offertes par la Faculté.

1. Un parcours de formation personnalisé qui tient compte, notamment, des préférences exprimées par l'étudiante ou l'étudiant est établi par la Faculté. Ce parcours est composé de douze crédits d'activités pédagogiques choisies à même l'ensemble des activités offertes par la Faculté.

Microprogramme de 2e cycle de formation juridique transnationale

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000, poste 62512 (téléphone)
1 800 267-8337, poste 62512 (numéro sans frais)
819 821-7578 (télécopieur)
transnational.droit@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté de droit

Les activités pédagogiques de ce programme sont offertes dans une université étrangère partenaire selon les modalités convenues entre cette dernière et l'Université de Sherbrooke. Ces modalités prévoient notamment que sur réussite du parcours bi-diplômant du cheminement en common law et droit transnational de la maîtrise en droit ainsi que du microprogramme de 2e cycle de formation juridique transnationale, l'étudiante ou l'étudiant obtient un grade de Master en droit de l'université étrangère partenaire.
La capacité d'accueil de ce microprogramme est conditionnelle aux ententes intervenues avec les universités partenaires.

OBJECTIF SPÉCIFIQUE

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'approfondir sa formation juridique transnationale par un enseignement reçu auprès d'une université étrangère partenaire.

ADMISSION

Conditions particulières

Être admis au parcours international bi-diplômant du cheminement en common law et droit transnational de la maîtrise en droit.
L'inscription aux activités pédagogiques du microprogramme de 2e cycle de formation juridique transnationale est conditionnelle à l'inscription aux activités pédagogiques du parcours international bi-diplômant du cheminement en common law et droit transnational de la maîtrise en droit.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 15

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (15 crédits)

			CR
DTN	753	Formation juridique transnationale I	5
DTN	754	Formation juridique transnationale II	5
DTN	755	Formation juridique transnationale III	5

Microprogramme de 2e cycle de perfectionnement en environnement I

RENSEIGNEMENTS

819 821-7933 (téléphone)
1 866 821-7933 (numéro sans frais)
819 821-7058 (télécopieur)
environnement@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable formé de la Faculté d'administration, de la Faculté de droit, de la Faculté d'éducation, de la Faculté de génie, de la Faculté des lettres et sciences humaines, de la Faculté de médecine et des sciences de la santé et de la Faculté des sciences

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

- Sherbrooke, Longueuil et ailleurs au Québec, si le nombre d'inscriptions est suffisant
- Admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été

COMPÉTENCES

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant d'atteindre les compétences suivantes :

- cerner et analyser les divers aspects d'un enjeu de nature environnementale;
- élaborer et proposer des actions appropriées, une stratégie, un plan ou un programme d'intervention en environnement;
- développer une ou des compétences transversales nécessaires en environnement parmi :
- travailler en équipe multidisciplinaire;
- communiquer efficacement;
- exercer son esprit critique;
- agir de manière respectueuse et professionnelle.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 1er cycle dans une discipline ou un champ d'études pertinents au programme.

Conditions particulières

Pour les candidates et candidats détenant un grade de 1er cycle ou de 2e cycle dans une discipline ou un champ d'études pertinents, avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 2,7 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents. Les candidates et candidats qui ont une moyenne inférieure à 2,7 ou une formation jugée non pertinente peuvent être admis sur la base d'une formation ou d'une expérience jugées satisfaisantes en accord avec le *Règlement sur la reconnaissance d'acquis* du CUFE.
Les candidates et candidats doivent posséder une connaissance fonctionnelle de la langue française écrite et parlée, de façon à pouvoir suivre les activités pédagogiques, y participer efficacement et rédiger les travaux qui s'y rapportent.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

- Sherbrooke : régime régulier à temps complet ou à temps partiel
- Longueuil : régime régulier à temps complet ou à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 9

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques à option (1) (9 crédits)

Trois activités choisies avec l'appui de la personne responsable du programme et approuvées par cette dernière, parmi les activités pédagogiques de 2e cycle offertes par le Centre universitaire de formation en environnement et développement durable, de manière à développer les compétences attendues du microprogramme.

(1) Les activités réussies dans le cadre du microprogramme de 2e cycle de perfectionnement en environnement I pourraient être reconnues dans le diplôme de 2e cycle en gestion de l'environnement ou dans la maîtrise en environnement, mais non dans le microprogramme de 2e cycle de perfectionnement en environnement II.

Microprogramme de 2e cycle en common law et droit transnational I

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000, poste 62512 (téléphone)
1 800 267-8337, poste 62512 (numéro sans frais)
819 821-7578 (télécopieur)
transnational.droit@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté de droit

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'approfondir sa connaissance du droit et d'enrichir sa culture juridique par l'acquisition de fondements de la common law;
- de s'initier au droit et à la pratique transnationaux;
- d'approfondir sa compréhension des liens entre les divers domaines et secteurs du droit tels le droit civil, la common law, le droit uniforme et le droit international;
- de développer et de perfectionner ses habiletés et sa capacité d'analyse des problématiques juridiques transnationales;
- de développer les aptitudes, les connaissances et les habiletés requises pour l'élaboration de pistes de solution constructives et durables aux problématiques juridiques transnationales;
- de perfectionner ses habiletés à communiquer et à travailler en équipe, que ce soit en langue française ou en langue anglaise;
- d'accentuer sa capacité, en tant que juriste et individu, à promouvoir des principes et des valeurs de liberté et de démocratie et à contribuer à l'avancement de la société dans une optique transnationale.

Les objectifs de ce microprogramme sont les mêmes que ceux du microprogramme de 2e cycle en common law et droit transnational II. Ces objectifs sont atteints grâce à la réussite des activités pédagogiques des deux microprogrammes.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 1er cycle en droit.

Conditions particulières

Avoir été sélectionné par son université d'attache aux termes d'une convention interuniversitaire pertinente.
Posséder une maîtrise de l'anglais jugée suffisante par son université d'attache, au moyen d'une entrevue ou d'un test linguistique approprié.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps plein, 1 trimestre d'été (mai-août)

CRÉDITS EXIGÉS : 15

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (15 crédits)

			CR
DTN	721	Responsabilité civile/*Tort*	5
DTN	722	Droit des contrats/*Contracts*	5
DTN	726	Recours civils/*Remedies*	2
DTN	736	Pratique transnationale I	1
DTN	743	Séminaire de droit transnational I	2

Microprogramme de 2e cycle en common law et droit transnational II

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000, poste 62512 (téléphone)
1 800 267-8337, poste 62512 (numéro sans frais)
819 821-7578 (télécopieur)
transnational.droit@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté de droit

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'approfondir sa connaissance du droit et d'enrichir sa culture juridique par l'acquisition de fondements de la common law;
- de s'initier au droit et à la pratique transnationaux;
- d'approfondir sa compréhension des liens entre les divers domaines et secteurs du droit tels le droit civil, la common law, le droit uniforme et le droit international;
- de développer et de perfectionner ses habiletés et sa capacité d'analyse des problématiques juridiques transnationales;
- de développer les aptitudes, les connaissances et les habiletés requises pour l'élaboration de pistes de solution constructives et durables aux problématiques juridiques transnationales;
- de perfectionner ses habiletés à communiquer et à travailler en équipe, que ce soit en langue française ou en langue anglaise;
- d'accentuer sa capacité, en tant que juriste et individu, à promouvoir des principes et des valeurs de liberté et de démocratie et à contribuer à l'avancement de la société dans une optique transnationale.

Les objectifs de ce microprogramme sont les mêmes que ceux du microprogramme de 2e cycle en common law et droit transnational I. Ces objectifs sont atteints grâce à la réussite des activités pédagogiques des deux microprogrammes.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 1er cycle en droit.

Conditions particulières

Avoir réussi le microprogramme de 2e cycle en common law et droit transnational I.
Avoir été sélectionné par son université d'attache aux termes d'une convention interuniversitaire pertinente.
Posséder une maîtrise de l'anglais jugée suffisante par son université d'attache, au moyen d'une entrevue ou d'un test linguistique approprié.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps plein, 1 trimestre d'été (mai-août)

CRÉDITS EXIGÉS : 11

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (11 crédits)

			CR
DTN	723	Droit des biens/*Property*	5
DTN	724	Fiducies/*Trusts*	3
DTN	737	Pratique transnationale II	1
DTN	744	Séminaire de droit transnational II	2

Microprogramme de 2e cycle en prévention et règlement des différends

RENSEIGNEMENTS

Campus de Longueuil
450 463-1835, poste 61607 (téléphone)
1 800 267-8337, poste 61607 (numéro sans frais)
450 670-3689 (télécopieur)
prd.droit@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté de droit

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Longueuil : admission au trimestre d'automne

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de compléter sa formation antérieure par l'acquisition d'une formation spécialisée en prévention et règlement des différends;
- de s'initier aux enjeux fondamentaux que posent les modes de prévention et règlement des différends en regard de la pratique et de leur développement dans les différentes sphères de la société;
- de maîtriser les principes fondamentaux et les concepts qui constituent les bases de la prévention et règlement des différends;
- d'apprendre à analyser des situations et des problématiques spécifiques et à identifier les éléments de solution ou d'intervention appropriés;
- de développer les habiletés pratiques nécessaires à l'exercice professionnel dans cette discipline;
- de développer ses compétences en communication écrite et orale et en relations interpersonnelles;
- d'intégrer des valeurs, des attitudes et des comportements conformes à une philosophie soucieuse de relever, dans le cadre d'une société libre et démocratique, les défis mutuels et réciproques posés par l'évolution de la prévention et règlement des différends et de la société;
- de compléter sa spécialisation par l'acquisition de connaissances et d'habiletés spécifiques de certains domaines ou activités.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 2e cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

- Être titulaire d'un grade de 1er cycle dans un champ approprié;
- Avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 2,7 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents;
- Posséder une expérience pertinente de travail acquise à titre de professionnelle ou professionnel.

Les candidates et candidats qui ne répondent pas à ces conditions peuvent être admis sur la base d'une formation ou d'une expérience jugées satisfaisantes.
De plus, les candidates et candidats doivent déposer un dossier de candidature, lequel comprend :

- un relevé de notes complet de leurs études universitaires;
- une lettre de candidature qui explique les raisons qui motivent leur désir de s'inscrire au microprogramme de 2e cycle en prévention et règlement des différends et qui décrit leur expérience personnelle, professionnelle et universitaire de même que leurs objectifs et les caractéristiques qui justifient leurs chances d'exceller dans le cadre du microprogramme;
- un curriculum vitæ à jour;
- trois lettres d'appui rédigées selon le formulaire prescrit disponible à cette adresse : http://www.USherbrooke.ca/droit/fileadmin/sites/droit/documents/cycles_superieurs/prd/Rapport_confidentiel.pdf ou sous forme de lettre standard.

Critères de sélection

La sélection des candidates et candidats est effectuée sur la base des éléments suivants :

- l'excellence du dossier universitaire;
- l'intérêt et la motivation pour le programme;
- le champ de pratique et d'expertise pour assurer une hétérogénéité de cohorte;
- la performance de la candidate ou du candidat lors d'une entrevue, le cas échéant.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet et à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 15

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (6 crédits)

			CR
PRD	752	Gouvernance et modes de PRD	3
PRD	754	Psychologie et modes de PRD	3

Activités pédagogiques à option (9 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques des blocs suivants :

BLOC Négociation

			CR
NEG	712	Négociation, pratique générale	3
NEG	713	Négociation avancée	3
NEG	714	Négociation internationale	3

BLOC Médiation

			CR
MDN	719	Médiation, pratique générale	3
MDN	721	Médiation avancée I	3
MDN	722	Médiation avancée II	3
MDN	723	Médiation organisationnelle	3
MDN	724	Médiation interculturelle	3

BLOC Arbitrage

			CR
ARB	729	Arbitrage, pratique générale	3
ARB	733	Arbitrage en droit du travail	3
ARB	734	Arbitrage international	3

BLOC Pratique

			CR
PRD	733	Pratique de la communication	3

Microprogramme de 2e cycle en vérification environnementale

RENSEIGNEMENTS

819 821-7933 (téléphone)
1 866 821-7933 (numéro sans frais)
819 821-7058 (télécopieur)
environnement@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable formé de la Faculté d'administration, de la Faculté de droit, de la Faculté d'éducation, de la Faculté de génie, de la Faculté des lettres et sciences humaines, de la Faculté de médecine et des sciences de la santé et de la Faculté des sciences

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

- Sherbrooke, Longueuil, Québec, Sainte-Thérèse, Gatineau et ailleurs au Québec, si le nombre d'inscriptions est suffisant
- Admission aux trimestres d'automne et d'hiver

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir une formation spécifique de pointe dans une sphère de l'environnement en pleine expansion;
- de perfectionner ses acquis.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 1er cycle ou l'équivalent.

Conditions particulières

Avoir obtenu dans un champ d'études pertinent au programme, une moyenne cumulative d'au moins 2,7 dans un système où la note maximale est de 4,3, ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents, en accord avec la Politique sur la reconnaissance des acquis et le règlement facultaire dans le domaine. De façon exceptionnelle, les candidates et candidats qui ne sont pas titulaires d'un grade de 1er cycle peuvent être admis sur la base d'une formation ou d'une vaste expérience professionnelle en environnement, en accord avec la Politique sur la reconnaissance des acquis.
Les candidates et candidats doivent posséder une connaissance fonctionnelle de la langue française écrite et parlée, de façon à pouvoir suivre les activités pédagogiques, y participer efficacement et rédiger les travaux qui s'y rapportent.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 15

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (15 crédits)

			CR
ENV	712	Systèmes de gestion environnementale	3
ENV	720	Audit environnemental	3
ENV	743	Évaluation environnementale de site	3
ENV	744	Principes de droit pour les VE et les EES	1
ENV	762	Droit de l'environnement	3
ENV	812	Échantillonnage et interprétation	2

Doctorat en droit

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000, poste 63489 (téléphone)
1 800 267-8337, poste 63489 (numéro sans frais)
819 821-7578 (télécopieur)
doctorat.droit@USherbrooke.ca (adresse électronique)

Le programme de doctorat en droit est une extension du doctorat en droit de l'Université Laval.

RESPONSABILITÉ : Faculté de droit

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission au trimestre d'automne

GRADE : Docteure ou docteur en droit, LL. D.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de poursuivre des recherches originales de façon autonome;
- de contribuer de façon substantielle et directe à l'avancement des connaissances;
- d'interpréter des données relativement complexes;
- d'acquérir un esprit critique vis-à-vis de sa discipline.

ADMISSION

Conditions générales

Être titulaire d'une maîtrise en droit, délivrée par une université canadienne ou d'un diplôme jugé équivalent. Une candidate ou un candidat dont la formation de deuxième cycle ne comporte aucun travail de recherche substantiel n'est pas admissible, sauf si l'ensemble de son dossier témoigne d'une capacité de mener à terme, de manière autonome, un projet de recherche d'envergure.

Conditions particulières

Chaque candidate ou candidat doit présenter un curriculum vitæ et un texte d'environ deux pages où elle ou il fait part de ses champs d'intérêt et des objectifs poursuivis relativement à son projet d'études. De plus, elle ou il doit exposer dans un texte d'environ trois pages son projet d'études doctorales. Cette présentation doit comprendre le titre provisoire de la thèse, une esquisse du sujet de recherche, une ébauche de plan et une bibliographie sommaire.

EXIGENCE D'ORDRE LINGUISTIQUE

La maîtrise de la langue française est nécessaire pour la poursuite de ce programme. De plus, la candidate ou le candidat doit posséder une connaissance suffisante de l'anglais écrit.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet

CRÉDITS EXIGÉS : 90

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (90 crédits)

			CR
DRT	800	Méthodologie avancée en droit	3
DRT	801	Épistémologie juridique	3
DRT	802	Lectures dirigées de doctorat	6
DRT	803	Élaboration du projet de thèse	6
DRT	804	Examen de thèse : volet rétrospectif	3
DRT	805	Examen de thèse : volet prospectif	3
DRT	900	Thèse	66

Description des activités pédagogiques

ADM

ADM 111 **3 cr.**

Principes d'administration

Cibles de formation : connaître les principes et processus qui régissent l'entreprise, plus spécifiquement dans l'environnement canadien; apprendre à résoudre des problèmes simples reliés au processus de gestion; développer un vocabulaire et un système de références permettant d'intégrer plus facilement les autres notions de gestion.
Contenu : l'évolution des théories de management, les fonctions du gestionnaire, la culture de l'entreprise, le processus de gestion, la prise de décision, les éléments associés à la progression d'une entreprise.

ARB

ARB 729 **3 cr.**

Arbitrage, pratique générale

Cibles de formation : se familiariser avec l'institution de l'arbitrage; maîtriser le régime juridique de l'arbitrage.
Contenu : introduction. Type d'arbitrage. Convention d'arbitrage. Institution de la procédure d'arbitrage. Nomination des arbitres et cessation de leur mandat. Conférence préparatoire et évaluation de la compétence de l'arbitre. Déroulement de l'arbitrage. Règles de preuve. Sentence arbitrale. Homologation et annulation de la sentence arbitrale.

ARB 733 **3 cr.**

Arbitrage en droit du travail

Cibles de formation : s'initier aux règles usuelles d'un arbitrage de griefs ainsi qu'aux divers usages ayant cours en droit du travail; apprivoiser l'exercice de la pratique de l'arbitrage de griefs et ses enjeux professionnels.
Contenu : historique et fondements de l'arbitrage de griefs. Arbitrage accéléré. Preuve et procédure. Déroulement d'un arbitrage traditionnel. Sentence arbitrale. Révision judiciaire.

ARB 734 **3 cr.**

Arbitrage international

Cibles de formation : s'initier aux principes de l'arbitrage dans un contexte international et connaître les structures et acteurs impliqués.
Contenu : les fondements de l'arbitrage international. Les structures et acteurs de l'arbitrage international. Domaines spécifiques abordés : l'arbitrage privé, l'arbitrage transnational et l'arbitrage interétatique.

BCL

BCL 110 **2 cr.**

Biologie cellulaire

Cible de formation : connaître la structure et les fonctions de base de la cellule eucaryote.
Contenu : brève description des cellules procaryotes, eucaryotes et des virus. Les structures cellulaires : la membrane plasmique et la paroi cellulaire, le réticulum endoplasmique et l'appareil de Golgi, les lysosomes, endosomes, peroxysomes et glyoxysomes. Le cytoplasme et le cytosquelette. Les mitochondries et chloroplastes. Le noyau et la structure de la chromatine. La transcription de l'information génétique. Le cycle de division cellulaire et la réplication de l'ADN. La mitose et méiose.

DIC

DIC 750 **3 cr.**

Fondements du système juridique chinois

Cibles de formation : apprendre les fondements constitutionnels, organisationnels, professionnels et pratiques du système juridique chinois. Comprendre les modes d'intervention.
Contenu : droit constitutionnel chinois, organisation judiciaire et administrative, organisation de la pratique juridique, modes de pratique du droit et de la représentation juridique en Chine.

DIC 751 **6 cr.**

Pratique du droit des affaires en Chine

Cibles de formation : maîtriser les fondements de la pratique du droit des affaires en contexte chinois à titre de conseiller juridique de non-résidents. Apprendre les aspects essentiels du droit chinois à cet égard.
Contenu : fondements des aspects juridiques de la sous-traitance en Chine, du droit de la propriété intellectuelle, du droit corporatif, du droit des biens et des sûretés, du droit du travail, du droit de l'environnement, du droit de la concurrence et du droit fiscal chinois. Études de cas permettant l'analyse en contexte appliqué de situations types de la pratique du droit des affaires en Chine.

Préalable : DIC 750

DIC 752 **3 cr.**

Projet en droit en contexte chinois

Cibles de formation : préparer un projet d'intervention dans un domaine de la pratique du droit en Chine en fonction du contexte individuel de travail de l'étudiante ou de l'étudiant. Incorporer à ce projet des connaissances générales et spécifiques sur la Chine. Faire une analyse critique de ce projet.
Contenu : élaborer un plan d'accompagnement juridique d'un projet en Chine. Détailler les étapes devant être complétées, les enjeux présents, les sources pertinentes et les modes de raisonnement devant être mobilisés. Produire les principaux documents juridiques requis et déterminer les interventions devant être réalisées.

Préalable : DIC 751

DPI

DPI 700 **3 cr.**

Ateliers d'intégration en droit et politique

Cibles de formation : se sensibiliser à l'importance de la bidisciplinarité dans l'analyse des phénomènes internationaux. Apprendre à recourir à la bidisciplinarité pour expliquer les phénomènes internationaux.
Contenu : ateliers interactifs animés par une équipe professorale bidisciplinaire. À partir de cas réels composant l'actualité internationale, construction d'un schéma explicatif avec utilisation des concepts et approches des deux disciplines.

DPI 701 **3 cr.**

Le Canada et l'espace international

Cibles de formation : comprendre les principaux défis et contraintes du Canada dans l'environnement politique international, en particulier dans les différents espaces normatifs internationaux, et maîtriser les mécanismes d'introduction des normes internationales au sein de l'espace normatif canadien.
Contenu : fondements et mécanismes de la formulation de la politique internationale canadienne; mise en œuvre de la politique internationale du Canada; applicabilité des normes de droit international public au Canada au regard des fondements théoriques de la force obligatoire du droit international. *Cours donnés par une équipe bidisciplinaire à partir de cas concrets*.

DPI 702 **3 cr.**

PRD internationaux

Cibles de formation : connaître les outils et moyens de prévention et règlement des différends internationaux et être capable d'y recourir.
Contenu : étude des modes de prévention et règlement des différends internationaux privilégiant la négociation; simulation complexe de l'utilisation de l'un de ces modes.

DPI 703 **3 cr.**

Simulation des travaux d'une OI

Cible de formation : se familiariser avec les dimensions, les processus multiples et les modes de travail au sein des organisations internationales.
Contenu : au moyen d'une simulation complexe : préparation de mandats; participation aux rencontres préparatoires; organisation du travail au sein de sa délégation et entre les délégations; rédaction de projet de résolution ou de convention; négociation multilatérale.

DPI 704 **3 cr.**

Enjeux internationaux contemporains

Cible de formation : produire une analyse collective sur un problème complexe dans une perspective bidisciplinaire.
Contenu : organisation d'une réflexion de groupe et production d'un mémoire collectif sur un enjeu politique et juridique international d'actualité.

DPI 705 **9 cr.**

Stage

Cible de formation : enrichir sa formation bidisciplinaire par l'acquisition d'une expérience pratique.
Contenu : prise en charge de différentes responsabilités au sein d'un organisme qui œuvre dans le domaine des relations internationales ou qui aborde une problématique directement liée à des activités internationales; observation et analyse du rôle, des fonctions, des mécanismes de prise de décision et des modes de travail.

DPI 706 **9 cr.**

Mandat

Cibles de formation : poursuivre l'intégration des connaissances et des compétences dans le cadre d'un mandat réel en recourant à la bidisciplinarité; être confronté à une question réelle et aux impératifs qui découlent de la pratique.
Contenu : réalisation d'un ou de plusieurs mandats de recherche définis par un organisme agissant sur la scène internationale.

DPI 707 **3 cr.**

Droit international humanitaire

Cibles de formation : comprendre la place des conflits armés dans le droit international; maîtriser les concepts et régimes fondamentaux du droit international humanitaire; maîtriser les règles de conduite des hostilités, des conflits armés non internationaux et des nouvelles formes de conflits; connaître les sanctions des violations de droit international humanitaire; comprendre la relation entre le droit international des droits de la personne et le droit international humanitaire.
Contenu : introduction au droit international humanitaire; discussions sur l'application du droit international humanitaire dans des conflits armés récents à l'aide de cas pratiques; débats sur les différents problèmes du droit international humanitaire; prise de position dans le cadre d'exercices de simulation; rôle du Comité international de la Croix-Rouge.

DPI 708 **4 cr.**

PRD internationaux

Cibles de formation : connaître les outils et moyens de prévention et règlement des différends internationaux et être capable d'y recourir.
Contenu : étude des modes de prévention et règlement des différends internationaux privilégiant la négociation; simulation complexe de l'utilisation de l'un de ces modes.

DPI 709 **4 cr.**

Simulation des travaux d'une OI

Cible de formation : se familiariser avec les dimensions, les processus multiples et les modes de travail au sein des organisations internationales.
Contenu : au moyen d'une simulation complexe : préparation de mandats; participation aux rencontres préparatoires; organisation du travail au sein de sa délégation et entre les délégations; rédaction de projet de résolution ou de convention; négociation multilatérale.

DPI 710 **4 cr.**

Enjeux internationaux contemporains

Cible de formation : produire une analyse collective sur un problème complexe dans une perspective bidisciplinaire.
Contenu : organisation d'une réflexion de groupe et production d'un mémoire collectif sur un enjeu politique et juridique international d'actualité.

DRE

DRE 700 **2 cr.**

Introduction aux notions juridiques

Cible de formation : acquérir les connaissances juridiques de base nécessaires à la réussite des activités pédagogiques du programme.
Contenu : introduction aux lois pertinentes. Lecture d'une loi. Lecture des décisions des tribunaux, etc.

DRE 701 **2 cr.**

Introduction aux aspect administratifs

Cible de formation : acquérir les connaissances de base en gestion nécessaires à la réussite des activités pédagogiques du programme.
Contenu : principes comptables. Principes de gestion administrative. Analyse financière.

DRE 711 **3 cr.**

Structures juridiques et constitution

Cibles de formation : acquérir les connaissances générales relatives à la structure juridique et administrative d'une entreprise au cours de son existence; appliquer ces connaissances à des situations spécifiques, pour proposer des éléments de solutions ou d'interventions appropriés, en interaction avec les autres étudiantes et étudiants.
Contenu : introduction à la notion d'entreprise. Survol des notions de structures juridiques de l'entreprise. Croissance de l'entreprise et effet sur sa structure. Structure administrative (management, hiérarchie).

Préalables : DRE 700 et DRE 701

DRE 712 **2 cr.**

Propriété juridique de l'entreprise

Cibles de formation : acquérir les connaissances spécifiques relatives à la gestion de la propriété juridique de l'entreprise; analyser des situations spécifiques pour identifier les éléments de solutions ou d'interventions appropriés.
Contenu : relations juridiques entre les propriétaires de l'entreprise. Conventions entre actionnaires. Protection des droits des actionnaires minoritaires. Planification de la relève et/ou de la succession.

Préalable : DRE 711

DRE 713 **2 cr.**

Gouvernance juridique de l'entreprise

Cibles de formation : acquérir les connaissances spécifiques quant aux rôles et responsabilités des différents intervenants concernant les prises de décisions dans l'entreprise; appliquer ces connaissances à des situations « pratiques ».
Contenu : importance du c.a. Comités de régie d'entreprise, de ressources humaines et rémunération. Comité de vérification et de l'environnement. Responsabilité des administrateurs. Assurances responsabilité en relation avec ces matières.

Préalable : DRE 711

DRE 714 **1 cr.**

Gestion juridique des ressources humaines

Cibles de formation : maîtriser les connaissances nécessaires pour gérer efficacement les aspects juridiques relatifs aux ressources humaines de l'entreprise; développer une intervention appropriée selon diverses problématiques dans ce domaine.
Contenu : principales règles en matière de droit du travail. Fidélisation des employés clés. Rémunération des cadres. Régimes d'options d'achat d'actions.

Préalable : DRE 711

DRE 715 **1 cr.**

Prévention et règlement des différends I

Cibles de formation : acquérir les connaissances de base spécifiques des divers modes de prévention et règlement des différends; initier l'étudiante ou l'étudiant à ces divers modes à travers des simulations et mises en scène liées à diverses facettes d'une entreprise.
Contenu : la notion de conflit. Introduction aux principaux modes de PRD. Intégration des modes de PRD dans l'entreprise.

Préalable : DRT 711

DRE 721 **2 cr.**

Évolution juridique et réorganisation

Cibles de formation : approfondir les notions acquises dans le bloc I concernant les diverses structures de l'entreprise à travers son évolution; développer l'intervention appropriée du gestionnaire juridique à chacune des étapes de cette évolution.
Contenu : approfondissement de la notion de structures de l'entreprise au cours de son évolution. Redressement de l'entreprise en difficulté. Réorganisation de l'entreprise (*management buyout, takeover*, etc.).

Préalable : DRE 711

DRE 722 **2 cr.**

Stratégies juridiques de financement

Cibles de formation : acquérir les connaissances spécifiques de la gestion juridique des différents aspects du financement d'une entreprise; analyser les diverses situations et mettre au point des stratégies appropriées aux besoins de l'entreprise; effectuer les interventions requises pour mettre en place les stratégies retenues.
Contenu : financement de l'entreprise. Analyse des différentes options : avantages, inconvénients et contraintes de gestion associés aux différentes options. Capital de risque. Processus de revue diligente (*due diligence*).

Préalable : DRE 721

DRE 723 **2 cr.**

Décisions juridiques stratégiques (fiscalité)

Cibles de formation : approfondir les notions de fiscalité ayant une importance pour les entreprises; développer les aptitudes requises pour prendre les décisions les plus avantageuses pour l'entreprise; intervenir efficacement auprès des autorités concernées.
Contenu : principales questions fiscales intéressant les entreprises. Principaux incitatifs fiscaux adressés aux entreprises : subventions, programmes de crédits d'impôts. Structure d'exploitation. Pertinence des conventions fiscales. Taxes (à la consommation, douanes, etc.).

Préalable : DRE 721

DRE 724 **2 cr.**

Aspects juridiques du financement

Cibles de formation : acquérir les connaissances spécifiques de la gestion juridique du financement public de l'entreprise; fournir les outils nécessaires à l'étudiante ou à l'étudiant pour intervenir efficacement à ce niveau, selon les situations et particularités propres à chacune des entreprises.
Contenu : questions juridiques d'importance stratégique en matière de financement : décision de devenir une société cotée sur une bourse, droit des valeurs mobilières (TSE, NASDAQ, etc.). Processus de IPO/PAPE (premier appel public à l'épargne). CVMQ.

Préalable : DRE 721

DRE 725 **2 cr.**

Gestion juridique de la propriété intellectuelle

Cibles de formation : acquérir les connaissances spécifiques de la gestion juridique de la propriété intellectuelle de l'entreprise sous ses diverses formes; intervenir efficacement pour en assurer la protection adéquate.
Contenu : méthodes de protection de la propriété intellectuelle de l'entreprise : brevets, droits d'auteur, marques de commerce, etc. Analyse de la propriété des « inventions » et innovations. Concurrence déloyale. Transfert d'information et protection : secrets d'affaires, transfert de savoir-faire, transfert de procédés de fabrication.

Préalable : DRE 721

DRE 726 **1 cr.**

Gestion juridique des TI

Cibles de formation : acquérir les connaissances spécifiques de la gestion juridique des technologies de l'information (TI) au sein de l'entreprise; développer les aptitudes et habiletés nécessaires à des interventions appropriées dans l'entreprise.
Contenu : aspects techniques des technologies de l'information. Utilisation des technologies de l'information dans l'entreprise et implications légales. Réglementation interne et externe. Commerce électronique. TI et protection des renseignements personnels ou privés. Crimes informatiques et prévention. Contrats particuliers au domaine des TI et du commerce électronique. Règlement des différends en matière de TI.

Préalable : DRE 721

DRE 731 **2 cr.**

Stratégie juridique de l'entreprise

Cibles de formation : approfondir les notions nécessaires pour une intervention adéquate en matière de relations juridiques de l'entreprise avec des tiers, pour assurer sa croissance et son développement harmonieux; développer les aptitudes et les habiletés nécessaires à ces interventions.
Contenu : planification juridique stratégique de l'entreprise dans ses relations externes : alliances commerciales stratégiques, *joint venture*, réseautage, etc.

Préalable : DRE 711

DRE 732 **2 cr.**

Transactions et rapports commerciaux

Cibles de formation : approfondir les notions nécessaires pour une intervention adéquate en matière de relations contractuelles de l'entreprise avec des tiers; développer les aptitudes et les habiletés nécessaires à ces interventions.
Contenu : étapes d'une transaction commerciale, de la négociation à la conclusion (*closing*), incluant la vérification diligente. Analyse des rapports commerciaux en cas de différend. Notions de négociation et de médiation commerciale.

Préalable : DRE 731

DRE 733 **2 cr.**

Gestion juridique des relations contractuelles

Cibles de formation : approfondir les notions nécessaires pour une intervention adéquate en matière de gestion et analyse des divers contrats de l'entreprise; développer les aptitudes et les habiletés nécessaires à la gestion, à la rédaction et à l'analyse des principaux types de contrats rencontrés dans les entreprises.
Contenu : contrats commerciaux. Gestion des contrats. Analyse des différents types de contrats.

Préalable : DRE 731

DRE 734 **2 cr.**

Environnement juridique social

Cibles de formation : acquérir les principales notions juridiques à caractère social nécessaires à la bonne gestion de l'entreprise; appliquer ces notions à des situations particulières afin de trouver les solutions appropriées.
Contenu : aspects sociaux de l'entreprise : principe de bon citoyen corporatif, relations avec les médias, lois à caractère social, environnements administratif, constitutionnel et éthique.

Préalable : DRE 731

DRE 735 **2 cr.**

Gestion juridique du commerce international

Cibles de formation : acquérir les connaissances des divers aspects juridiques du commerce international; analyser des problématiques spécifiques pour identifier les éléments de solutions ou d'interventions appropriés.
Contenu : transactions internationales. Principales conventions multi ou bilatérales. Douanes. Transports. Agences d'aide et représentation à l'étranger.

Préalable : DRE 731

DRE 736 **2 cr.**

Mondialisation des marchés : aspects juridiques

Cible de formation : approfondir les connaissances du commerce international en acquérant des connaissances sur les grands mouvements de mondialisation des marchés, leurs effets juridiques, le rôle des intervenants et celui du gestionnaire juridique de l'entreprise à ce niveau.
Contenu : effets juridiques de l'ouverture des marchés. Mouvements de capitaux. Ressources. Organismes internationaux. Implantation au niveau international.

Préalable : DRE 731

DRE 737 **1 cr.**

Prévention et règlement des différends II

Cibles de formation : approfondir ses connaissances des modes de PRD; intervenir efficacement dans l'entreprise pour implanter divers modes de prévention et règlement des différends, selon les besoins propres à l'entreprise, et dans le respect des principes et des valeurs de gestion juridique de l'entreprise conformes aux fondements de la société libre et démocratique.
Contenu : analyse de la notion de conflit. Approfondissement des principaux modes de PRD. Développement de l'intervention du gestionnaire juridique en matière de modes de PRD.

Préalables : DRE 715 et DRE 731

DRE 741 **2 cr.**

Séminaire : gestion juridique de l'entreprise

Cible de formation : approfondir certaines problématiques et questions d'actualité dans le domaine du droit des affaires.
Contenu : thèmes variés sur la gestion juridique d'une entreprise (à déterminer).

Préalables : DRE 701 et avoir obtenu 20 crédits dans le programme.

DRE 742 **1 cr.**

Gestion juridique en entreprise : intervention

Cible de formation : approfondir les connaissances spécifiques du développement d'une professionnalisation de la carrière de gestionnaire juridique, incluant son rôle, ses responsabilités.
Contenu : professionnalisation de l'intervention. Éthique professionnelle et des affaires. Conflits d'intérêts. Codes d'éthique.

Préalables : DRE 741 et avoir obtenu 20 crédits dans le programme.

Antérieure : DRE 741

DRN

DRN 730 **1 cr.**

Droit municipal et expropriation

Cibles de formation : se familiariser avec les éléments du droit municipal les plus pertinents à la pratique notariale et s'initier à l'impact de la Loi sur l'expropriation sur la pratique notariale.
Contenu : fonctionnement des corporations municipales. Biens des municipalités et dispositions régissant leur aliénation. Règles particulières applicables aux contrats municipaux (objet, procédure, approbations, etc.). Pouvoirs en matière de taxation, d'emprunt et de recouvrement de taxes. Pouvoirs en matière d'aménagement du territoire (schéma d'aménagement, plan et règlements d'urbanisme). Expropriation (pouvoirs, procédure, indemnité, transfert de propriété).

DRN 738 **1 cr.**

Droit international privé

Cibles de formation : approfondir les principes de base du droit international privé auxquels la pratique notariale est généralement confrontée et développer les habiletés d'analyse des situations les plus courantes qui s'y rattachent.
Contenu : règles de conflits québécoises relatives à l'état et à la capacité des personnes, à la forme et au fond de l'acte juridique, aux successions mobilières et immobilières et aux régimes matrimoniaux. Dispositions législatives pertinentes et règles transitoires applicables en raison de l'entrée en vigueur du Code civil du Québec.

DRN 740 **1 cr.**

Protection du territoire

Cibles de formation : connaître, approfondir et être en mesure d'appliquer les diverses législations de protection du territoire.
Contenu : Loi sur la protection du territoire agricole. Loi sur l'acquisition de terres agricoles par des non-résidents et Loi concernant les droits sur les transferts de terrains.

DRN 745 **3 cr.**

Rapports pécuniaires familiaux

Cibles de formation : approfondir les règles qui régissent l'aspect patrimonial de la famille et la transmission des biens à cause de mort, procéder à leur mise en œuvre et développer les habiletés qui s'y rattachent.
Contenu : donations, effets de mariage, régimes matrimoniaux, projets d'accord en matière de séparation et divorce, union de fait; testaments, procédure de vérification, lettres de vérification, substitution et règles relatives aux successions; mandat donné en prévision de l'inaptitude, dispositions législatives pertinentes et règles transitoires applicables en raison de l'entrée en vigueur du Code civil du Québec.

DRN 748 **1 cr.**

Procédures non contentieuses

Cible de formation : développer les habiletés d'initiation, de réaction et d'acheminement des procédures se rapportant au droit judiciaire non contentieux.
Contenu : les dispositions du Code civil du Québec, du Code de procédure civile, de la Loi de la curatelle publique, des lois connexes et les dispositions transitoires applicables notamment dans les domaines suivants : régimes de protection du mineur et du majeur, homologation du mandat donné par un majeur en prévision de son inaptitude (incluant les procédures devant notaire), vente des biens des incapables, adoption, reconnaissance judiciaire du droit de propriété acquis par prescription, tutelle à l'absent et jugement déclaratif de décès, radiation judiciaire.

DRN 749 **1 cr.**

Faillite

Cibles de formation : connaître le rôle et les pouvoirs des principaux intervenants en matière de faillite et d'insolvabilité; être en mesure d'apprécier une situation en tenant compte des particularités propres à la faillite; appliquer la loi dans le cadre de la pratique notariale.
Contenu : compétences et saisine de syndic. Rôle et pouvoirs des inspecteurs. Formalités à respecter et autorisations requises lors d'aliénations de biens. Les baux immobiliers et la faillite. Effet de la faillite sur certaines sûretés immobilières.

DRN 754 **3 cr.**

Droit fiscal

Cibles de formation : approfondir et appliquer les diverses législations fiscales ayant une incidence sur les revenus des particuliers, des entreprises et des corporations de même que sur les revenus d'un particulier à son décès; analyser les taxes de vente; se familiariser avec les incidences fiscales des différentes matières du diplôme de droit notarial.
Contenu : étude de l'imposition des particuliers afin de distinguer les différentes sortes de revenus (emploi, entreprise, gain en capital...) et comprendre les règles de fractionnement et d'attribution des revenus; règles d'imposition au moment du décès d'un particulier ainsi que les diverses planifications testamentaires et *post mortem*; étude de la Loi sur la taxe d'accise et de la Loi sur la taxe de vente du Québec.

DRN 756 **2 cr.**

Publicité des droits

Cible de formation : connaître les règles relatives à la publicité des droits et se familiariser avec les modalités, les techniques et les différents éléments du système de publicité.
Contenu : registre des droits personnels et réels mobiliers, registre foncier, effets et modalités de la publicité, système cadastral, arpentage, bornage, désignation, plan, rénovation cadastrale, immatriculation des immeubles, radiation, devoirs et fonctions de l'officier de la publicité des droits. Code civil du Québec, lois connexes, règlements, dispositions transitoires applicables en raison de l'entrée en vigueur du Code civil du Québec.

DRN 763 **1 cr.**

Pratique notariale

Cible de formation : se familiariser avec la rédaction, la conservation et la communication de l'acte notarié et avec les techniques de rédaction de requêtes notamment en matière de tutelle, curatelle, inaptitude du majeur et adoption.
Contenu : Loi sur le notariat, Code civil du Québec, Code de procédure civil, Loi sur le Curateur public, Loi sur l'adoption et dispositions transitoires applicables en raison de l'entrée en vigueur du Code civil du Québec.

DRN 765 **3 cr.**

Examen des titres

Cible de formation : être en mesure de maîtriser les règles de droit et la méthode propre à l'examen des titres immobiliers.
Contenu : instruments de recherche, théorie des nullités et transfert de propriété. Conditions de forme et validité des actes, chaîne des titres, désignation, actes à titre onéreux, actes à titre gratuit, capacité et pouvoirs des parties. Droits réels, reconnaissance judiciaire du droit de propriété, conversions et restriction. Exercices pratiques. Code civil du Québec. Code civil du Bas-Canada. Code de procédure civile. Dispositions transitoires applicables en raison de l'entrée en vigueur du Code civil du Québec.

DRN 772 **3 cr.**

Sociétés I : droit corporatif et fiscal

Cibles de formation : apprendre à constituer des compagnies par actions et des sociétés, s'initier à leur fonctionnement et procéder à leur fusion et à leur liquidation. Approfondir notamment les règles sur les taxes à la consommation et les connaissances déjà acquises en droit fiscal des corporations par l'analyse de cas pratiques.
Contenu : lois fédérale et provinciale sur les sociétés et compagnies par actions, règles du Code civil du Québec en matière de société et d'association; lois connexes et dispositions transitoires applicables en raison de l'entrée en vigueur du Code civil du Québec. Règles relatives au transfert d'actifs à une corporation sans incidence fiscale; effets des taxes à la consommation, dispositions affectant la distribution des bénéfices des corporations à leurs actionnaires; distribution des surplus, dividendes réels et réputés, dividendes imposables et non imposables, prêts, attributions de biens et avantages conférés aux actionnaires. Loi de l'impôt sur le revenu, Loi sur la taxe d'accise, Loi sur la taxe de vente.

DRN 774 **1 cr.**

Droit préventif I : la prévention des différends

Cibles de formation : s'initier au concept et aux fondements du droit préventif; explorer le droit préventif, ses principes et ses applications; développer une nouvelle façon d'aborder les problèmes juridiques en se sensibilisant à une nouvelle éthique professionnelle fondée sur une étude du rapport notaire-client et sur le développement de nouvelles habiletés; acquérir la maîtrise de nouveaux outils de pratique professionnelle en droit préventif et établir les conditions de son exercice.
Contenu : prévention en tant que dimension du droit; fonctions du droit : une comparaison analytique du droit préventif et du droit positif; présentation du contrat comme système d'attentes mutuelles; outils de pratique professionnelle : le contrat comme véhicule du droit préventif au niveau du contenu et de la terminologie et au niveau du développement de formes d'expressions contractuelles qui prévoient un traitement préventif des différends; arbitrage national et international.

DRN 776 **3 cr.**

Sûretés et financement

Cibles de formation : approfondir les règles du droit des sûretés; s'initier aux règles du financement et développer des habiletés d'analyse d'actes et de rédaction en ces matières.
Contenu : priorités. Hypothèques conventionnelles immobilières, mobilières avec et sans dépossession et hypothèques ouvertes. Hypothèques légales, droit de rétention, crédit-bail, dépôt, prêt. Rang des droits. Cautionnement. Garantie bancaire et Loi sur l'intérêt. Recours. Code civil du Québec et dispositions transitoires applicables en raison de l'entrée en vigueur du Code civil du Québec.

DRN 779 **3 cr.**

Propriété : modalités et démembrements

Cibles de formation : approfondir les modalités de la propriété et ses démembrements; développer les habiletés d'analyse et de rédaction d'actes en ces matières.
Contenu : copropriété par indivision, copropriété divise d'un immeuble, propriété superficiaire, usufruit, usage, servitudes et emphytéose. Code civil du Québec et lois connexes. Dispositions transitoires applicables en raison de l'entrée en vigueur du Code civil du Québec.

DRN 780 **3 cr.**

Technique de rédaction de contrats d'affaires

Cible de formation : présentation, étude ou rédaction de contrats complexes en matière d'entreprise.
Contenu : contrat d'entreprise ou de service. Contrat de franchise. Contrats de licence, de distribution, et de concession. La *joint venture*. Le contrat de mandat. Au besoin, certains montages fiscaux et financiers pourront être étudiés.

DRN 781 **2 cr.**

Sociétés II : financement et réorganisation

Cibles de formation : s'initier aux diverses planifications fiscales, corporatives et financières; démontrer l'importance de leur interaction dans les planifications à intervenir et développer des habiletés d'analyse, de rédaction et de planification en ces matières.
Contenu : changements dans les modalités de participation des actionnaires : réorganisation des corporations lors d'un remaniement de capital, échange et conversion d'actions; identification et solution d'un problème pratique requérant la mise en œuvre de notions multidisciplinaires; connaissance des règles relatives aux fondations et fiducies de même que de leurs applications pratiques dans le secteur des entreprises québécoises; diverses planifications reliées à la détention d'actions par le biais de fiducies entre vifs ou testamentaires. Loi de l'impôt sur le revenu. Loi sur la taxe d'accise. Loi sur la taxe de vente. Loi sur les compagnies. Lois sur les sociétés par actions de régime fédéral. Code civil du Québec. Dispositions transitoires applicables en raison de l'entrée en vigueur du Code civil du Québec.

DRN 782 **2 cr.**

Droit préventif : la gestion des différends

Cibles de formation : se sensibiliser à la place du droit préventif dans la gestion des différends et au rôle du conseiller dans l'univers des différends; démontrer la pertinence d'une pratique de la gestion préventive des différends et acquérir la maîtrise des méthodes de résolution des problèmes et des différends fondées sur le principe des attentes mutuelles.
Contenu : illustration du concept de droit préventif dans le continuum : problème-dispute-différend-litige. Méthodes et techniques de résolution des problèmes et des différends : négociation, conciliation, médiation en matière civile, commerciale et familiale.

DRN 785 **3 cr.**

Contrats nommés

Cibles de formation : approfondir les règles du Code civil et des lois connexes en matière d'aliénation à titre onéreux et développer les habiletés d'analyse d'actes et de rédaction en ces matières.
Contenu : promesse de vente, vente de gré à gré, vente aux enchères, vente d'un immeuble, modalités relatives au paiement du prix et aux garanties, contrats nécessitant une autorisation, échange, déclarations exigées en vertu de certaines lois, dation en paiement, bail commercial, Code civil du Québec et lois connexes.

DRN 786 **1 cr.**

Technique de rédaction de contrats d'affaires

Cible de formation : acquérir les règles de base de la rédaction juridique en droit des affaires.
Contenu : principes de rédaction de contrats relevant du domaine du droit des affaires.

DRN 787 **1 cr.**

Développement des habiletés : Rédaction I

Cible de formation : développer les habiletés de base en rédaction pour la pratique du notariat.
Contenu : rédaction d'opinions, d'avis, de contrats, de procédures non contentieuses et d'autres documents.

DRN 788 **1 cr.**

Développement des habiletés : Rédaction II

Cible de formation : consolider les habiletés de base en rédaction pour la pratique du notariat.
Contenu : rédaction d'opinions, d'avis, de contrats, de procédures non contentieuses et d'autres documents.

DRN 789 **1 cr.**

Introduction au droit fiscal

Cible de formation : s'initier, après avoir complété son baccalauréat en droit et avoir été admis au programme de droit notarial, aux règles d'imposition du revenu des particuliers au Canada ainsi qu'au régime fiscal général applicable aux corporations résidentes et à leurs actionnaires.
Contenu : examen du cadre fiscal du contribuable; analyse des sources de revenus; étude des transactions entre personnes liées; examen des incidences fiscales découlant du décès d'un particulier; présentation de la fiscalité des sociétés; analyse des principales caractéristiques fiscales d'une société et étude des éléments de planification que cette entité juridique peut offrir à ses actionnaires; introduction des principales dispositions législatives visant les réorganisations et description des réorganisations les plus courantes; examen des implications fiscales lors de la vente et de l'échange d'actions; étude des mécanismes fiscaux pour les transferts d'actifs par roulement fiscal et l'achat ou la vente d'une entreprise; étude des principales règles concernant les gels successoraux.

DRN 790 **1 cr.**

Introduction aux successions

Cibles de formation : s'initier aux principes généraux qui régissent la transmission des biens à cause de mort et acquérir des connaissances particulières pour le règlement d'une succession légale ou testamentaire, en prévision de son admission au programme de droit notarial.
Contenu : rappel des notions juridiques de base du droit des personnes afin d'identifier l'impact de la situation matrimoniale du défunt sur sa succession : patrimoine familial, régimes matrimoniaux; étude des formes de testaments, de leurs règles et formalités ainsi que des espèces de legs et de leurs effets; introduction aux notions et principes de la dévolution légale : identification des successibles, l'accroissement, la représentation et la fente successorale; introduction aux diverses étapes à suivre lors de la liquidation des successions : identification des dispositions testamentaires, du liquidateur, des héritiers et successibles, des actifs et passifs de la succession; options; transmission des biens; partage.

DRN 791 **2 cr.**

Pratique notariale

Cibles de formation : connaître et appliquer la *Loi sur le notariat*. Connaître et interpréter le *Code de déontologie des notaires*. Identifier les principes relatifs à la comptabilité en fidéicommis. Discuter des enjeux éthiques de la profession notariale. Déterminer les règles déontologiques propres au notariat. Déterminer les fondements et les causes de la responsabilité professionnelle notariale. Anticiper les risques de responsabilité professionnelle notariale.
Contenu : *Loi sur le notariat* et principaux règlements. *Code de déontologie des notaires. Règlement sur la comptabilité en fidéicommis des notaires.* Responsabilité des employés, des associés et des actionnaires d'une étude notariale. Distinction entre l'éthique et la déontologie. Règles déontologiques propres à la profession notariale.

DRN 792 **1 cr.**

Droit préventif : la gestion des différends

Cibles de formation : déterminer les principes de prévention et de règlement des différends. Distinguer les modes de prévention et de règlement des différends. Acquérir des méthodes de résolution de conflits basées sur les intérêts mutuels et les besoins des parties. Développer une méthode de rédaction préventive.
Contenu : définition de la justice participative. Compétences du notaire en justice participative. Rôle du notaire en justice participative. Modes de prévention et de règlement des différends. Rédaction de clauses ou de documents pertinents.

DRN 800 **2 cr.**

Sujets avancés en immobilier

Cibles de formation : reconnaître et qualifier les implications juridiques, les problèmes, les irrégularités et les erreurs présents dans les actes sous examen; rechercher et analyser les solutions possibles; choisir et recommander la solution la plus appropriée en faisant preuve de jugement; accomplir son devoir de conseil; promouvoir et appliquer une approche préventive.
Contenu : analyse de dossiers-types et rédaction d'actes notariés portant sur des problématiques croisées en droit immobilier : examen des titres, copropriété divise, copropriété indivise, propriété superficiaire, financement de projets immobiliers, fiscalité.

Préalables : avoir obtenu 36 crédits et complété 2 sessions.

DRN 801 **2 cr.**

Planification et liquidation successorales

Cibles de formation : comprendre les principales caractéristiques des divers instruments de planification successorale; analyser des stratégies de planification successorale; proposer des solutions de planification patrimoniale et successorale et d'optimisation fiscale en fonction de la situation, des enjeux et des besoins du client; appliquer les règles de dissolution et de liquidation des patrimoines familiaux; utiliser les principes, les techniques et les outils de la médiation civile et les moduler en matière successorale.
Contenu : analyse de dossiers-types et rédaction d'actes notariés liés à des aspects plus complexes du droit des successions : fiducies personnelles, liquidation des droits matrimoniaux, successions internationales, planification successorale, médiation successorale, fiscalité.

Préalables : avoir obtenu 36 crédits et complété 2 sessions.

DRN 802 **2 cr.**

Sujets avancés en droit des affaires

Cibles de formation : approfondir les différentes étapes d'une opération d'acquisition, de contrôle ou de fusion ainsi que les aspects fiscaux y rattachés; évaluer les principaux problèmes juridiques et fiscaux inhérents à ces opérations; optimiser les stratégies et la mise en œuvre de ces opérations; analyser les principaux modes de financement de ces opérations; reconnaître les éléments-clés en vue de prendre une décision éclairée lors de l'analyse d'un bail commercial; choisir la meilleure stratégie pour négocier et conclure une convention entre actionnaires.
Contenu : analyse de dossiers et rédaction d'actes notariés dans le cadre de transactions commerciales ou de planifications corporatives : contrats commerciaux, fusion et acquisition d'entreprises, réorganisation corporative, conventions entre actionnaires, financement de projets commerciaux, fiscalité.

Préalables : avoir obtenu 36 crédits et complété 2 sessions.

DRN 809 **2 cr.**

Droit patrimonial de la famille

Cibles de formation : rédiger des conventions conjugales. Déterminer la capacité et les pouvoirs des conjoints sur leurs biens. Liquider et partager les droits matrimoniaux (patrimoine familial et régimes matrimoniaux).
Contenu : la célébration du mariage ou de l'union civile; le régime matrimonial primaire; les effets du mariage et de l'union civile; les régimes matrimoniaux; les conventions matrimoniales; la dissolution des régimes matrimoniaux; la liquidation des droits matrimoniaux; les contrats de vie commune.

DRN 810 **12 cr.**

Stage en droit notarial

Cibles de formation : démontrer sa capacité d'assumer la fonction notariale; transférer ses apprentissages en milieu professionnel; maîtriser les habiletés requises pour l'exercice de la profession; intégrer les principes de l'éthique et de la déontologie de la profession; promouvoir et appliquer une approche préventive; faire preuve d'attitudes et de comportements attendus dans le milieu professionnel.
Contenu : stage réalisé en milieu professionnel permettant d'intégrer ses connaissances juridiques et de maîtriser les habiletés requises pour l'exercice de la profession notariale. Stage sous la responsailité d'un notaire agissant à titre de maître de stage et supervisé par un responsable universitaire. Élaboration d'un compte rendu de son travail et de ses apprentissages selon des modalités convenues.

Préalables : avoir obtenu 36 crédits et complété 2 sessions.

DRN 811 **2 cr.**

Libéralités et successions

Cibles de formation : conseiller en matière de planification successorale. Rédiger des testaments et des donations. Maîtriser les règles de la dévolution légale. Connaître les principes de la liquidation des successions.
Contenu : les règles de forme et de fond des testaments; la planification successorale; la rédaction des dispositions testamentaires; l'interprétation des dispositions testamentaires; les règles de la dévolution légale des successions; la détermination des droits patrimoniaux de la famille; la détermination du patrimoine successoral; l'option des successibles; la déclaration d'hérédité et de transmission; la liquidation du patrimoine successoral; les fiducies testamentaires; les régimes de retraite au décès; les formalités fiscales, la reddition de compte et le partage.

DRN 812 **2 cr.**

Protection des personnes

Cibles de formation : comprendre les mécanismes de protection des personnes. Rédiger un mandat de protection. Rédiger les procédures judiciaires devant notaire spécifiques de ces matières. Assurer le cheminement d'une procédure non contentieuse devant notaire.
Contenu : la rédaction du mandat en cas d'inaptitude; la tutelle au mineur; le conseil de tutelle; l'inaptitude; l'homologation du mandat en cas d'inaptitude; l'ouverture et la révision des régimes de protection; les règles de l'administration du bien d'autrui; les procédures non contentieuses selon les règles applicables devant notaire.

DRN 813 **1 cr.**

Procédures non contentieuses

Cibles de formation : distinguer les domaines d'application des procédures non contentieuses. Rédiger les procédures non contentieuses devant le tribunal. Assurer le cheminement d'une procédure non contentieuse devant le tribunal.

Contenu : la tutelle à l'absent; le jugement déclaratif de décès; le remplacement de certains écrits; les autorisations judiciaires; la vente du bien d'autrui; la vérification des testaments; les lettres de vérification; l'acquisition judiciaire du droit de propriété par prescription; la radiation judiciaire de certaines procédures en matière familiale.

DRN 814 **1 cr.**

Droit international privé

Cibles de formation : qualifier une situation juridique internationale (statut personnel, statut réel, statut des obligations, statut de la procédure). Identifier la loi applicable. Rédiger une clause de droit applicable.
Contenu : les sources et les méthodes du droit international privé; les règles de conflits et de juridiction; le statut personnel (état et capacité, mariage, filiation); le statut réel (successions, sûretés, fiducies); le statut des obligations (forme des actes juridiques, fond des actes juridiques); autres (vente, représentation, régimes matrimoniaux); la reconnaissance des jugements étrangers.

DRN 815 **3 cr.**

Droit des sociétés

Cibles de formation : société de personnes : Constituer une société de personnes. Comprendre le fonctionnement des sociétés de personnes. Maîtriser les règles de la publicité (Registre des entreprises du Québec [REQ]). Société par actions : Constituer une société par actions. Comprendre le fonctionnement des sociétés par actions. Rédiger des documents de nature corporative. Maîtriser les règles de la publicité (REQ).
Contenu : le régime juridique des sociétés de personnes et par actions; la constitution, l'organisation et la réorganisation des sociétés par actions (SPA) (gel, cristallisation, purification, remaniement de capital); les règles de gouvernance des SPA; les caractéristiques du capital-actions; les incidences et les conséquences fiscales pour les sociétés; la rédaction des documents courants et des conventions entre actionnaires; la rédaction des contrats de transfert d'actions; la fusion des SPA; la liquidation des SPA.

DRN 816 **3 cr.**

Droit fiscal et taxes à la consommation

Cibles de formation : comprendre les règles fiscales des particuliers et des sociétés. Détecter des problématiques fiscales. S'initier aux principaux éléments de planification fiscale. Appliquer les principales règles en matière de taxes de vente.
Contenu : le concept de résidence; le revenu de charge, d'emploi, d'entreprise ou de bien; le gain en capital; la perte en capital; la perte finale; les transactions avec lien de dépendance; les règles d'attribution; la fiscalité des sociétés; les réorganisations corporatives; l'impôt au décès; la planification successorale; les fiducies; l'assujettissement à la TPS et à la TVQ; les taxes à la consommation dans le contexte de transactions particulières; les taxes à la consommation applicables au secteur immobilier.

DRN 817 **3 cr.**

Pratique notariale

Cibles de formation : connaître les obligations et devoirs liés à la profession de notaire. Maîtriser les règles relatives aux actes notariés. S'initier aux modes préventifs et alternatifs de résolution des différends.
Contenu : le rôle du notaire; l'éthique et la déontologie notariales; les obligations professionnelles; la rédaction des actes notariés; la rédaction des avis juridiques; la responsabilité notariale; la prévention des différends (clause préventive-médiation).

DRN 818 **3 cr.**

Publicité des droits

Cibles de formation : maîtriser les règles relatives à la publicité des droits. Comprendre les règles relatives à l'opposabilité des droits. Consulter les registres. Comprendre le fonctionnement du cadastre et ses concordances. Détecter les sûretés et charges existantes. Rédiger les documents requis pour l'inscription et la radiation des droits.
Contenu : les effets de la publicité des droits; les désignations cadastrales en territoire non rénové et en territoire rénové; le registre foncier; le registre des droits personnels et réels mobiliers; la radiation des droits.

DRN 819 **3 cr.**

Financement et sûretés

Cibles de formation : connaître les mécanismes de financement. Comprendre les règles relatives aux sûretés et aux garanties. Rédiger les actes relatifs aux hypothèques et autres garanties.
Contenu : la rédaction des engagements financiers (reconnaissance de dette, crédit à terme et à demande); le cautionnement; les priorités; l'hypothèque légale; l'hypothèque conventionnelle (l'hypothèque mobilière, l'hypothèque immobilière); l'exercice des recours hypothécaires; la garantie en vertu de la Loi sur les banques; la rédaction des actes de garantie; la cession de créance hypothécaire.

DRN 820 **3 cr.**

Modalités et démembrements de la propriété

Cibles de formation : comprendre le fonctionnement d'une copropriété divise et indivise. Interpréter une déclaration de copropriété. Interpréter une convention d'indivision. Distinguer les modes d'établissement de la propriété superficiaire. Déterminer les situations où un démembrement de la propriété est pertinent. Rédiger les actes appropriés.
Contenu : la copropriété divise; la copropriété indivise; la propriété superficiaire; l'usufruit et l'usage (droit d'habitation); l'emphytéose; les servitudes; les démembrements innomés; les obligations personnelles; le droit minier; le régime des eaux.

DRN 821 **1 cr.**

Patrimoine d'affectation

Cibles de formation : comprendre les règles des patrimoines d'affectation. Analyser des actes de fiducie.
Contenu : la fondation; les fiducies personnelles entre vifs (protection d'actifs, fiducie familiale, fiducie à soi-même, etc.); la fiducie d'utilité sociale; la fiducie d'utilité publique; les règles fiscales des fiducies personnelles entre vifs.

DRN 822 **3 cr.**

Mutations de propriété et baux commerciaux

Cibles de formation : analyser les avant-contrats. Rédiger des actes de mutation de propriété impliquant différentes problématiques (faillite, capacité…). Effectuer les opérations connexes à une transaction immobilière. Intégrer les principes de la comptabilité en fidéicommis. Analyser différents types de baux commerciaux.
Contenu : analyse des avant-contrats; la vente; l'assurance de biens; les contrats apparentés à la vente (l'échange, la dation en paiement, la cession); la donation; la vente avec faculté de rachat; la rédaction des actes de mutation de propriété; le droit de mutation; lois particulières applicables en matière de mutations immobilières; des contrats nécessitant une autorisation (faillite, Régie du logement, Loi sur la protection du consommateur); la comptabilité en fidéicommis; les baux commerciaux.

DRN 823 **1 cr.**

Zonage agricole

Cibles de formation : se familiariser avec les principes juridiques en matière de zonage agricole. Reconnaître les situations d'application des lois et règlements.
Contenu : l'aliénation d'un immeuble en zone agricole; l'utilisation d'un immeuble en zone agricole; l'acquisition d'un immeuble en zone agricole par un non-résident.

DRN 824 **1 cr.**

Droit municipal et urbanisme

Cibles de formation : se familiariser avec les principes juridiques en matière d'urbanisme. Reconnaître les situations d'application des lois et règlements.
Contenu : les pouvoirs municipaux; la réglementation d'urbanisme; les dérogations mineures; les droits acquis; les ventes d'immeubles pour taxes.

DRN 825 **1 cr.**

Expropriation et environnement

Cibles de formation : se familiariser avec les règles en matière d'expropriation et de protection de l'environnement. Reconnaître les situations d'application des lois et règlements.
Contenu : le régime juridique en matière de protection de l'environnement; les terrains contaminés; les milieux humides; la protection des rives, du littoral et des plaines inondables; le pouvoir d'expropriation; les formalités de l'expropriation.

DRN 826 **3 cr.**

Examen des titres

Cibles de formation : effectuer une recherche et une analyse de titres. Détecter les problèmes de titres potentiels. Proposer les correctifs appropriés.
Contenu : la chaîne des titres; l'analyse des désignations cadastrales; la validité des actes formant la chaîne des titres; les droits réels et les charges grevant un immeuble.

DRN 860 **2 cr.**

Sujets avancés en droit des affaires

Cibles de formation : approfondir les différentes étapes d'une opération d'acquisition, de contrôle ou de fusion ainsi que les aspects fiscaux y rattachés. Évaluer les principaux problèmes juridiques et fiscaux inhérents à ces opérations. Optimiser les stratégies et la mise en œuvre de ces opérations. Analyser les principaux modes de financement de ces opérations. Reconnaître les éléments-clés en vue de prendre une décision éclairée lors de l'analyse d'un bail commercial. Choisir la meilleure stratégie pour négocier et conclure une convention entre actionnaires.
Contenu : analyse de dossiers et rédaction d'actes notariés dans le cadre de transactions commerciales ou de planifications corporatives : contrats commerciaux; fusion et acquisition d'entreprises; réorganisation corporative; conventions entre actionnaires; financement de projets commerciaux; fiscalité.
Préalable : avoir obtenu 36 crédits

DRN 861 **2 cr.**

Sujets avancés en planification et liquidation successorales

Cibles de formation : comprendre les principales caractéristiques des divers instruments de planification successorale. Analyser des stratégies de planification successorale. Proposer des solutions de planification patrimoniale et successorale et d'optimisation fiscale en fonction de la situation, des enjeux et des besoins du client. Appliquer les règles de dissolution et de liquidation des patrimoines familiaux. Utiliser les principes, les techniques et les outils de la médiation civile et les moduler en matière successorale.
Contenu : analyse de dossiers-types et rédaction d'actes notariés liés à des aspects plus complexes du droit des successions : fiducies personnelles; liquidation des droits matrimoniaux; successions internationales; planification successorale; médiation successorale; fiscalité.
Préalable : avoir obtenu 36 crédits

DRN 862 **2 cr.**

Sujets avancés en immobilier

Cibles de formation : détecter et qualifier les implications juridiques, les problèmes, les irrégularités et les erreurs présents dans les actes sous examen. Rechercher et analyser les solutions possibles. Choisir et recommander la solution la plus appropriée en faisant preuve de jugement. Accomplir son devoir de conseil. Promouvoir et appliquer une approche préventive.
Contenu : analyse de dossiers-types et rédaction d'actes notariés portant sur des problématiques croisées en droit immobilier : examen des titres; copropriété divise; copropriété indivise; propriété superficiaire; financement de projets immobiliers; fiscalité.
Préalable : avoir obtenu 36 crédits

DRN 880 **12 cr.**

Stage en droit notarial

Cibles de formation : démontrer sa capacité d'exercer la fonction notariale. Maîtriser les habiletés requises pour l'exercice de la profession. Intégrer les principes de l'éthique et de la déontologie de la profession. Promouvoir et appliquer une approche préventive. Faire preuve d'attitudes et de comportements attendus dans le milieu professionnel.
Contenu : stage réalisé en milieu professionnel permettant d'intégrer ses connaissances juridiques et de maîtriser les habiletés requises pour l'exercice de la profession notariale. Stage sous la responsabilité d'un ou d'une notaire qui agit à titre de maître de stage et supervisé par une personne de l'Université. Compte rendu de son travail et de ses apprentissages selon des modalités convenues.

DRS

DRS 101 **2 cr.**

Réussir en droit

Cible de formation : créer des conditions favorisant l'intégration à l'Université, la réussite, la persévérance aux études et la qualité de vie des étudiantes et étudiants.
Contenu : conditions de réussite : adaptation aux études, diagnostic, bilan et ajustement de la démarche.

DRS 250 **9 cr.**

Stage en droit

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de l'administration des affaires et/ou dans le domaine juridique. Réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain. Développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de l'administration des affaires et/ou dans le domaine juridique réalisés pendant la période passée en stage.

DRS 251 **9 cr.**

Stage I en droit

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de l'administration des affaires et/ou dans le domaine juridique. Réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain. Développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de l'administration des affaires et/ou dans le domaine juridique réalisés pendant la période passée en stage.

DRS 252 **9 cr.**

Stage II en droit

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de l'administration des affaires et/ou dans le domaine juridique. Réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain. Développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de l'administration des affaires et/ou dans le domaine juridique réalisés pendant la période passée en stage.

DRS 253 **9 cr.**

Stage III en droit

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de l'administration des affaires et/ou dans le domaine juridique. Réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain. Développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de l'administration des affaires et/ou dans le domaine juridique réalisés pendant la période passée en stage.

DRS 254 **9 cr.**

Stage IV en droit

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de l'administration des affaires et/ou dans le domaine juridique. Réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain. Développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de l'administration des affaires et/ou dans le domaine juridique réalisés pendant la période passée en stage.

DRT

DRT 100 **3 cr.**

Obligations I

Cible de formation : s'initier généralement au domaine des obligations et particulièrement au contrat et au quasi-contrat.
Contenu : le domaine des obligations : sources et facteurs d'évolution du droit québécois des obligations. Le contrat : sa formation, son contenu, ses effets entre les parties et à l'égard des tiers. Les quasi-contrats : la gestion d'affaires, la répétition de l'indû et l'enrichissement sans cause.

DRT 101 **3 cr.**

Droit constitutionnel I

Cible de formation : se familiariser avec les principales notions et les grands principes constitutionnels.
Contenu : notions de constitution, sources, amendement. Grands principes; parlementarisme, souveraineté du parlement, suprématie de la constitution, primauté du droit, fédéralisme.

DRT 102 **3 cr.**

Droit pénal I - Droit pénal général

Cible de formation : s'initier aux éléments constitutifs d'un acte criminel ainsi qu'aux principales infractions réprimées par la loi.
Contenu : éléments d'un acte criminel. Classification des infractions : principes fondamentaux, principaux éléments, différents types, modes de participation. Moyens de défense offerts aux citoyens. Analyse spécifique de certains crimes.

DRT 103 **3 cr.**

Procédure civile I

Cibles de formation : découvrir devant qui et par quels moyens un justiciable peut faire reconnaître l'existence de ses droits et en réclamer la sanction en première instance.
Contenu : nature, structure et exercice du pouvoir juridictionnel : le pouvoir judiciaire, le pouvoir quasi judiciaire et le pouvoir arbitral. Organisation, compétence et pouvoirs des tribunaux. Règles applicables à toutes les demandes en justice. Procédure ordinaire en première instance.

DRT 104 **3 cr.**

Droit des personnes et droit de la famille

Cibles de formation : se familiariser avec le droit des personnes et le droit de la famille.
Contenu : droit des personnes : la personnalité juridique, les incapacités tenant à l'âge (la minorité et le régime de tutelle), les incapacités tenant à l'état physique ou mental (la mise sous protection : tutelle, curatelle, mandat, curatelle publique), le nom, le domicile, les actes de l'état civil. Droit de la famille : le mariage (formation, nullité), les rapports entre époux, la séparation de corps, le divorce et leurs effets non patrimoniaux, la filiation par le sang, la filiation par procréation assistée, la filiation adoptive, les rapports parents-enfants (l'autorité parentale), l'obligation alimentaire.

DRT 105 **3 cr.**

Biens et prescription

Cible de formation : se familiariser avec la composition et les règles relatives au patrimoine d'une personne.
Contenu : distinctions entre les droits, la classification des biens, le droit de propriété et ses démembrements, la possession et la prescription acquisitive.

DRT 106 **3 cr.**

Droit administratif général I

Cible de formation : se familiariser avec les divers pouvoirs de l'administration publique ainsi que le contrôle de la légalité de ses actes.
Contenu : l'Administration, ses pouvoirs et ses actes. L'*ultra vires*. Les recours et remèdes.

Antérieures : DRT 101 et DRT 201

DRT 107 **3 cr.**

Droit du travail I

Cible de formation : prendre connaissance des règles juridiques relatives aux relations individuelles et collectives du travail.
Contenu : partage constitutionnel des compétences en matière de législation du travail. Étude du régime de négociation collective : notions de salarié et d'employeur; exercice et protection du droit d'association; processus d'accréditation; déroulement de la négociation; grève, lock-out, piquetage; convention collective et arbitrage de griefs. Étude du contrat individuel de travail. Étude de la Loi sur les normes du travail.

DRT 108 **3 cr.**

Droit fiscal I

Cible de formation : s'initier à la fiscalité et aux règles d'imposition du revenu des particuliers au Canada.
Contenu : objectifs et importance de la fiscalité. Sources et principes d'interprétation du droit fiscal. L'unité d'imposition, ses conséquences ainsi que les critères d'assujettissement en matière d'impôt sur le revenu. Les composantes du revenu, l'identification des sources de revenu, les règles fondamentales concernant le calcul du revenu de charge et d'emploi, de bien, d'entreprise; les gains en capital, etc.; les règles concernant le calcul du revenu imposable et de l'impôt quant à leur application aux particuliers. Organisation administrative et mécanismes d'adjudication.

DRT 109 **3 cr.**

Droit international public

Cible de formation : se familiariser avec les notions de sujet de droit international public et de société internationale.
Contenu : sources du droit international (coutume, traité), leurs effets sur le plan international et effets du droit international en droit national. Sujets du droit international : États, organisations internationales et entités fédérées; reconnaissance internationale, responsabilité internationale, succession d'États. Réglementation internationale des relations entre sujets : haute-mer, espace extra-atmosphérique, droits de la personne, coopération pacifique; règlement pacifique des litiges internationaux, usage de la force et protection de ses victimes.

DRT 113 **3 cr.**

Droit de l'entreprise I

Cible de formation : s'initier aux particularités du droit commercial ainsi qu'aux règles fondamentales qui régissent l'entreprise.
Contenu : définitions du droit commercial. Notions d'opérations commerciales, d'actes de commerce, d'effets de commerce et de commerçants. Définition et caractéristiques d'une entreprise. Classification et personnalité morale de l'entreprise. Cadre juridique régissant son existence. Diverses formes juridiques d'organisation de l'entreprise à but lucratif. Aspects financiers de l'entreprise.

Antérieure : DRT 100

DRT 120 **1 cr.**

Enjeux juridiques en sciences de la vie

Cibles de formation : connaître et comprendre certains enjeux juridiques liés au domaine des sciences de la vie; développer une capacité d'analyse critique; favoriser la référence à plusieurs domaines du droit lié aux sciences de la vie et du savoir en général.
Contenu : série de conférences présentées par des personnes reconnues pour leur expertise scientifique ou leur expérience de travail, dans des domaines du droit lié aux sciences de la vie (ex : droit du médicament, droit de l'agriculture, droit de l'environnement, etc.).

DRT 130 **1 cr.**

Méthodologie juridique

Cible de formation : s'initier aux éléments premiers de la démarche du juriste.
Contenu : initiation aux sources du droit. Présentation des principales étapes d'une démarche méthodique essentielle à l'étude de questions à caractère juridique. Éveil à la qualification juridique et à l'expression logique à travers la démarche de résolution de problèmes.

DRT 131 **1 cr.**

Recherche documentaire I

Cible de formation : s'initier à la recherche documentaire traditionnelle et informatisée, en droit québécois et canadien.
Contenu : utilisation d'outils de recherche documentaire, en droit québécois (législation, jurisprudence, doctrine), sur support papier, sur cédérom et en communication avec des serveurs en ligne.

DRT 132 **1 cr.**

Communication juridique I

Cible de formation : dans le cadre d'une recherche approfondie sur l'un des aspects d'un cours de la première année, développer chez l'étudiante ou l'étudiant certaines habiletés de base lui permettant de mettre en application la règle de droit et d'articuler sa position juridique par écrit.
Contenu : planification de la recherche documentaire portant sur le thème donné. Analyse et planification du travail écrit. Rédaction d'un court essai juridique selon la forme demandée.

Antérieures : DRT 130 et DRT 131

DRT 200 **3 cr.**

Obligations II

Cible de formation : se familiariser avec les modalités d'exécution et d'extinction des obligations.
Contenu : le paiement par le débiteur, le paiement par un tiers. La mise en demeure, l'exception d'inexécution, l'exécution en nature et par remplacement, l'exécution par équivalence pécuniaire. La clause pénale, la résolution, les procédés de libération, les clauses limitatives de responsabilité, la protection des droits des créanciers. Termes et conditions. Multiplicité des sujets ou des objets de l'obligation. Novation, délégation, remise. Compensation, confusion. Prescription extinctive.

Antérieure : DRT 100

DRT 201 **3 cr.**

Droit constitutionnel II

Cible de formation : s'initier aux principes du partage des compétences législatives entre le pouvoir central et les provinces et à ceux relatifs aux droits et libertés constitutionnels.
Contenu : les droits et libertés constitutionnels; interprétation, types de droits et libertés, la prééminence et les sanctions, le pouvoir de déroger, les dispositions limitatives, les droits collectifs. Le partage des compétences : l'exclusivisme du partage. La structure des dispositions pertinentes. Qualification et rattachement. Le litige constitutionnel.

Antérieure : DRT 101

DRT 202 **3 cr.**

Droit pénal II - Procédure pénale

Cible de formation : maîtriser les règles de droit applicables en matière de procédure pénale.
Contenu : structure et juridiction des tribunaux en matière pénale, pouvoirs des agents de la paix, mise en liberté provisoire, enquête préliminaire, procédure applicable au déroulement des procès selon la juridiction, règles applicables aux sentences, procédure et Charte canadienne des droits et libertés.

Antérieure : DRT 102

DRT 203 **3 cr.**

Procédure civile II

Cible de formation : se familiariser avec les règles de procédure civile relatives au jugement, aux voies de recours et aux voies d'exécution.
Contenu : jugement. Classification, règles et effets. Voies de recours contre le jugement. Voies de rétractation ou voies de réformation. La rétractation à la demande d'une partie, la tierce-opposition et l'appel. Voies d'exécution du jugement. Mesures provisionnelles comme la saisie avant jugement. Mesures d'exécution complètes comme la saisie exécution mobilière entre les mains du débiteur ou en mains tierces, ou la saisie exécution immobilière.

Antérieure : DRT 103

DRT 205 **3 cr.**

Responsabilité civile

Cible de formation : se familiariser avec les régimes de responsabilité contractuelle et extra-contractuelle en vigueur en droit québécois.
Contenu : régime de responsabilité délictuelle et quasi délictuelle et régime de responsabilité contractuelle; relations et distinctions entre les deux régimes.

Antérieure : DRT 100

DRT 211 **3 cr.**

Droit patrimonial des conjoints

Cibles de formation : s'initier aux divers régimes, matrimoniaux ou autres, reconnus par le droit québécois; appliquer les principes fondamentaux du droit transitoire.
Contenu : l'organisation des rapports pécuniaires des conjoints non mariés. La reconnaissance statutaire de leur qualité de conjoint. Les principes communs à tous les régimes matrimoniaux reconnus par le législateur pour les conjoints mariés. Formation, fonctionnement et extinction des trois régimes spécifiquement réglementés par le législateur : la séparation de biens, la société d'acquêts, la communauté des meubles et acquêts. Particularités pour les époux séparés de fait. Approfondissement des règles de la protection de la résidence familiale, de la prestation compensatoire et du patrimoine familial.

Antérieure : DRT 104

DRT 212 **3 cr.**

Fondements du droit

Cible de formation : situer le droit dans une perspective historique et sociale, afin de mieux saisir l'évolution de la norme juridique, de comprendre sa dynamique propre.
Contenu : grâce aux enseignements de l'histoire et de la politique, découvrir, analyser et discuter les grands principes philosophiques, politiques et économiques qui fondent le plus souvent les choix législatifs et judiciaires.

Préalable : avoir obtenu 21 crédits en droit

DRT 213 **3 cr.**

Interprétation juridique

Cible de formation : se familiariser avec les diverses méthodes et règles d'interprétation des lois et des actes juridiques telles que les ont explicitées les pouvoirs législatif ou administratif ou telles que les a développées et consolidées le pouvoir judiciaire.
Contenu : interprétation des lois : principes d'interprétation, structure formelle des lois, les méthodes d'interprétation. Application des lois; effets de la loi sur les personnes, dans l'espace et dans le temps. Interprétation des autres actes juridiques.

Préalable : avoir obtenu 21 crédits en droit

DRT 214 **3 cr.**

Droit de la famille

Cibles de formation : s'initier à la réalité juridique découlant de la filiation; se familiariser avec les principales règles gouvernant l'organisation, le fonctionnement et la dislocation de la structure maritale.
Contenu : la famille, filiation biologique, filiation adoptive, rapports parents-enfants. Le mariage; conditions, sanctions et effets, dislocation.

Antérieure : DRT 104 ou DRT 111

DRT 215 **3 cr.**

Droit de l'entreprise II

Cibles de formation : se familiariser avec le régime juridique applicable à la structure corporative et apporter des solutions à des cas pratiques.
Contenu : la structure corporative : les relations entre la société par actions, ses actionnaires, ses administrateurs et dirigeants et les tiers. Aspects légaux du financement corporatif : les emprunts, le capital-actions, les transactions entre la société par actions et ses actionnaires, l'appel public à l'épargne. La constitution de nouvelles sociétés par actions et la continuation des sociétés par actions existantes, l'union et la fin des sociétés par actions.

Antérieure : DRT 113

DRT 216 **3 cr.**

Droit de la preuve civile

Cibles de formation : se familiariser avec les principaux procédés de la preuve et leur recevabilité par les tribunaux, tout en s'initiant plus concrètement à la procédure d'administration de la preuve avant et pendant l'instruction d'une affaire pendante devant un tribunal civil.
Contenu : le droit de la preuve dans la perspective de l'activité professionnelle du juriste. L'objet de la preuve, la connaissance judiciaire et le fardeau de la preuve. Les procédés de preuve. La recevabilité des procédés de preuve. L'administration de la preuve avant l'instruction et pendant l'instruction.

Antérieure : DRT 103

DRT 231 **1 cr.**

Recherche documentaire II

Cible de formation : développer ses habiletés à la recherche traditionnelle et informatisée en droit canadien et droit international.
Contenu : utilisation d'outils de recherche documentaire traditionnelle et informatisée en droit canadien et international.

Antérieures : DRT 130 et DRT 131

DRT 232 **2 cr.**

Communication juridique II : procès civil

Cible de formation : développer certaines habiletés de base permettant de mettre en application la règle de droit et d'articuler sa position juridique verbalement et par écrit, dans le cadre spécifique d'un procès civil simulé.
Contenu : après avoir identifié le problème juridique que lui pose comme client la personne qui dispense l'activité, l'étudiante ou l'étudiant est appelé à formuler une opinion écrite quant aux voies de solutions qui lui sont ouvertes. Elle ou il verra par la suite, en demande ou en défense, à rédiger les procédures les plus susceptibles de faire apparaître le droit de son client et d'en assurer la sanction et à procéder à l'instruction du litige devant le tribunal approprié. À toutes les étapes de l'activité, l'étudiante ou l'étudiant devra être en mesure de justifier la pertinence juridique et économique de ses interventions.

Préalable : avoir obtenu 21 crédits en droit
Concomitantes : DRT 216 et DRT 231
Antérieures : DRT 103 et DRT 130 et DRT 131 et DRT 132

DRT 233 **2 cr.**

Communication juridique II : procès pénal

Cible de formation : développer certaines habiletés de base permettant de mettre en application la règle de droit et d'articuler sa position juridique verbalement et par écrit, dans le cadre spécifique d'un procès pénal simulé.
Contenu : après avoir identifié le problème juridique de nature pénale que lui pose comme client la personne qui dispense l'activité, l'étudiante ou l'étudiant est appelé à formuler une opinion écrite quant aux voies de solutions qui lui sont ouvertes. Elle ou il verra par la suite, en poursuite ou en défense, à entreprendre les procédures juridiques les plus susceptibles de faire apparaître son droit et d'en assurer la sanction et à procéder à l'instruction du litige devant le tribunal approprié. À toutes les étapes de l'activité, l'étudiante ou l'étudiant devra être en mesure de justifier la pertinence juridique et économique de ses interventions.

Préalable : avoir obtenu 21 crédits en droit.
Concomitantes : DRT 202 et DRT 512
Antérieures : DRT 102 et DRT 130 et DRT 131 et DRT 132 et DRT 231

DRT 234 **2 cr.**

Communication juridique II : rédaction d'actes

Cible de formation : développer certaines habiletés de base permettant de mettre en application la règle de droit et d'articuler sa position juridique verbalement et par écrit, par le biais de la rédaction d'actes juridiques.
Contenu : après avoir identifié le problème juridique que lui pose comme client la personne qui dispense l'activité, l'étudiante ou l'étudiant est appelé à formuler une opinion écrite quant aux voies de solutions qui lui sont ouvertes. Elle ou il verra ensuite à rédiger les divers actes juridiques les plus aptes à répondre à ses besoins. À toutes les étapes de l'activité, l'étudiante ou l'étudiant devra être en mesure de justifier la pertinence juridique et économique de ses interventions.

Préalable : avoir obtenu 21 crédits en droit
Concomitante : DRT 231
Antérieures : DRT 130 et DRT 131 et DRT 132

DRT 235 **2 cr.**

Communication juridique II : avis ou essai

Cibles de formation : développer certaines habiletés de base permettant de mettre en application la règle de droit et d'articuler sa position juridique verbalement et par écrit, par le biais d'un avis ou d'un essai juridique.
Contenu : dans le cas d'un avis, identification des problèmes juridiques soulevés par un dossier et proposition des solutions préventives ou curatives appropriées; dans le cas d'un essai, définition de la nature, du champ d'application, de la portée ainsi que des effets d'un concept, d'un principe, d'une règle ou d'une institution juridique, à l'instigation de la personne qui assume la direction de ses travaux. Rédaction d'un rapport du résultat de ses recherches dans un écrit de 20 à 25 pages. À toutes les étapes qui précèdent la production de son rapport écrit, l'étudiante ou l'étudiant devra aussi être en mesure de justifier oralement la pertinence juridique et l'état d'avancement de ses travaux.

Préalable : avoir obtenu 21 crédits en droit
Concomitante : DRT 231

Antérieures : DRT 130 et DRT 131 et DRT 132

DRT 236 **2 cr.**

Communication juridique II : médiation

Cible de formation : développer certaines habiletés de base permettant de mettre en application la règle de droit et d'articuler sa position juridique verbalement et par écrit, par le biais d'une médiation.
Contenu : après avoir identifié le pro-

blème juridique auquel est confronté son client et avoir formulé une opinion écrite quant aux voies de solutions qui lui sont ouvertes, l'étudiante ou l'étudiant verra à entreprendre avec les représentantes ou représentants des autres parties une démarche ordonnée de résolution d'un différend commercial dans le contexte particulier d'une médiation. À toutes les étapes de l'activité, l'étudiante ou l'étudiant devra être en mesure de justifier la pertinence juridique et économique de ses interventions.

Préalable : avoir obtenu 21 crédits en droit
Concomitantes : DRT 215 et DRT 231
Antérieures : DRT 113 et DRT 130 et DRT 131 et DRT 132

DRT 237 2 cr.

Communication juridique II : procès civil en appel

Cible de formation : développer certaines habiletés juridiques de base permettant d'appliquer la règle de droit et d'articuler sa position juridique verbalement et par écrit dans le cadre d'un procès civil en appel.
Contenu : identification de la ou des questions de droit soulevées au terme d'un litige civil de première instance et justifiant de porter l'affaire en appel; rédaction, soit pour la partie appelante, soit pour l'intimée, de la procédure introductive d'appel et du mémoire d'appel. Plaidoirie, pour la partie appelante ou l'intimée selon le cas, de l'affaire devant le tribunal d'appel. À toutes les étapes de l'activité, justification de la pertinence juridique et économique des interventions.

Préalable : avoir obtenu 21 crédits en droit
Concomitantes : DRT 216 et DRT 231
Antérieures : DRT 103 et DRT 130 et DRT 131 et DRT 132

DRT 238 2 cr.

Communication juridique II : négociation commerciale

Cible de formation : développer certaines habiletés juridiques de base permettant d'appliquer la règle de droit et d'articuler sa position juridique verbalement et par écrit, par le biais d'une négociation commerciale.
Contenu : échanges d'offres et de contre-offres entre étudiantes ou étudiants et, à la toute fin, présentation d'une convention relatant les accords des parties accompagnée d'un bref commentaire écrit. Tout au long de l'activité, consignation des démarches dans un livre de bord.

Préalable : avoir obtenu 21 crédits en droit
Concomitante : DRT 231
Antérieures : DRT 113 et DRT 130 et DRT 131 et DRT 132

DRT 239 2 cr.

Communication juridique II : conférences

Cible de formation : consolider ses acquis en recherche et rédaction, tant en science qu'en droit, et acquérir les habiletés nécessaires à la communication efficace et structurée d'une conférence en milieu d'enseignement secondaire et postsecondaire.
Contenu : ateliers de groupe portant sur les outils, les techniques et les stratégies nécessaires à la préparation et à la présentation d'une communication de vulgarisation des concepts scientifiques et juridiques s'adressant à différents milieux.

Préalable : avoir obtenu 21 crédits en droit incluant les activités antérieures
Concomitante : DRT 231
Antérieures : BCM 706 et DRT 130 et DRT 131 et DRT 132 et MCB 704

DRT 240 2 cr.

Communication juridique II : procès en droit de la jeunesse

Cible de formation : développer certaines habiletés juridiques de base permettant de mettre en application la règle de droit et d'articuler sa position juridique verbalement et par écrit, dans le cadre d'un procès en droit de la jeunesse.
Contenu : activité simulée comprenant la réalisation, à partir d'un dossier mettant en application la Loi sur la protection de la jeunesse, de l'ensemble des démarches requises en vue d'entreprendre les procédures judiciaires visant à faire apparaître les droits des différentes parties impliquées à savoir, le Directeur de la protection de la jeunesse, les parents et l'enfant, et d'en assurer leurs sanctions.

Préalable : avoir obtenu 21 crédits en droit
Concomitante : DRT 231
Antérieures : DRT 130 et DRT 131 et DRT 132

DRT 241 2 cr.

Communication juridique II : procès et preuves scientifiques

Cible de formation : mettre en pratique ses connaissances théoriques en faisant l'expérience de la mise en œuvre du droit curatif dans le contexte d'un litige simulé impliquant des preuves scientifiques.
Contenu : activité simulée comprenant la réalisation, à partir d'un dossier complexe en droit impliquant des preuves scientifiques, de l'ensemble des démarches requises en vue d'entreprendre les procédures judiciaires visant à faire apparaître le droit d'un client fictif et à en assurer la sanction.

Préalable : avoir obtenu 21 crédits en droit incluant les activités antérieures.
Concomitante : DRT 231
Antérieures : BCM 706 et DRT 130 et DRT 131 et DRT 132 et DRT 216 et MCB 704

DRT 242 2 cr.

Communication juridique II : simulation en DIP

Cible de formation : développer certaines habiletés juridiques de base permettant d'appliquer la règle de droit et d'articuler sa position juridique verbalement et par écrit, dans le cadre d'une activité de simulation en droit international public.
Contenu : à travers une activité simulée au sein d'une organisation internationale, adoption de positions, développement d'alliances et rédaction de documents juridiques. Déroulement des activités suivant la méthode d'apprentissage par problème.
Préalable : avoir obtenu 21 crédits
Concomitantes : DRT 109 et DRT 231
Antérieures : DRT 130 et DRT 131 et DRT 132

DRT 251 1 cr.

Anglais juridique : rédaction I

Cible de formation : acquérir la maîtrise de l'anglais juridique requise aux fins de la rédaction des procédures relatives à un litige de responsabilité civile.
Contenu : terminologie anglaise propre à la responsabilité civile et à la procédure civile. Collecte d'information préalable et rédaction de procédures applicables à un recours en dommages-intérêts. Activités orales et écrites autour de thèmes liés à la responsabilité civile et à la procédure civile.

Antérieures : DRT 103 et DRT 205

DRT 261 1 cr.

Anglais juridique : représentation I

Cible de formation : acquérir la maîtrise de l'anglais juridique requise aux fins de la représentation d'une partie devant les tribunaux de première instance dans le contexte d'un litige contractuel.
Contenu : étude de la terminologie anglaise propre au droit des contrats et à la représentation devant les tribunaux. Mise en application de la terminologie anglaise pertinente par la simulation des principales étapes de la représentation d'un contractant devant les tribunaux de première instance. Activités de discussion en anglais autour de thèmes liés au droit des contrats ou à la représentation des justiciables devant les tribunaux.

Antérieurs : DRT 100 et DRT 200 et DRT 216

DRT 302 3 cr.

Libéralités et successions

Cible de formation : se familiariser avec les règles de transmission des biens entre vifs ou à cause de mort.
Contenu : dons entre vifs : capacité, forme, don manuel, règles de fond, enregistrement, révocation. Préparation de la succession : donation à cause de mort, testaments, substitutions, fiducie. Règlement de la succession légale, testamentaire ou contractuelle : ouverture, dévolution, transmission, liquidation, etc. Conflits entre régimes matrimoniaux et successions.

Antérieures : DRT 100 et DRT 105 et DRT 200

DRT 303 3 cr.

Droit international privé

Cible de formation : s'initier au régime juridique applicable à la solution des conflits internationaux de droit privé comportant un élément étranger.
Contenu : notions de règle de conflit, de conflit de juridiction et conflit de lois; droit régissant des conflits de juridiction en matière personnelle et réelle; droit régissant les conflits de lois ayant trait au statut personnel ou réel, aux obligations et aux questions de procédure; notion de conflit de lois dans le temps et exception d'ordre public; reconnaissance des décisions étrangères - régime général et régime particulier (statut personnel, effets d'accords internationaux).

Préalable : avoir obtenu 54 crédits en droit

DRT 305 3 cr.

Droit des assurances

Cibles de formation : se familiariser avec les systèmes d'indemnisation privé et public que sont les assurances; devenir attentif à la capacité des assurances d'être porteuses de théories légales d'éthique et de justice.
Contenu : situation des assurances dans notre société, leur finalité et leurs fonctions. L'interprétation des contrats d'assurance. Le contrat individuel. Le contrat collectif. Le caractère compensatoire des assurances de personnes et ses conséquences. Les intermédiaires. La cause. La faute intentionnelle. Le suicide. L'intérêt assurable. La déclaration du risque. La prime. Les procédures de réclamation. Les principes particuliers à l'assurance-vie, à l'assurance incendie, à l'assurance-responsabilité, à l'assurance-automobile.

Antérieure : DRT 100

DRT 308 3 cr.

Droit des sûretés

Cible de formation : se familiariser avec les sûretés du Code civil du Québec, la garantie particulière de la Loi sur les banques ainsi qu'avec les principes relatifs à leur publicité.
Contenu : gage commun des créanciers. Introduction à la publicité des droits. Hypothèques. Priorités. Garantie bancaire et cautionnement.

Antérieures : DRT 100 et DRT 105 et DRT 200

DRT 310 3 cr.

Recherche et communication III

Cible de formation : poursuivre le développement des techniques d'analyse, de recherche et de communication écrite ou orale afin de consolider la formation méthodologique déjà amorcée et d'en tirer profit.
Contenu : organisation de dossier : collecte de l'information, choix d'interventions, traitement de l'information. Repérage documentaire informatisé quel qu'en soit le support.

DRT 311 3 cr.

Concours intrafacultaire : Gale

Cible de formation : développer des techniques d'analyse, de recherche et de communication écrite en vue de former une équipe d'étudiantes et d'étudiants qui représentera la Faculté lors de la compétition interfacultaire.
Contenu : compétition : Tribunal École - Coupe Gale. Ce concours a trait à un appel d'un arrêt de la Cour suprême du Canada portant sur le droit criminel et le droit constitutionnel. Rédaction d'un mémoire.

Préalable : avoir obtenu 54 crédits en droit
Concomitantes : DRT 202 et DRT 512
Antérieures : DRT 102 et DRT 130 et DRT 131 et DRT 132 et DRT 231

DRT 312 3 cr.

Concours extrafacultaire : Gale

Cible de formation : développer des techniques d'analyse, de recherche et de communication orale en participant à une équipe d'étudiantes et d'étudiants qui représentera la Faculté lors de la compétition interfacultaire.
Contenu : compétition : Tribunal École - Coupe Gale. Développer la communication orale, la dialectique. Apprendre à maîtriser le rôle d'un avocat devant un tribunal d'appel.

Préalable : avoir obtenu 54 crédits en droit
Concomitantes : DRT 202 et DRT 512
Antérieures : DRT 102 et DRT 130 et DRT 131 et DRT 132 et DRT 231 et DRT 311

DRT 315 3 cr.

Concours intrafacultaire : Mignault

Cible de formation : développer des techniques d'analyse, de recherche et de communication écrite en vue de former une équipe d'étudiantes et d'étudiants qui représentera la Faculté lors de la compétition interfacultaire.
Contenu : compétition : Tribunal École

- Pierre-Basile-Mignault. Procès simulé en droit civil. L'épreuve est fondée sur un jugement fictif qui est fondé sur le droit québécois et rendu par un tribunal de première instance.

Préalable : avoir obtenu 54 crédits en droit
Antérieures : DRT 130 et DRT 131 et DRT 132 et DRT 231

DRT 316 **3 cr.**

Concours extrafacultaire : Mignault

Cible de formation : développer des techniques de communication orale en participant à une équipe d'étudiantes et d'étudiants qui représentera la Faculté lors de la compétition interfacultaire.
Contenu : compétition : Tribunal École - Pierre-Basile-Mignault. Faire ce qui est requis afin de représenter adéquatement la Faculté lors de ce concours.

Préalable : avoir obtenu 54 crédits en droit
Antérieures : DRT 130 et DRT 131 et DRT 132 et DRT 231 et DRT 315

DRT 317 **3 cr.**

Concours intrafacultaire : Laskin

Cible de formation : développer des techniques d'analyse, de recherche et de communication écrite en vue de former une équipe d'étudiantes et d'étudiants qui représentera la Faculté lors de la compétition interfacultaire.
Contenu : compétition : Concours Laskin. Procès simulé en droit constitutionnel et administratif. Le cas à débattre est un jugement fictif dont il faut appeler à la Cour suprême du Canada. Rédaction d'un mémoire.

Préalable : avoir obtenu 54 crédits en droit
Antérieures : DRT 101 et DRT 106 et DRT 130 et DRT 131 et DRT 132 et DRT 201 et DRT 231

DRT 318 **3 cr.**

Concours extrafacultaire : Laskin

Cible de formation : développer des techniques d'analyse, de recherche et de communication orale en participant à une équipe d'étudiantes et d'étudiants qui représentera la Faculté lors de la compétition interfacultaire.
Contenu : compétition : Concours Laskin. Développer la communication orale, la dialectique. Apprendre à maîtriser le rôle d'un avocat devant un tribunal d'appel.

Préalable : avoir obtenu 54 crédits en droit
Antérieures : DRT 101 et DRT 106 et DRT 130 et DRT 131 et DRT 132 et DRT 201 DRT 231 et DRT 317

DRT 319 **3 cr.**

Concours intrafacultaire : Rousseau

Cible de formation : développer des techniques de recherche, d'analyse et de communication écrite et orale en vue de former une équipe d'étudiantes et d'étudiants qui représentera la Faculté lors de la compétition interfacultaire francophone, québécoise et, le cas échéant, mondiale.
Contenu : compétition : Concours Charles-Rousseau. Ce concours est un procès simulé à l'échelle mondiale francophone. Le cas à débattre est fictif. L'équipe doit préparer deux mémoires et présenter des plaidoiries comme si elle comparaissait devant la Cour internationale de justice.

Préalable : avoir obtenu 54 crédits en droit
Antérieures : DRT 103 et DRT 109 et DRT 131 et DRT 132 et DRT 231

DRT 320 **3 cr.**

Concours extrafacultaire : Rousseau

Cible de formation : poursuivre le développement des techniques de recherche, d'analyse et de communication orale et écrite au sein d'une équipe d'étudiantes et d'étudiants qui représentera la Faculté lors de la compétition interfacultaire francophone, québécoise et, le cas échéant, mondiale.
Contenu : compétition : Concours Charles-Rousseau. Préparation des versions définitives des plaidoiries en fonction des arguments écrits des opposants tirés au sort et désormais connus.

Préalable : avoir obtenu 54 crédits en droit
Antérieures : DRT 109 et DRT 130 et DRT 131 et DRT 132 et DRT 231 et DRT 319

DRT 323 **3 cr.**

Activités cliniques

Cibles de formation : assurer l'intégration de ses connaissances théoriques dans le cadre d'activités en milieu de travail ou auprès de groupes; s'initier à certaines habiletés professionnelles.
Contenu : (selon le contexte) travaux de recherche, observation et assistance auprès des avocats, juges ou officiers de justice, sous la supervision d'un avocat, d'un juge.

Préalable : avoir obtenu 54 crédits en droit
Antérieures : DRT 130 et DRT 131 et DRT 132 et DRT 231

DRT 324 **3 cr.**

Activités cliniques II

Cibles de formation : poursuivre l'intégration de ses connaissances théoriques dans le cadre d'activités en milieu de travail ou auprès de groupes et développer certaines habiletés professionnelles.
Contenu : (selon le contexte) poursuite des travaux de recherche, observation et assistance auprès des avocats, juges ou officiers de justice, sous la supervision d'un avocat, d'un juge.

Préalable : avoir obtenu 54 crédits en droit
Antérieures : DRT 130 et DRT 131 et DRT 132 et DRT 231

DRT 330 **2 cr.**

Recherche et communication IV

Cible de formation : favoriser l'intégration de sa formation méthodologique dans le cadre d'activités de recherche et de communication écrite ou orale menées en milieu professionnel.
Contenu : travaux de recherche et de communication orale ou écrite réalisés sous la supervision immédiate d'un juge, d'un avocat ou d'un autre professionnel du droit.

Antérieures : DRT 130 et DRT 131 et DRT 132 et DRT 231

DRT 331 **1 cr.**

Recherche documentaire III

Cibles de formation : perfectionner ses habiletés de recherche documentaire en droit québécois et canadien; s'initier à l'utilisation d'outils de recherche documentaire de systèmes juridiques étrangers et du droit international.
Contenu : approfondissement des connaissances relatives aux outils de recherche documentaire en droit québécois et canadien. Initiation aux principaux outils de recherche de certains systèmes juridiques étrangers (États-Unis, Royaume-Uni, France, Union européenne) et du droit international.

Préalable : avoir obtenu 54 crédits en droit
Antérieures : DRT 131 et DRT 231

DRT 333 **3 cr.**

Communication juridique III : travaux dirigés

Cible de formation : acquérir le développement des techniques d'analyse, de recherche et de communication écrite ou orale afin de consolider la formation méthodologique déjà amorcée et d'en tirer profit.
Contenu : organisation de dossier : collecte de l'information, choix d'interventions, traitement de l'information. Repérage documentaire informatisé quel qu'en soit le support.

DRT 334 **3 cr.**

Procès pénal en biotechnologie

Cible de formation : développer certaines habiletés juridiques de base permettant de mettre en application la règle de droit, plus particulièrement dans le domaine du droit pénal et des biotechnologies.
Contenu : activité simulée comprenant la réalisation, à partir d'un dossier complexe en droit pénal et touchant le droit des biotechnologies, de l'ensemble des démarches requises en vue d'entreprendre les procédures judiciaires visant à faire apparaître le droit d'un client fictif et à en assurer la sanction.

Préalable : avoir obtenu 54 crédits en droit incluant les activités antérieures
Antérieures : BCM 706 et DRT 102 et DRT 130 et DRT 131et DRT 132 et MCB 704

DRT 335 **3 cr.**

Recherche juridique I : RDUS

Cible de formation : favoriser l'intégration de sa formation méthodologique dans le cadre d'activités reliées à la publication de la *Revue de droit de l'Université de Sherbrooke* (RDUS). Permettre une prise de contact avec le milieu de la recherche en droit. Développer des habiletés en rédaction juridique.
Contenu : évaluation, révision et correction des textes soumis à la RDUS, sous la supervision d'une praticienne ou d'un praticien du droit, ou d'une professeure ou d'un professeur de la Faculté. Communication avec les auteurs. Participation aux réunions de travail de l'équipe de rédaction.

Préalable : avoir obtenu 54 crédits en droit
Antérieures : DRT 130 et DRT 131 et DRT 132 et DRT 231

DRT 336 **3 cr.**

Recherche juridique II : RDUS

Cible de formation : favoriser l'intégration de sa formation méthodologique dans le cadre d'activités reliées à la publication de la *Revue de droit de l'Université de Sherbrooke* (RDUS). Permettre une prise de contact avec le milieu de la recherche en droit. Développer des habiletés en rédaction juridique.
Contenu : poursuite de l'évaluation, révision et correction des textes soumis à la RDUS, sous la supervision d'une praticienne ou d'un praticien du droit, ou d'une professeure ou d'un professeur de la Faculté. Communication avec les auteurs. Participation aux réunions de travail de l'équipe de rédaction.

Préalable : avoir obtenu 54 crédits en droit
Antérieures : DRT 130 et DRT 131 et DRT 132 et DRT 231

DRT 497 **3 cr.**

Accès au droit et à la justice

Cibles de formation : se familiariser avec le droit social, en connaître les spécificités et en comprendre l'évolution. S'initier aux principales mesures législatives en matière d'accès à la justice. Concevoir et réaliser un projet d'accès au droit dans la communauté. Développer des compétences en vulgarisation du droit destinée à un public non juriste.
Contenu : le droit social : domaine et particularisme. L'accès à la justice : problématique et solutions législatives (aide juridique, recours collectif et autres mesures). L'accès au droit : variable en fonction des caractéristiques et des besoins du public choisi. Stratégies de vulgarisation de l'information juridique.

DRT 498 **3 cr.**

Droit et fiscalité des fiducies

Cibles de formation : comprendre les notions de base dans les domaines des patrimoines d'affectation et de l'administration du bien d'autrui. Maîtriser les notions de base du droit des fiducies et connaître sa place dans l'ordonnancement juridique au Québec. Connaître les notions de base des règles fiscales applicables aux fiducies au Canada et les outils de planification utilisant les fiducies.
Contenu : règles générales sur l'administration du bien d'autrui. Classification, place dans l'ordonnancement juridique au Québec, création, administration, modification et fin des fiducies. Fiscalité des fiducies.

Antérieures : DRT 105 et DRT 108

DRT 499 **3 cr.**

Droit des autochtones

Cibles de formation : connaître et comprendre le patrimoine d'affectation qu'est la fiducie et identifier sa place dans l'ordonnancement juridique québécois. Connaître son utilité comme outil de protection et de gestion du patrimoine ainsi que de planification fiscale, successorale et financière. Maîtriser, de façon intégrée, les règles du *Code civil du Québec* et de la *Loi de l'impôt sur le revenu* qui lui sont applicables.
Contenu : notion de patrimoine d'affectation. Classification des fiducies selon le Code civil du Québec et la Loi de l'impôt sur le revenu. Règles concernant la création, l'administration, la modification et l'extinction de la fiducie. Règles générales sur l'administration du bien d'autrui. Fiscalité des fiducies : imposition de la fiducie et des bénéficiaires, fractionnement de revenu, impôt sur le revenu fractionné, gel successoral et règles d'attribution.

Antérieures : DRT 101 et DRT 201

DRT 504 **3 cr.**

Droits de l'enfant

Cibles de formation : comprendre et évaluer les conceptions sur l'enfant considéré comme un sujet ou un objet de droit dans toutes les décisions concernant ses droits et ses besoins fondamentaux.

Contenu : introduction générale sur les droits fondamentaux de l'enfant, la garde de l'enfant et les conflits entre les parents ou entre eux et les tiers, les critères d'attribution de la garde de l'enfant et les diverses conceptions sur l'autorité parentale et sur l'intérêt de l'enfant, la notion d'abandon et de probabilité de reprise en charge en adoption. La garde conjointe, l'expertise pour apprécier l'intérêt de l'enfant, la protection de la jeunesse : la mise en œuvre, la philosophie, l'interprétation et l'application de cette Loi, la représentation de l'enfant, les droits de visite.

Antérieure : DRT 104

DRT 506 **3 cr.**

Droit de la protection du consommateur

Cible de formation : se familiariser avec les dispositions de la Loi québécoise de la protection du consommateur et de ses règlements.
Contenu : introduction générale au phénomène de la consommation (crédit, publicité, etc.) et au comportement du consommateur. Analyse de la législation québécoise en matière de protection du consommateur en relation avec les règles générales du droit civil québécois. Résolution de problèmes pratiques.

Antérieures : DRT 100 et DRT 200 et DRT 205

DRT 507 **3 cr.**

Organisation financière de l'entreprise

Cible de formation : approfondir certains aspects juridiques du financement de l'entreprise.
Contenu : aperçu général des différentes méthodes de financement à court, à moyen et à long terme utilisées dans le cadre d'une entreprise. Étude des différentes implications civiles, corporatives et fiscales rattachées à l'une ou l'autre de ces méthodes. L'accent sera mis sur le financement par l'émission d'actions, de débentures ou d'obligations.

Antérieures : DRT 113 et DRT 215

DRT 509 **3 cr.**

Droit fiscal II

Cible de formation : acquérir des connaissances complémentaires en droit fiscal par l'étude du régime fiscal général applicable aux corporations résidentes et à leurs actionnaires.
Contenu : les mécanismes d'imposition des corporations suivant leur type et la source de leurs revenus. Les dispositions affectant la distribution des bénéfices des corporations à leurs actionnaires. Les règles portant sur les réorganisations des corporations et les changements dans les modalités de participation des actionnaires.

Antérieures : DRT 108 et DRT 113 et DRT 215

DRT 511 **3 cr.**

Droit fiscal IV

Cible de formation : intégrer à ses connaissances techniques des législations fiscales, les objectifs et principes généraux de la fiscalité, certains éléments de finances publiques ainsi que des notions de politique fiscale relatives à l'impôt sur le revenu.
Contenu : la détermination de l'assiette fiscale, comprenant l'étude de certaines exemptions, déductions et crédits spéciaux. Le choix de l'unité d'imposition et les problèmes du fractionnement du revenu. Les problèmes relatifs à l'imposition des gains en capital. L'inflation et la progressivité des taux. L'intégration de l'impôt sur le revenu des corporations à celui des particuliers. Le concept de dépenses fiscales.

Antérieure : DRT 108

DRT 512 **3 cr.**

Droit pénal III - preuve pénale

Cibles de formation : acquérir les principes fondamentaux et être capable d'utiliser les règles de preuve pénale fédérale.
Contenu : détermination de la légalité de la présentation de la preuve lors d'un procès pénal, évaluation de la capacité de témoigner de toute personne, critique du déroulement général d'un procès pénal par l'étude de la Loi de la preuve au Canada et des règles de preuve émanant de la common law.

Antérieure : DRT 102

DRT 516 **3 cr.**

Droits et libertés I

Cibles de formation : analyser et critiquer les principes fondamentaux qui guident l'interprétation de la Charte canadienne des droits et libertés.
Contenu : qu'est-ce que le libéralisme, la démocratie, un droit, un devoir et une liberté? Comment doit-on interpréter la Charte? Les règles sont-elles légitimes et contraignantes? La nature des violations des droits. Les critères de l'article 1. Le champ d'application. Analyse de certaines garanties : les libertés d'expression et de religion, les droits à la liberté et à l'autonomie, les principes de justice fondamentale et d'égalité.

Antérieures : DRT 101 et DRT 201

DRT 519 **3 cr.**

Droit de l'environnement

Cibles de formation : se familiariser avec la législation, la jurisprudence et la doctrine du droit de l'environnement et se sensibiliser aux grands débats contemporains en la matière.
Contenu : la crise écologique et le droit, le droit de l'environnement dans le contexte constitutionnel canadien, la protection de l'environnement et les recours de droit privé, la législation statutaire provinciale, la législation statutaire fédérale, la protection de l'environnement et les corporations municipales.

Antérieure : DRT 106

DRT 521 **3 cr.**

Relations économiques internationales

Cible de formation : s'initier aux principes juridiques et aux mécanismes internationaux existant dans les domaines commercial et financier.
Contenu : structure et modes de fonctionnement des organisations internationales. Régimes libéralisant le commerce international. Régimes internationaux stabilisant la monnaie nationale et les cours des matières premières. Systèmes de gestion internationale des ressources sous-marines, de l'agriculture et de la concurrence.

Antérieure : DRT 109

DRT 526 **3 cr.**

Droit de la propriété intellectuelle

Cibles de formation : se familiariser avec les spécificités du droit de la propriété intellectuelle et acquérir une certaine maîtrise des règles régissant le droit d'auteur et les brevets d'invention au Canada.
Contenu : aperçu général du contenu des lois concernant la propriété intellectuelle au Canada (brevets d'invention, dessins industriels, droit d'auteur, marques de commerce). Analyse des enjeux économiques, culturels et politiques qui sous-tendent ces législations. Étude plus attentive du régime juridique du droit d'auteur et des brevets au Canada.

Préalable : avoir obtenu 54 crédits en droit

DRT 527 **3 cr.**

Droit médical

Cible de formation : s'initier au domaine du droit médical tout en intégrant certaines notions juridiques tirées des domaines de la responsabilité civile, du droit de la personne, du droit pénal et des libertés publiques.
Contenu : responsabilité civile médicale : l'inviolabilité de la personne humaine. La faute professionnelle médicale. Le contrat médical et ses implications. Le contrat hospitalier et ses implications. L'équipe chirurgicale. L'aspect quasi délictuel des responsabilités médicale et hospitalière. Problèmes juridiques posés par la médecine moderne : le statut juridique du fœtus et l'avortement. L'expérimentation et la transplantation. L'euthanasie et la cessation de traitement, la définition de la mort.

Antérieures : DRT 102 et (DRT 104 ou DRT 111) et DRT 201 et DRT 205

DRT 529 **3 cr.**

Contrats de l'administration publique

Cible de formation : se familiariser avec le régime particulier des contrats de l'administration publique.
Contenu : la compétence de l'agent public pour conclure le contrat. Les autorisations. Les procédures de passation des contrats. L'objet du contrat. Le pouvoir d'inspection et de contrôle de l'Administration. La modification des clauses du contrat. La responsabilité contractuelle de l'Administration. Le principe de l'équilibre financier du contrat. L'enrichissement sans cause.

Antérieure : DRT 106

DRT 532 **3 cr.**

Droit de la faillite

Cible de formation : se familiariser avec les règles applicables en cas de faillite et de liquidation.
Contenu : analyse du concept d'insolvabilité tant en regard des créanciers que du débiteur et des différents moyens mis à leur disposition pour corriger cet état de fait en tenant compte particulièrement des structures administratives et judiciaires propres à la Loi sur la faillite.

Antérieure : DRT 308

DRT 535 **3 cr.**

Analyse économique du droit

Cible de formation : se familiariser avec l'approche microéconomique du droit selon laquelle un bon nombre de règles juridiques sont choisies en fonction des coûts et des avantages qu'elles imposent ou confèrent aux citoyens.
Contenu : introduction générale à l'analyse économique du droit. Application de cette approche aux thèmes suivants : la propriété et les droits réels, la responsabilité civile, les contrats et les principes généraux du droit des obligations, la procédure, le droit pénal, d'autres thèmes particuliers choisis en classe.

Préalable : avoir obtenu 21 crédits en droit

DRT 536 **3 cr.**

Tribunaux administratifs

Cibles de formation : approfondir les règles générales applicables aux tribunaux administratifs canadiens et québécois et développer une approche plus globale du phénomène des tribunaux administratifs en s'initiant aux solutions retenues dans les autres pays de common law.
Contenu : théorie générale sur les tribunaux administratifs. L'intérêt requis des personnes ou groupes qui souhaitent intervenir devant les tribunaux administratifs ou contester judiciairement leurs décisions. Les règles de preuve et de procédure, notamment l'impact des chartes sur le fonctionnement de ces tribunaux. La motivation et la révision interne des décisions.

Antérieure : DRT 106

DRT 537 **3 cr.**

Droits et libertés II

Cible de formation : développer une connaissance et une compréhension plus poussée du droit constitutionnel et statutaire à l'égalité et à la non-discrimination, ainsi que des aptitudes à l'argumentation adaptée à ce domaine.
Contenu : étude des droits à l'égalité et à la non-discrimination au plan constitutionnel (Charte canadienne des droits et libertés) et statutaire ou quasi statutaire (Charte québécoise des droits et libertés de la personne et Loi fédérale sur les droits de la personne). Dimension substantive du droit à l'égalité, aspects procéduraux, question de preuve, programmes d'accès à l'égalité et action positive.

Antérieures : DRT 101 et DRT 201

DRT 543 **3 cr.**

Introduction au droit comparé

Cible de formation : s'initier à la méthodologie comparative en droit.
Contenu : introduction aux institutions contemporaines du droit civil et de la common law mise en relief par l'examen approfondi d'une question juridique contemporaine.

Préalable : avoir obtenu 21 crédits en droit

DRT 545 **3 cr.**

Introduction à la common law

Cible de formation : s'initier à la compréhension et à l'application du système de common law en droit privé.
Contenu : histoire et sources du droit privé en common law, la nature de la règle de droit et le rôle du pouvoir judiciaire. Introduction au droit de la famille, des biens, des contrats et des délits. Introduction à la fiducie, aux recours et à l'enrichissement sans cause. Étude et discussion de trois problèmes hypothétiques.

Préalable : avoir obtenu 21 crédits en droit

DRT 546 **3 cr.**

Droit des contrats

Cible de formation : maîtriser et appliquer les dispositions du Code civil concernant les contrats de vente, de louage (résidentiel et commercial), d'entreprise et de service ainsi que le mandat; analyser et critiquer la réforme du droit des obligations en matière de contrats nommés.
Contenu : formation et effets des contrats suivants : vente, louage (résidentiel et commercial), entreprise et service, mandat.

Antérieure : DRT 100 et DRT 200

DRT 551 **3 cr.**

Analyse féministe du droit

Cibles de formation : comprendre l'importance de la théorie féministe en général et appliquée au droit. Comprendre et critiquer le rôle du droit comme instrument de subordination des femmes.
Contenu : introduction sur l'importance du mouvement féministe. Étude de la théorie féministe. Étude de questions choisies en droit touchant particulièrement les femmes : l'égalité, les programmes d'accès à l'égalité, l'avortement, etc.

DRT 557 **3 cr.**

Droit de l'urbanisme et de l'aménagement

Cibles de formation : prendre conscience des problèmes d'aménagement du territoire; connaître les principes fondamentaux du droit québécois de l'urbanisme et de l'aménagement du territoire; procéder à un examen plus attentif de diverses lois dont la Loi sur l'aménagement et l'urbanisme et la Loi sur la protection du territoire agricole; pouvoir appliquer ces connaissances à des cas concrets.
Contenu : introduction générale. La planification au niveau régional (le schéma d'aménagement, les mesures de contrôle intérimaire), au niveau local (le plan d'urbanisme, les règlements de zonage, lotissement, construction, etc.) et la planification centralisée (la protection du territoire agricole, la protection des biens culturels, etc.).

Antérieures : DRT 101 et DRT 106

DRT 560 **3 cr.**

Droit des valeurs mobilières

Cible de formation : se familiariser avec les éléments fondamentaux en matière de réglementation des valeurs mobilières.
Contenu : étude des éléments fondamentaux en matière de réglementation des valeurs mobilières, tels l'appel public à l'épargne, le prospectus, le placement privé, l'offre publique d'achat, les tactiques défensives, les relations avec les organismes de réglementation. Présentation générale du système financier et des principaux mécanismes du marché des capitaux. Concepts économiques sous-jacents à la réglementation des valeurs mobilières.

Antérieures : DRT 113 et DRT 215

DRT 564 **3 cr.**

Biens II

Cibles de formation : connaître et appliquer les règles relatives aux différents éléments du système de publicité des droits tant foncier que personnel et réel mobilier; maîtriser les règles de radiation des droits aux registres appropriés; maîtriser les notions de base dans le domaine des patrimoines d'affectation; analyser les dispositions pertinentes du Code civil du Québec.
Contenu : le système de publicité dans son ensemble. Les principaux objectifs de la publicité, ses effets ainsi que les devoirs et obligations de l'officier de la publicité. Les droits admissibles à la publicité et ceux qui ne le sont pas. La radiation des droits publiés. Les causes de radiation, les formalités qui y sont rattachées ainsi que ses effets. Les modalités de constitution des patrimoines d'affectation et l'administration et la liquidation de ces patrimoines.

Antérieure : DRT 105

DRT 567 **3 cr.**

Accès à la justice; sécurité du revenu

Cibles de formation : se familiariser avec le domaine du droit social, en connaître les spécificités et en comprendre l'évolution; s'initier aux principales mesures législatives en matière d'accès à la justice et s'initier aux principaux régimes publics en matière de sécurité du revenu.
Contenu : le droit social : domaine et particularismes. L'accès à la justice : problématique et solutions législatives (aide juridique, recours collectif et autres mesures). La sécurité du revenu : vue d'ensemble; les prestations aux chômeurs; les prestations de dernier recours; le Régime de rentes du Québec; le contentieux en matière de sécurité du revenu.

Antérieures : DRT 103 et DRT 106

DRT 568 **3 cr.**

Régimes publics d'indemnisation

Cibles de formation : se familiariser avec le domaine de l'indemnisation étatisée du préjudice corporel, en connaître les caractéristiques et en comprendre l'évolution; s'initier aux principaux régimes publics d'indemnisation du préjudice corporel.
Contenu : le rôle de l'État dans l'indemnisation du préjudice corporel : fondements et évolution. Les régimes d'indemnisation : accidents du travail et maladies professionnelles, assurance automobile, et autres régimes analogues. Les rapports entre les régimes publics d'indemnisation, les recours de droit commun et les régimes publics de sécurité du revenu. Le contentieux en matière d'indemnisation étatisée du préjudice corporel.

Antérieures : DRT 106 et DRT 205

DRT 575 **3 cr.**

Droit municipal

Cible de formation : se familiariser avec le droit municipal québécois.
Contenu : aperçu général du système municipal québécois, infrastructure et fonctionnement de la corporation municipale, les pouvoirs de la municipalité, l'aménagement du territoire, les finances municipales, le contrôle de la municipalité.

Antérieures : DRT 101 et DRT 106 et DRT 201 et DRT 205

DRT 576 **3 cr.**

Droit international du développement

Cible de formation : se familiariser avec le droit international applicable aux relations Nord-Sud et à la place occupée par le tiers-monde dans le système juridique international.
Contenu : étude du droit du développement dans l'histoire des relations internationales (période coloniale, époque des indépendances et ère des crises : crises alimentaires et de l'énergie). Analyse de problématiques juridiques particulières des pays en développement : dette extérieure, aide publique au développement, protection de l'environnement et transferts de technologie. Étude des mécanismes du développement économique. Examen des principes fondamentaux du droit du développement (souveraineté, égalité et solidarité). Étude du fonctionnement des principales institutions du développement (Banque mondiale, Fonds monétaire international, Organisation mondiale du commerce).

Antérieure : DRT 109

DRT 577 **3 cr.**

Introduction aux modes de PRD

Cibles de formation : saisir la spécificité et le potentiel des modes de PRD dans la gestion des conflits en rapport avec les pratiques juridiques et judiciaires conventionnelles; s'initier aux divers modes de PRD intégrés à la pratique du droit; se familiariser avec les diverses techniques communicationnelles utilisées dans la pratique des modes de PRD; comprendre la dimension psychologique du conflit ainsi que la dynamique du cycle conflictuel dans l'optique des modes de PRD.
Contenu : les droits et les modes de PRD. Convergences, divergences et origines des pratiques en PRD. Le conflit et le litige. Les divers modes de PRD et leur spécificité (négociation, partenariat préventif, médiation, arbitrage, conciliation judiciaire). Survol des pratiques judiciaires et des différentes législations. La conciliation judiciaire. La pratique juridique intégrant les modes de PRD. Le droit préventif et les contrats. Transaction et convention de PRD. Enjeux éthiques. Typologie des conflits. Phases et cycles d'un conflit. Différentes approches pour résoudre un conflit. Principes de communication en situation conflictuelle. Principes de la négociation raisonnée. La dynamique de la médiation et le rôle de l'avocat.

Préalable : avoir obtenu 54 crédits en droit

DRT 579 **6 cr.**

Procédures d'enquête en affaires internes

Cibles de formation : effectuer une enquête interne conformément à la loi; utiliser les principes de base de la communication, de l'entrevue et de l'interrogatoire; recueillir et présenter les éléments de preuve; adopter une approche proactive dans la solution des problématiques visées.
Contenu : environnement juridique relatif à la procédure d'enquête interne, travail d'équipe, communication et principes de base de gestion. Outils d'enquête, gestion des plaintes et présentation de dossier. Valeurs individuelles et valeurs organisationnelles. Processus de résolution de problèmes. Recherche de preuves. Interrogatoire et entrevues disciplinaires. Régulateurs de la fonction policière. Psychologie du milieu des affaires internes.

Préalables : ETA 100 et SEC 300

DRT 580 **3 cr.**

Droit international de l'environnement

Cible de formation : se familiariser avec le droit international applicable aux problèmes environnementaux et avec les enjeux économiques, politiques et scientifiques sous-jacents.
Contenu : les sources et les principes du droit international et transnational de l'environnement seront étudiés dans une perspective historique. Différentes problématiques seront explorées telles que la biodiversité, les changements climatiques, la couche d'ozone, la protection des ressources naturelles, etc. Certains sujets connexes seront également abordés incluant : les relations Nord-Sud, les droits de la personne, le droit du commerce international, le financement international, l'application extra-territoriale du droit national, etc.

Antérieure : DRT 109

DRT 583 **3 cr.**

Problématiques liées aux droits et de l'enfant

Cibles de formation : comprendre et évaluer les problématiques contemporaines relatives aux droits de l'enfant. Approfondir le sens et la portée des concepts de droits et d'intérêt de l'enfant. Analyser et critiquer la finalité des lois et des conventions internationales dans une perspective de l'enfant et de reconnaissance de son statut de sujet de droit.
Contenu : l'évolution et la reconnaissance des droits de l'enfant en droit interne et en droit international. Étude des fondements sociaux et juridiques de la Loi sur la protection de la jeunesse et analyse sommaire de la Loi sur le système de justice pénale pour les adolescents. Les divers aspects du droit de l'enfant seront abordés sous l'angle de sa conformité avec le droit international, nécessitant l'examen de la Convention sur les droits de l'enfant et les protocoles qui en découlent.

DRT 584 **3 cr.**

Droit du commerce électronique

Cible de formation : se familiariser avec le droit applicable au commerce électronique.
Contenu : présenter les implications juridiques des activités du commerce électronique : droit des contrats et commerce électronique, vie privée et commerce électronique, droit criminel et commerce électronique, concurrence déloyale et commerce électronique, propriété intellectuelle et commerce électronique.

Antérieures : DRT 100 et DRT 102 et DRT 113

DRT 586 **3 cr.**

Enjeux juridiques contemporains

Cibles de formation : connaître et comprendre certains enjeux juridiques contemporains; développer une capacité d'analyse critique; favoriser la référence à plusieurs domaines du droit et du savoir en général.
Contenu : série de conférences présentées par des personnes reconnues pour leur expertise scientifique ou leur expérience de travail, dans des domaines du droit très variés.

DRT 587 **3 cr.**

Droit du divertissement

Cible de formation : se familiariser avec l'environnement réglementaire et les pratiques contractuelles ayant cours dans les domaines de production artistique du livre et de l'édition, des arts visuels, de la musique, du théâtre et de la danse, de la production cinématographique et télévisuelle, de la production multimédia et de la publicité.
Contenu : examen des principes et fondements du droit des auteurs, des artistes-interprètes et des producteurs d'enregistrements sonores. Analyse des régimes de gestion collective du droit d'auteur et survol des sociétés de droits d'auteur et de droits connexes au Canada. Examen des lois sur le statut de l'artiste. Analyse de certains usages contractuels.

Antérieure : DRT 100

DRT 588 **3 cr.**

Accès et protection des données personnelles

Cible de formation : sensibiliser et identifier les enjeux relatifs au traitement des renseignements personnels, soit de leur collecte à leur destruction, des dif-

férentes branches de la vie économique et sociale.
Contenu : introduction aux notions de vie privée et de renseignements personnels. Instruments nationaux et internationaux encadrant le traitement (de la collecte à la destruction) des renseignements personnels - secteurs public et privé. Application au secteur de la santé, au commerce électronique, aux prestations électroniques de service, au travail. Le rôle des autorités de contrôle.

DRT 589 **3 cr.**

Droit de l'arbitrage commercial au Québec

Cible de formation : s'initier au droit de l'arbitrage commercial domestique et international au Québec.
Contenu : examen de l'arbitrage en tant que méthode de résolution des conflits et étude du droit québécois applicable au domaine de l'arbitrage commercial domestique et international, incluant une étude approfondie des dispositions législatives ainsi que de la jurisprudence arbitrale et judiciaire applicables au domaine.

Antérieures : DRT 109 et DRT 113

DRT 590 **3 cr.**

Droit de la construction

Cible de formation : se familiariser avec les lois et certaines règles régissant le domaine de la construction au Québec.
Contenu : les lois et les règlements qui régissent la construction, les entrepreneuses et entrepreneurs, les donneuses et donneurs d'ouvrage, et les consommatrices et consommateurs. Les relations de travail dans le domaine de la construction, les appels d'offres et les soumissions, les contrats, le financement et les garanties.

Antérieures : DRT 100 et DRT 308

DRT 591 **3 cr.**

Droit de l'immigration et des réfugiés

Cibles de formation : se familiariser avec les principales notions et comprendre les enjeux juridiques essentiels du droit de l'immigration et des réfugiés au Canada.
Contenu : objectifs, historique, contexte constitutionnel et sources du droit de l'immigration et des réfugiés; obligations humanitaires du Canada; sélection et admission des travailleuses et travailleurs qualifiés et des gens d'affaires; statuts temporaires; souveraineté et contrôles aux points d'entrée; décisions ministérielles et recours d'appel.

Antérieures : DRT 101 et DRT 109

DRT 592 **3 cr.**

Droit des brevets

Cibles de formation : acquérir une connaissance plus approfondie du droit des brevets tant au niveau théorique que pratique et développer les habiletés de base devant permettre d'appliquer les règles étudiées. Comprendre et développer une approche critique du système et de la pratique entourant les brevets.
Contenu : étude critique de la législation et de la jurisprudence se rapportant aux conditions d'obtention et de validité d'un brevet. Étude et mise en pratique des règles se rapportant à la rédaction et à la poursuite d'une demande de brevet. Aperçu des recours propres aux brevets. Transfert et exploitation d'une invention brevetée.

Préalable : avoir obtenu 54 crédits en droit

DRT 593 **3 cr.**

Histoire du droit privé

Cibles de formation : connaître et comprendre l'origine et la signification des institutions juridiques actuelles. Se familiariser avec la diversité des sources historiques du droit privé québécois.
Contenu : sources et influences ayant présidé à l'origine de la formation du droit privé québécois notamment en droit de la famille, des contrats, des biens, de la procédure civile et des institutions judiciaires. Histoire de la pensée juridique québécoise.

Préalable : avoir obtenu 54 crédits en droit

DRT 594 **3 cr.**

Biotechnologies et droit international

Cibles de formation : étudier et comprendre les normes internationales pertinentes susceptibles d'encadrer les biotechnologies modernes.
Contenu : cadre juridique du droit international en matière de biotechnologies. Notamment les biotechnologies et la protection de l'environnement, les biotechnologies et le commerce international ainsi que les effets de l'utilisation des biotechnologies sur les droits de la personne.

Concomitante : DRT 109

DRT 595 **3 cr.**

Droit de l'Union européenne

Cibles de formation : acquérir les notions juridiques fondamentales du fonctionnement de l'Union européenne. Se familiariser avec le droit de l'organisme afin d'effectuer des recherches comparatives avec d'autres organismes supranationaux (ex : ALÉNA). Comprendre les mécanismes juridiques de l'intégration continentale dans un contexte de mondialisation.
Contenu : étude des différentes étapes de la construction de l'Union européenne, des enjeux et problèmes institutionnels rencontrés depuis les derniers élargissements, des conséquences juridiques liées à l'ajournement du projet de Traité établissant une Constitution pour l'Europe et des caractéristiques fondamentales de l'Union européenne, notamment, la liberté de circulation et le droit de la concurrence.

Antérieure : DRT 109

DRT 596 **3 cr.**

Droit des organisations internationales

Cibles de formation : connaître et comprendre le système juridique international et le droit international institutionnel. S'initier aux carrières juridiques multilatérales (diplomatie, fonction publique internationale, organisations non gouvernementales).
Contenu : panorama des organisations internationales contemporaines. Fonctions et pouvoirs des organisations internationales (compétences normatives, compétences opérationnelles). L'ONU et les institutions spécialisées. Les organisations régionales. Les organisations non gouvernementales. Le droit des organisations internationales à partir d'études de cas (actions pour le maintien de la paix, actions pour le développement, actions pour la diversité culturelle). Méthodes de travail et modes de règlement des différends dans les organisations internationales.

Antérieure : DRT 109

DRT 597 **3 cr.**

Innovation et ententes commerciales

Cible de formation : approfondir les concepts juridiques relatifs à la rédaction, à l'interprétation et à la négociation des contrats commerciaux qui interviennent dans le cadre du processus d'innovation lié aux produits de santé.
Contenu : étude des considérations légales relatives aux différents contrats de transfert de technologies dans le secteur de la santé. Préparation à la rédaction juridique de ces ententes. Considérations légales relatives particulièrement aux ententes commerciales en général, aux clauses de publication, aux clauses de non-concurrence et aux clauses d'arbitrage. Considération du caractère souvent international des ententes étudiées.

DRT 598 **3 cr.**

Droits et libertés III : terrorisme vs droits

Cible de formation : comprendre les effets du terrorisme et du contre-terrorisme à l'égard des droits et libertés de la personne.
Contenu : étude et analyse des effets des principales mesures législatives et politiques adoptées en matière de lutte au terrorisme à l'égard des droits et libertés de la personne protégés par l'État, et du droit international des droits de la personne. Notion de terrorisme et le droit applicable, tant au plan international qu'interne. Limites du droit pour réguler ces phénomènes.

Antérieures : DRT 101 et DRT 109 et DRT 201

DRT 599 **1 cr.**

Recherche et orientation

Cibles de formation : se familiariser avec les outils de recherche et les sources propres au droit dans un contexte québécois, s'initier aux méthodes d'apprentissage dans un contexte québécois et apprendre à identifier ses besoins de formation et à les traduire en objectifs d'apprentissage.
Contenu : éléments fondamentaux du droit et du système judiciaire canadiens, méthodologie de la recherche en droit, analyse jurisprudentielle, fondements de la recherche documentaire et électronique en droit, modes de citation, analyse des besoins de formation.

DRT 602 **3 cr.**

Biotechnologie et marché

Cibles de formation : s'initier aux différents aspects commerciaux des biotechnologies et à leurs implications juridiques, tant en droit national qu'international; introduire l'étudiante ou l'étudiant aux réalités des marchés dans le domaine des biotechnologies et à leur impact social.
Contenu : le mode de fonctionnement des firmes pharmaceutiques et firmes de biotechnologies, de l'expérimentation à la mise en marché; la compétition commerciale et ses impacts; la législation provinciale, nationale et internationale sur le sujet, notamment en matière de brevet et de propriété intellectuelle, de produits biologiques et pharmaceutiques, d'approbation de tests; les accords internationaux; le rôle des aspects économiques dans les décisions gouvernementales, notamment en matière de dépistage génétique; les capitaux publics et privés, les partenariats organismes publics-industries.

Préalable : PSV 200 ou PSV 708
Antérieures : DRT 526 et GNT 712

DRT 603 **3 cr.**

Droit pharmaceutique

Cibles de formation : se familiariser avec les principes juridiques et éthiques applicables à l'industrie pharmaceutique, notamment en ce qui concerne le développement, la fabrication et la mise en marché des médicaments traditionnels, des médicaments à base biologique et à base de composés naturels, et la pharmacogénomique.
Contenu : législation applicable à l'industrie pharmaceutique ainsi que la jurisprudence en la matière; questions juridiques et éthiques liées au développement, à la fabrication et à la distribution des produits pharmaceutiques (y compris la responsabilité des différentes instances). Droit et politiques publiques concernant la responsabilité des fabricants, les essais cliniques, la mise en marché, le prix, le contrôle des coûts et la publicité des médicaments.

Antérieures : DRT 526 et GNT 404 et GNT 704

DRT 604 **3 cr.**

Bio-industries et marché

Cibles de formation : s'initier aux différents aspects commerciaux des biotechnologies et à leurs implications juridiques, en droit tant national qu'international; se familiariser avec les réalités des marchés dans le domaine des biotechnologies et avec leur impact social.
Contenu : le mode de fonctionnement des firmes pharmaceutiques et des firmes de biotechnologies, de l'expérimentation à la mise en marché; la compétition commerciale et ses impacts; la législation provinciale, nationale et internationale sur le sujet, notamment en matière de brevet et de propriété intellectuelle, de produits biologiques et pharmaceutiques, d'approbation de tests; les accords internationaux; le rôle des aspects économiques dans les décisions gouvernementales, notamment en matière de dépistage génétique; les capitaux publics et privés, les partenariats organismes publics-industries.

Préalable : PSV 200 ou PSV 708
Antérieures : DRT 526 et GNT 712

DRT 652 **3 cr.**

Droit de l'édition

Cibles de formation : comprendre les aspects juridiques spécifiques des activités éditoriales; développer un savoir-faire permettant d'utiliser à bon escient les politiques gouvernementales relatives à l'édition; mesurer de façon critique les enjeux éthiques de l'encadrement juridique du monde du livre.
Contenu : dispositions légales relatives au droit d'auteur, au droit des contrats, au droit du travail, au droit commercial et au droit corporatif. Enjeux éthiques propres au domaine de l'édition.

DRT 701 **4 cr.**

Responsabilité civile médicale et hospitalière

Cibles de formation : connaître et être capable de critiquer les règles de la responsabilité civile médicale et hospitalière.
Contenu : conditions générales et particulières de la responsabilité civile médicale dans le contexte hospitalier et extra-hospitalier : faute, préjudice et lien de causalité.

DRT 704 **4 cr.**

Droit, éthique et médecine moderne

Cibles de formation : approfondir les questions juridiques et éthiques suscitées par la médecine moderne; se familiariser avec les sources pertinentes et en faire une analyse critique; traiter oralement et par écrit, de façon logique et ordonnée, d'un sujet choisi.
Contenu : principe de l'inviolabilité de la personne humaine à la lumière des différents domaines du droit et de l'éthique. Les atteintes à l'inviolabilité de la personne humaine en droit privé : atteintes volontaires, atteintes involontaires et décisions prises pour les incapables. Analyse plus approfondie de questions controversées de médecine moderne, selon des thèmes choisis : médecine moderne et droits fondamentaux; génétique humaine; transplantation d'organes et de tissus; expérimentation; le droit et la mort; VIH et sida; procréation humaine; minorité; personnes âgées; allocation des ressources, etc.

DRT 707 **3 cr.**

Droit international humanitaire

Cibles de formation : comprendre la place des conflits armés dans le droit international; maîtriser les concepts et régimes fondamentaux du droit international humanitaire; maîtriser les règles de conduite des hostilités, des conflits armés non internationaux et des nouvelles formes de conflits; connaître les sanctions des violations du droit international humanitaire; comprendre la relation entre le droit international des droits de la personne et le droit international humanitaire.
Contenu : introduction au droit international humanitaire; discussions sur l'application du droit international humanitaire dans des conflits armés récents à l'aide de cas pratiques; débats sur les différents problèmes du droit international humanitaire; prise de position dans le cadre d'exercices de simulation; rôle du Comité international de la Croix-Rouge.

DRT 711 **4 cr.**

Organisation du monde de la santé

Cibles de formation : acquérir la connaissance des normes régissant le secteur de la santé en tenant compte de leur évolution et des approches contrastées à développer selon les besoins; s'initier à l'apprentissage de la méthode de délimitation d'un champ empirique du droit ainsi qu'à la démarche de synthèse et de convergence d'aspects des grands secteurs du droit; apprécier l'impact des modifications législatives et réglementaires.
Contenu : aperçu des composantes du réseau des affaires sociales. Les établissements. Les prestateurs de soins et de services. Les bénéficiaires. Le régime d'assurance-maladie. La constitution et l'organisation du réseau. Le financement. Synthèse et perspective.

DRT 712 **4 cr.**

Droit professionnel du secteur de la santé

Cibles de formation : acquérir les principales notions du droit professionnel; s'initier aux problèmes les plus importants se présentant au niveau du contrôle de l'activité professionnelle; être en mesure d'évaluer la pertinence de droit actuel et d'envisager des solutions de rechange.
Contenu : notion de profession. Caractéristiques des corporations professionnelles. Contrôle exercé par la Corporation sur l'admission et l'activité professionnelle. Contrôle exercé par l'établissement et la Régie de l'assurance-maladie.

DRT 717 **4 cr.**

Droit du travail dans le secteur de la santé

Cible de formation : prendre connaissance des principaux problèmes de relations du travail dans le secteur de la santé et des services sociaux.
Contenu : rappel du droit du travail applicable au Québec. Examen des particularités principales du secteur de la santé en matière de relations du travail : historique et structure des négociations, rôle de l'État en relation avec le problème de l'étendue et des limites de la négociation collective, grève et notion des services essentiels, arbitrage et analyse du contenu des conventions collectives.

DRT 718 **4 cr.**

Droit international de la santé

Cibles de formation : se familiariser avec les concepts du droit international de la santé; comprendre la relation entre la santé et les droits de l'homme.
Contenu : évolution historique, place du droit international de la santé dans le contexte du droit international public et des droits de l'homme, nature, objectif, objet et source du droit international de la santé. Analyse des mécanismes intergouvernementaux et non gouvernementaux de coopération internationale dans le domaine de la santé.

DRT 720 **4 cr.**

Gestion de l'information

Cible de formation : se familiariser avec les problèmes juridiques soulevés par la gestion de l'information dans le domaine de la santé.
Contenu : analyse de l'application de diverses lois (Loi sur l'accès, Loi sur les services de la santé et les services sociaux, Lois sur l'assurance-maladie) dans l'optique de la protection des renseignements personnels. Initiation aux enjeux posés par l'informatisation.

DRT 722 **4 cr.**

Santé publique

Cible de formation : se familiariser avec la problématique de l'approche en santé publique.
Contenu : étude des stratégies, des clientèles cibles et des responsables. Examen des diverses lois au Québec susceptibles de s'appliquer dont la Loi sur la protection de la santé publique. Prise en compte des aspects de droit international et de droit constitutionnel existant dans ce domaine.

DRT 724 **4 cr.**

Le droit de la protection sociale

Cibles de formation : se familiariser avec les principales mesures de sécurité sociale en vigueur au Québec et prendre connaissance des problèmes juridiques que soulève l'intégration de la composante médicale dans l'attribution des prestations.
Contenu : présentation générale des mesures de sécurité sociale en vigueur au Québec. Présentation plus détaillée de certains programmes en matière d'indemnisation et de soutien du revenu. Relevé et analyse des données de nature médicale prises en compte par le processus d'attribution des prestations. Analyse et discussion du rôle attribué aux professionnelles et professionnels de la santé dans ce processus.

DRT 725 **4 cr.**

L'économie de la santé

Cible de formation : s'initier aux principaux problèmes de nature économique existant dans le domaine de la santé et des services sociaux.
Contenu : examen du système économique et de l'industrie des services de la santé; la demande de soins; l'offre de services médicaux; la production et les coûts des services hospitaliers; la performance et le financement des différents établissements; la rémunération des différents personnels.

DRT 727 **3 cr.**

Méthodologie de la recherche

Cibles de formation : développer une méthodologie de recherche propice à la réalisation de travaux de recherche de haut niveau dans le contexte d'un programme d'études supérieures; s'initier à l'importance de la multidisciplinarité en matière de recherche.
Contenu : réflexion sur le choix d'un sujet, d'une problématique et d'une approche de recherche. Approfondissement des habiletés en matière de recherche documentaire, d'analyse et de rédaction. Évaluation critique d'écrits juridiques en fonction des différents aspects abordés dans le cours.

DRT 730 **11 cr.**

Essai

DRT 738 **26 cr.**

Mémoire

DRT 740 **4 cr.**

Psychiatrie légale

Cibles de formation : faire l'apprentissage élaboré des conséquences juridiques de la maladie mentale. Comprendre les relations entre le droit et la psychiatrie. Analyser et critiquer les règles applicables. Traiter par écrit de questions complexes selon un processus d'analyse rigoureux et structuré.
Contenu : description des effets juridiques généraux de la maladie mentale sur la personne. L'aptitude à gérer ses biens et sa personne. Les régimes de protection des personnes. L'aptitude à consentir aux soins médicaux et le consentement éclairé dans le contexte psychiatrique. La dangerosité et la garde en établissement. Confidentialité et secret professionnel en psychiatrie. L'aptitude à subir un procès. La non-responsabilité pour cause de maladie mentale et l'ordonnance de garde en établissement. Les mesures de traitement obligatoire du patient psychiatrique. L'expertise psychiatrique. La responsabilité professionnelle du psychiatre. La responsabilité hospitalière à l'égard des patients psychiatriques. Les droits, obligations et recours de l'usager en santé mentale.

DRT 742 **4 cr.**

Droit pharmaceutique

Cible de formation : se familiariser avec les principes juridiques et éthiques applicables à l'industrie pharmaceutique, notamment en ce qui concerne le développement, la fabrication et la mise en marché des médicaments.
Contenu : étude de la législation applicable à l'industrie pharmaceutique ainsi que de la jurisprudence en la matière; analyse des questions juridiques et éthiques liées au développement, à la fabrication et à la distribution des produits pharmaceutiques (y compris la responsabilité des différentes instances).

DRT 743 **4 cr.**

Le droit des personnes aînées

Cible de formation : se familiariser avec les principaux problèmes sociosanitaires et les principes juridiques relatifs au phénomène du vieillissement de la population.
Contenu : le vieillissement en tant que phénomène sociosanitaire. Les droits fondamentaux de la personne aînée, notamment son autonomie et le respect de sa volonté, son droit aux services, sa protection contre la discrimination et contre les abus. La détermination de l'inaptitude chez la personne aînée et ses conséquences civiles, notamment au plan de l'ouverture des régimes de protection, de l'homologation du mandat en cas d'inaptitude et de leur mise en œuvre.

DRT 745 **3 cr.**

Droit pénal international

Cible de formation : se familiariser avec les principes généraux de la responsabilité pénale individuelle internationale.
Contenu : le développement du droit pénal international et des tribunaux qui ont compétence en la matière : les tribunaux de Nuremberg et de Tokyo, les tribunaux *ad hoc*, la Cour pénale internationale ainsi que les tribunaux hybrides. Les crimes internationaux : génocide, crime contre l'humanité, crime de guerre et agression. Les modes de participation à l'infraction et les crimes inchoatifs. Les moyens de défense : défense d'ordres supérieurs, contrainte, intoxication. La procédure et la détermination de la peine.

DRT 746 **3 cr.**

Droit international de l'investissement

Cibles de formation : connaître les enjeux liés aux investissements privés étrangers et maîtriser le régime juridique applicable à ces investissements.
Contenu : histoire de la réglementation des investissements privés étrangers. Définition de l'investissement privé étranger. Règles applicables à l'admission, au traitement et à la garantie des investissements. Le contentieux des investissements et le Centre international pour le règlement des différends relatifs aux investissements (CIRDI). Le régime juridique des investissements sous l'Accord de libre-échange nord-américain (ALENA).

DRT 747 **3 cr.**

Constitutionnalisme global

Cibles de formation : maîtriser les principes des grands modèles constitutionnels de l'État de droit démocratique moderne, et notamment ceux des régimes présidentiels, semi-présidentiels et parlementaires; acquérir une compréhension de base, du point de vue du droit constitutionnel, des enjeux et défis de la transition vers l'État de droit démocratique; se familiariser avec la Commission de Venise, son cadre institutionnel, son fonctionnement, ses travaux et activités; s'initier à certaines grandes conceptions historiques de la science du droit constitutionnel ainsi qu'à l'actuel phénomène de rapprochement des jurisprudences et doctrines constitutionnelles du monde.
Contenu : introduction à la variété historique des approches du droit constitutionnel et à ses enjeux; introduction aux grands modèles constitutionnels de l'État de droit démocratique moderne; la Commission de Venise; standards constitutionnels généraux; standards constitutionnels de la justice; standards constitutionnels du droit électoral et référendaire; standards consti-

tutionnels relatifs aux partis politiques.

DRT 748 3 cr.

Droit international public appliqué

Cible de formation : se sensibiliser à la résolution de problématiques juridiques contemporaines à travers l'approfondissement de notions ciblées du droit international public.
Contenu : fondements et historique du droit international public; sources formelles et matérielles du droit international public; droit souple; sujets et acteurs du droit international public. Prise en compte de la jurisprudence internationale pertinente. Mise en application des principes vus en classe au regard de sujets d'actualité pertinents.

DRT 750 3 cr.

Introduction au monde de la santé

Cibles de formation : se familiariser avec les différentes problématiques du milieu de la santé et des affaires sociales.
Contenu : étude de l'évolution de la société, des problèmes de santé et des problèmes sociaux. Analyse de l'évolution des politiques, des structures, des programmes et du financement dans le domaine de la santé et du bien-être.

DRT 751 3 cr.

Introduction au droit I

Cibles de formation : s'initier à l'organisation des institutions québécoises et canadiennes et au système de justice; se familiariser avec les principales sources du droit et leur hiérarchie; s'initier aux concepts fondamentaux du droit public et du droit privé.
Contenu : les institutions québécoises et canadiennes et le système de justice; les principales sources du droit positif (loi, jurisprudence, doctrine) et leur hiérarchie; le processus d'adoption des lois; les grandes divisions du droit; les concepts fondamentaux du droit public, la constitution, les chartes canadienne et québécoise; les concepts fondamentaux propres au droit privé; principes élémentaires de droit administratif.

DRT 752 3 cr.

Introduction au droit II

Cibles de formation : s'initier aux principes généraux du droit civil et à la lecture du Code civil du Québec; s'initier à la lecture d'un texte législatif et réglementaire; s'initier à la méthodologie applicable à la recherche juridique et aux principes de base de la communication juridique.
Contenu : les principes généraux du droit civil, le Code civil du Québec; éléments de droit des personnes, de droit des obligations, de droit de la responsabilité civile; les principaux instruments de recherche en droit et particulièrement en droit de la santé; la présentation d'une communication juridique.

DRT 753 3 cr.

Responsabilité médicale et hospitalière

Cibles de formation : connaître et être capable de critiquer les règles de la responsabilité médicale et hospitalière relatives au droit civil, pénal et administratif.
Contenu : conditions générales et particulières de la responsabilité civile médicale dans le contexte hospitalier et extra-hospitalier : faute, préjudice et lien de causalité. Étude de la responsabilité pénale et administrative dans le contexte hospitalier.

DRT 754 3 cr.

Organisation du monde de la santé

Cibles de formation : acquérir la connaissance des normes régissant le secteur de la santé en tenant compte de leur évolution et des approches contrastées à développer selon les besoins; s'initier à l'apprentissage de la méthode de délimitation d'un champ empirique du droit ainsi qu'à la démarche de synthèse et de convergence d'aspects des grands secteurs du droit; apprécier l'impact des modifications législatives et réglementaires.
Contenu : aperçu des composantes du réseau des affaires sociales. Les établissements. Les prestateurs de soins et de services. Les bénéficiaires. Le régime d'assurance-maladie. La constitution et l'organisation du réseau. Le financement. Synthèse et perspective.

DRT 755 3 cr.

Droit professionnel du secteur de la santé

Cibles de formation : acquérir les principales notions du droit professionnel; s'initier aux problèmes les plus importants se présentant au niveau du contrôle de l'activité professionnelle et de la déontologie dans le secteur de la santé; être en mesure d'évaluer la pertinence de droit actuel et d'envisager des solutions de rechange.
Contenu : notion de profession. Structure et fonctionnement du système professionnel et des ordres professionnels. Moyens de contrôle exercés par les ordres professionnels afin d'assurer la protection du public, notamment en ce qui concerne les professions de la santé. Contrôle exercé sur les activités professionnelles par d'autres intervenants, tels ceux du réseau de la santé et des services sociaux et la Régie de l'assurance-maladie. Évaluation de certains enjeux particuliers auxquels sont confrontés les professionnels de la santé, au regard de leurs obligations déontologiques.

DRT 756 3 cr.

Politiques de la santé

Cibles de formation : se familiariser avec les rôles respectifs du gouvernement provincial et fédéral en matière de santé au Canada; connaître l'histoire du système de santé au Québec et les grands énoncés politiques qui ont accompagné son évolution; s'initier aux principaux enjeux des politiques publiques en matière de santé dans une perspective comparative; développer ses capacités d'analyse critique et son aptitude à participer aux grands débats sociaux dans le domaine de la santé.
Contenu : le partage des compétences constitutionnelles en matière de santé au Canada et la Loi canadienne sur la santé; l'histoire du système de santé au Québec et les réformes qui l'ont marqué; les grands enjeux de politique publique dans le domaine de la santé; analyse comparative de différents systèmes de santé et les parts respectives du public et du privé dans la fourniture de soins et services; le rôle des différents acteurs et de la participation du public dans les choix politiques; l'impact des problématiques économiques dans les choix politiques en matière de santé.

DRT 757 3 cr.

Droit, éthique et médecine moderne

Cibles de formation : approfondir les questions juridiques et éthiques suscitées par la médecine moderne; se familiariser avec les sources pertinentes et en faire une analyse critique; traiter de façon logique et ordonnée certains sujets controversés.
Contenu : la personne humaine, sa composition, ses éléments, son existence. Le principe de l'inviolabilité de la personne à la lumière des différents domaines du droit. Les atteintes à l'intégrité de la personne humaine en droit privé et en droit public. Analyse de certaines questions litigieuses en médecine moderne, selon les thèmes choisis.

DRT 758 3 cr.

Droit du travail dans le secteur de la santé

Cibles de formation : prendre connaissance des principaux problèmes de relations du travail dans le secteur de la santé et des services sociaux.
Contenu : rappel du droit du travail applicable au Québec. Examen des particularités principales du secteur de la santé en matière de relations du travail : historique et structure des négociations, rôle de l'État en relation avec le problème de l'étendue et des limites de la négociation collective, grève et notion des services essentiels, arbitrage et analyse du contenu des conventions collectives.

DRT 759 3 cr.

Santé et sécurité du travail

Cibles de formation : prendre connaissance des principaux problèmes sociosanitaires et des principales règles de droit relativement à la santé et à la sécurité du travail.
Contenu : étude de quelques-unes des principales questions soulevées par la Loi sur la santé et la sécurité du travail : la problématique sociosanitaire de la santé et de la sécurité du travail, les structures administratives et judiciaires prévues par la loi, les programmes de prévention, la médecine du travail, le rôle du réseau des affaires sociales, les droits et les obligations de l'employeur et du travailleur. Étude de la Loi sur les accidents du travail et les maladies professionnelles.

DRT 760 3 cr.

Gestion de l'information

Cibles de formation : se familiariser avec les problèmes juridiques soulevés par la gestion de l'information dans le domaine de la santé.
Contenu : analyse de l'application de diverses lois (Loi sur l'accès, Loi sur les services de la santé et les services sociaux, Lois sur l'assurance-maladie) dans l'optique de la protection des renseignements personnels. Initiation aux enjeux de l'informatisation.

DRT 761 3 cr.

Droit de l'environnement

Cibles de formation : se sensibiliser à la connexité des problématiques en santé et en environnement et s'initier aux principales règles juridiques applicables dans le domaine.
Contenu : approfondissement des mécanismes prévus en matière d'environnement dans les lois québécoises et fédérales dans l'optique de préserver la santé et la qualité de vie.

DRT 762 3 cr.

Santé publique

Cibles de formation : se familiariser avec les enjeux juridiques et éthiques associés aux différentes approches d'intervention applicables en santé publique.
Contenu : étude des pouvoirs de l'État et de l'influence d'autres intervenants en santé publique au Québec, au Canada et au niveau international. Examen des diverses fonctions de santé publique comme la promotion, la prévention et le contrôle face aux défis sanitaires actuels (ex. obésité, *Influenza*). Prise en compte des approches et des stratégies d'intervention qui se dégagent de certains textes normatifs de santé publique comme la *Loi sur la santé publique* du Québec.

DRT 763 3 cr.

Les chartes et le droit de la santé

Cibles de formation : se sensibiliser aux grands principes des chartes et à leur impact dans le domaine du droit de la santé.
Contenu : étude des principes et des règles d'interprétation applicables en matière de chartes. Analyse des principales dispositions ayant un impact dans le domaine de la santé et des services sociaux.

DRT 764 3 cr.

Droit de la protection sociale

Cibles de formation : se familiariser avec les principales mesures de sécurité sociale en vigueur au Québec et prendre connaissance des problèmes juridiques que soulève l'intégration de la composante médicale dans l'attribution des prestations.
Contenu : présentation générale des mesures de sécurité sociale en vigueur au Québec. Présentation plus détaillée de certains programmes en matière d'indemnisation et de soutien du revenu. Relevé et analyse des données de nature médicale prises en compte par le processus d'attribution des prestations. Analyse et discussion du rôle attribué aux professionnelles et professionnels de la santé dans ce processus.

DRT 765 3 cr.

Économie de la santé

Cibles de formation : s'initier aux principaux problèmes de nature économique existant dans le domaine de la santé et des services sociaux.
Contenu : examen du système économique et de l'industrie des services de la santé; la demande de soins; l'offre de services médicaux; la production et les coûts des services hospitaliers; la performance et le financement des différents établissements; la rémunération des différents personels.

DRT 766 3 cr.

Droit comparé et droit de la santé

Cibles de formation : approfondir les aspects généraux du droit comparé.
Contenu : identification du droit comparé comme discipline du droit ou méthode d'études, analyse de ses rapports avec l'étude du droit étranger, avec le droit international public ou privé, son intérêt, la façon de l'utiliser, les principales familles juridiques et plus spécifiquement les rapports entre le droit et la common law.

DRT 767 3 cr.

Séminaire de recherche

Cibles de formation : approfondir des problèmes spécifiques de la recherche en droit de la santé en fonction de thématiques diversifiées choisies par la professeure-tutrice ou le professeur-tuteur de l'étudiante ou de l'étudiant.
Contenu : développer les capacités de recherche en deux phases, soit *Séminaire I* et *Séminaire II*, par la présentation, la sélection de données et la rédaction de travaux de recherche.

DRT 768 **3 cr.**

Psychiatrie légale

Cibles de formation : faire l'apprentissage élaboré des conséquences juridiques de la maladie mentale. Comprendre les relations entre le droit et la psychiatrie. Analyser et critiquer les règles applicables. Traiter par écrit de questions complexes selon un processus d'analyse rigoureux et structuré.
Contenu : description des effets juridiques généraux de la maladie mentale sur la personne. L'aptitude à gérer ses biens et sa personne. Les régimes de protection des personnes. L'aptitude à consentir aux soins médicaux et le consentement éclairé dans le contexte psychiatrique. La dangerosité et la garde en établissement. Confidentialité et secret professionnel en psychiatrie. L'aptitude à subir un procès. La non-responsabilité pour cause de maladie mentale et l'ordonnance de garde en établissement. Les mesures de traitement obligatoire du patient psychiatrique. L'expertise psychiatrique. La responsabilité professionnelle du psychiatre. La responsabilité hospitalière à l'égard des patients psychiatriques. Les droits, obligations et recours de l'usager en santé mentale.

DRT 769 **3 cr.**

Droit et politiques pharmaceutiques

Cibles de formation : se familiariser avec les principes juridiques, politiques et éthiques applicables à l'industrie pharmaceutique, notamment en ce qui concerne le développement, la fabrication et la mise en marché des médicaments.
Contenu : législation et politiques applicables à l'industrie pharmaceutique ainsi que la jurisprudence en la matière; questions juridiques, politiques et éthiques liées au développement, à la fabrication et à la distribution des produits pharmaceutiques (y compris la responsabilité des différentes instances).

DRT 771 **3 cr.**

Les différents cadres d'analyse en droit

Cibles de formation : se familiariser avec les différentes approches théoriques du droit et l'épistémologie juridique. Comprendre la dynamique propre à la norme juridique et son évolution. Aborder les différents cadres d'analyse juridique et développer un sens critique à leur égard.
Contenu : les sources de la connaissance juridique et les grands paradigmes de la science juridique. Étude des différents cadres d'analyse en droit (analyse historique, analyse comparative notamment entre le droit civil et la common law, analyse économique, analyse sociologique, analyse féministe, etc.) Analyse critique du positivisme juridique et d'autres paradigmes. Les discours du droit et leur mise en œuvre. L'application de ces connaissances dans le contexte de projets de recherche et dans l'analyse d'écrits juridiques.

DRT 772 **3 cr.**

Lectures dirigées

Cibles de formation : délimiter son projet de recherche par une lecture préalable de la documentation générale sur son sujet, amorcer la collecte de la documentation afférente à son projet de recherche et intégrer l'information pertinente afin de cadrer la problématique étudiée.
Contenu : programme de lectures sous la supervision du directeur ou de la directrice de recherche.

DRT 773 **4 cr.**

Séminaire d'analyse des problématiques juridiques

Cibles de formation : à partir des notions théoriques étudiées dans l'activité pédagogique DRT 771, analyser des problématiques juridiques complexes faisant appel à plusieurs domaines du droit ou à certains éléments ou approches d'autres disciplines. Développer une méthode de travail propre à ce type d'analyse.
Contenu : sur la base de problèmes soumis par la professeure ou le professeur, analyse de différentes problématiques juridiques multidimensionnelles et recours, s'il y a lieu, à d'autres disciplines connexes (sociologie, économie, etc.). Choix d'une méthodologie appropriée en fonction des problèmes soumis. Développement de l'analyse critique et réflexive grâce aux débats entre les participants.

DRT 774 **4 cr.**

Séminaire d'intégration

Cibles de formation : sur la base des connaissances acquises dans les activités DRT 770, DRT 771, DRT 773, permettre à l'étudiante ou à l'étudiant de s'approprier et d'intégrer une méthode de travail pour l'élaboration d'un ou de plusieurs aspects de la problématique juridique complexe qu'il a choisi d'étudier à travers son projet de mémoire.
Contenu : préparation et présentation de la problématique choisie pour le projet de mémoire. Discussion sur la conception et l'élaboration du projet, sur la méthodologie retenue, sur les aspects éthiques s'il y a lieu. Analyse critique réciproque et approfondissement de la démarche. Rédaction d'un rapport d'analyse multidimensionnelle.

DRT 775 **1 cr.**

Élaboration du projet de mémoire

Cibles de formation : élaborer son projet de recherche et faire approuver son cadre d'analyse multidimensionnelle par son directeur ou sa directrice de recherche.
Contenu : rencontres de supervision dans le cadre desquelles l'étudiante ou l'étudiant doit rendre compte de l'évolution de ses travaux de recherche.

DRT 776 **3 cr.**

Initiation à la recherche interdisciplinaire

Cibles de formation : appliquer une approche interdisciplinaire à une problématique juridique. S'initier à des méthodes de recherche en sciences humaines, en droit et à la complémentarité de ces méthodes. S'initier à l'élaboration scientifique d'un projet de recherche et aux principes éthiques applicables.
Contenu : la conception et l'élaboration d'un projet de recherche interdisciplinaire. Les fondements de la recherche scientifique en sciences humaines et, plus spécifiquement, en droit. Les principes empiriques et les critères de scientificité de la recherche. La mesure en recherche. L'analyse de contenu. L'éthique de la recherche et sa mise en œuvre.

DRT 777 **3 cr.**

Droit des personnes aînées

Cibles de formation : se familiariser avec les principaux problèmes sociosanitaires et les principes juridiques relatifs au phénomène du vieillissement de la population.
Contenu : le vieillissement en tant que phénomène sociosanitaire. Les droits fondamentaux de la personne aînée, notamment son autonomie et le respect de sa volonté, son droit aux services, sa protection contre la discrimination et contre les abus. La détermination de l'inaptitude chez la personne aînée et ses conséquences civiles, notamment au plan de l'ouverture des régimes de protection, de l'homologation du mandat en cas d'inaptitude et de leur mise en œuvre.

DRT 778 **12 cr.**

Essai pour les juristes

Cibles de formation : développer ses capacités de recherche; présenter de façon logique et ordonnée la problématique relative au sujet choisi; procéder à une analyse des aspects juridiques et éthiques; présenter par écrit les résultats de sa réflexion.
Contenu : recherche et constitution d'une bibliographie à jour; rédaction d'un travail de 60 à 80 pages dans lequel l'étudiante ou l'étudiant présente, de façon logique et ordonnée, sa problématique, son analyse, la synthèse des principaux éléments issus de sa réflexion et, s'il y a lieu, les adaptations normatives suggérées.

DRT 779 **9 cr.**

Essai pour les non-juristes

Cibles de formation : se familiariser avec les sources et les aspects particuliers de la recherche en droit; présenter de façon logique et ordonnée la problématique relative au sujet choisi; procéder à une analyse des aspects juridiques et éthiques; présenter par écrit les résultats de sa réflexion.
Contenu : recherche et constitution d'une bibliographie à jour; rédaction d'un travail de 40 à 50 pages dans lequel l'étudiante ou l'étudiant présente, de façon logique et ordonnée, sa problématique, teintée, si possible, de son expérience professionnelle, son analyse et la synthèse de ses réflexions.

DRT 780 **24 cr.**

Rédaction du mémoire de maîtrise

Cibles de formation : démontrer sa capacité à traiter d'une problématique juridique en fonction des règles scientifiques admises en droit ainsi que sa capacité à transmettre le résultat de ses recherches par écrit.
Contenu : le mémoire de maîtrise présente la définition de la problématique, le recensement des écrits pertinents à la recherche poursuivie, la méthode de recherche utilisée, le mode d'analyse des données ainsi que les résultats, la discussion (i.e. interprétation) et les conclusions de l'étude.

DRT 781 **3 cr.**

Sujet d'actualité en droit international

Cibles de formation : maîtriser les concepts et régimes fondamentaux du droit international relatifs au sujet d'actualité choisi; comprendre les enjeux et les principaux défis soulevés par le sujet d'actualité choisi en droit international; se sensibiliser à la résolution de problématiques juridiques contemporaines relatives au sujet d'actualité choisi.
Contenu : introduction au sujet d'actualité choisi; discussions sur l'application du sujet d'actualité choisi dans le droit international à l'aide de cas pratiques; débats sur les différents problèmes du droit international relatifs au sujet d'actualité choisi; prise de position dans le cadre d'exercices de simulation; mise en application des principes vus en classe.

DRT 782 **24 cr.**

Mémoire

Cibles de formation : approfondir, dans une démarche autonome, une problématique particulière en droit et politiques de la santé; procéder à une analyse systématique et critique des aspects juridiques et éthiques; présenter par écrit ses résultats de recherche et suggérer, s'il y a lieu, les modifications normatives pertinentes.
Contenu : recherche et recension des écrits; rédaction d'un travail de 120 à 140 pages dans lequel l'étutudiante ou l'étudiant présente, de façon logique et ordonnée, sa problématique approfondie, son analyse, la synthèse de ses résultats de recherche et, s'il y a lieu, les modifications normatives suggérées.

DRT 783 **3 cr.**

Droit international de la santé

Cibles de formation : se familiariser avec les concepts du droit international de la santé; comprendre la relation entre la santé et les droits de l'homme.
Contenu : évolution historique, place du droit international de la santé dans le contexte du droit international public et des droits de l'homme, nature, objectif et source du droit international de la santé. Analyse des mécanismes intergouvernementaux et non gouvernementaux de coopération internationale dans le domaine de la santé.

DRT 784 **2 cr.**

Forum de recherche

Cibles de formation : présenter l'état actuel de ses travaux d'essai ou de mémoire devant des pairs, des membres du corps professoral et toute personne intéressée. Approfondir sa réflexion par la rétroaction obtenue afin de bonifier le travail final. Orienter la suite de son projet en conséquence.
Contenu : présentation orale des divers éléments du projet d'essai ou de mémoire. Description de la problématique du sujet choisi pour l'essai ou le mémoire, et de la méthodologie employée. Discussion sur la validité des résultats de ses recherches et les conclusions susceptibles d'en émaner.

DRT 785 **10 cr.**

Essai pour les juristes

Cibles de formation : développer ses capacités de recherche; présenter de façon logique et ordonnée la problématique relative au sujet choisi; procéder à une analyse des aspects juridiques et éthiques; présenter par écrit les résultats de sa réflexion.
Contenu : recherche et constitution d'une bibliographie à jour; rédaction d'un travail de 60 à 80 pages présentant, de façon logique et ordonnée, sa problématique, son analyse, la synthèse des principaux éléments issus de sa réflexion et, s'il y a lieu, les adaptations normatives suggérées.

DRT 786 **7 cr.**

Essai pour les non-juristes

Cibles de formation : se familiariser avec les sources et les aspects particuliers de la recherche en droit; présenter de façon logique et ordonnée la problématique relative au sujet choisi; procéder à une analyse des aspects juridiques et éthiques; présenter par écrit les résultats de sa réflexion.
Contenu : recherche et constitution d'une bibliographie à jour; rédaction d'un travail de 40 à 50 pages présentant, de façon logique et ordonnée, sa problématique, teintée, si possible, de son expérience

professionnelle, son analyse et la synthèse de ses réflexions.

DRT 787 22 cr.

Mémoire

Cibles de formation : approfondir, dans une démarche autonome, une problématique particulière en droit et politiques de la santé; procéder à une analyse systématique et critique des aspects juridiques et éthiques; présenter par écrit ses résultats de recherche et suggérer, s'il y a lieu, les modifications normatives pertinentes.
Contenu : recherche et recension des écrits; rédaction d'un travail de 120 à 140 pages présentant, de façon logique et ordonnée, sa problématique approfondie, son analyse, la synthèse de ses résultats de recherche et, s'il y a lieu, les modifications normatives suggérées.

DRT 788 3 cr.

Formation internationale en DPS I

Cible de formation : approfondir sa formation juridique en droit et politiques de la santé par un enseignement reçu auprès d'une université étrangère partenaire dans le cadre d'une convention bidiplomante liant cette dernière et l'Université de Sherbrooke.
Contenu : les contenus pédagogiques sont déterminés par la Faculté de droit de l'Université de Sherbrooke et par l'université partenaire dans le but d'accroître la compétence et la mobilité professionnelles internationales de l'étudiante ou de l'étudiant.

DRT 789 3 cr.

Formation internationale en DPS II

Cible de formation : approfondir sa formation juridique en droit et politiques de la santé par un enseignement reçu auprès d'une université étrangère partenaire dans le cadre d'une convention bidiplomante liant cette dernière et l'Université de Sherbrooke.
Contenu : les contenus pédagogiques sont déterminés par la Faculté de droit de l'Université de Sherbrooke et par l'université partenaire dans le but d'accroître la compétence et la mobilité professionnelles internationales de l'étudiante ou de l'étudiant.

DRT 790 3 cr.

Formation internationale en DPS III

Cible de formation : approfondir sa formation juridique en droit et politiques de la santé par un enseignement reçu auprès d'une université étrangère partenaire dans le cadre d'une convention bidiplomante liant cette dernière et l'Université de Sherbrooke.
Contenu : les contenus pédagogiques sont déterminés par la Faculté de droit de l'Université de Sherbrooke et par l'université partenaire dans le but d'accroître la compétence et la mobilité professionnelles internationales de l'étudiante ou de l'étudiant.

DRT 791 3 cr.

Formation internationale en DPS IV

Cible de formation : approfondir sa formation juridique en droit et politiques de la santé par un enseignement reçu auprès d'une université étrangère partenaire dans le cadre d'une convention bidiplomante liant cette dernière et l'Université de Sherbrooke.
Contenu : les contenus pédagogiques sont déterminés par la Faculté de droit de l'Université de Sherbrooke et par l'université partenaire dans le but d'accroître la compétence et la mobilité professionnelles internationales de l'étudiante ou de l'étudiant.

DRT 792 3 cr.

Formation internationale en DPS V

Cible de formation : approfondir sa formation juridique en droit et politiques de la santé par un enseignement reçu auprès d'une université étrangère partenaire dans le cadre d'une convention bidiplomante liant cette dernière et l'Université de Sherbrooke.
Contenu : les contenus pédagogiques sont déterminés par la Faculté de droit de l'Université de Sherbrooke et par l'université partenaire dans le but d'accroître la compétence et la mobilité professionnelles internationales de l'étudiante ou de l'étudiant.

DRT 793 3 cr.

Formation internationale en DPS VI

Cible de formation : approfondir sa formation juridique en droit et politiques de la santé par un enseignement reçu auprès d'une université étrangère partenaire dans le cadre d'une convention bidiplomante liant cette dernière et l'Université de Sherbrooke.
Contenu : les contenus pédagogiques sont déterminés par la Faculté de droit de l'Université de Sherbrooke et par l'université partenaire dans le but d'accroître la compétence et la mobilité professionnelles internationales de l'étudiante ou de l'étudiant.

DRT 794 3 cr.

Stage en droit et politiques de la santé

Cibles de formation : assurer l'intégration des connaissances théoriques dans le cadre d'activités pratiques en milieu de travail et développer certaines habiletés professionnelles auprès d'organisations privées et publiques liées au droit et aux politiques de la santé.
Contenu : par un ensemble de travaux approuvés par le coordonnateur de stage, participation aux activités de recherche, d'analyse et de communication assignées par l'organisme offrant le stage, dans les limites des compétences et des pouvoirs de l'étudiante ou de l'étudiant. Présentation d'un travail écrit sur une problématique soulevée à l'occasion du stage. Justification orale des interventions effectuées. Présentation d'un rapport en fin de stage.

Préalable : avoir obtenu 24 crédits

DRT 795 3 cr.

Éléments de responsabilité médicale avancée

Cibles de formation : avoir une connaissance avancée des règles de la responsabilité civile médicale des diverses spécialités médicales et être capable de les critiquer; avoir une connaissance avancée des règles de la responsabilité civile hospitalière permettant de comprendre l'organisation administrative de l'hôpital et être capable de les critiquer; faire une réflexion approfondie de la responsabilité médicale à travers l'évolution juridique du système de santé québécois; comprendre le rôle de l'expert.
Contenu : la responsabilité médicale et hospitalière en salle d'urgence; en bloc opératoire et aux soins intensifs; en salle d'accouchement; en télémédecine; en traumatologie. La responsabilité médicale de plusieurs disciplines chirurgicales; la responsabilité médicale pour les disciplines non chirurgicales; la responsabilité de l'infirmière; l'expertise dans une cause de responsabilité médicale.

Préalable : DRT 753

DRT 799 1 cr.

Méthodologie et orientation

Cibles de formation : se familiariser avec les outils de recherche et les sources propres au droit dans un contexte québécois, s'initier aux méthodes d'apprentissage dans un contexte québécois, comprendre et utiliser les modes de raisonnement et d'argumentation en droit canadien et apprendre à identifier ses besoins de formation et à les traduire en objectifs d'apprentissage.
Contenu : éléments fondamentaux du droit et du système judiciaire canadiens, méthodologie de la recherche en droit, analyse jurisprudentielle, fondements de la recherche documentaire et électronique en droit, modes de citation, analyse des besoins de formation.

DRT 800 3 cr.

Méthodologie avancée en droit

Cibles de formation : amener l'étudiante ou l'étudiant à être une chercheuse ou un chercheur autonome, capable d'apporter une contribution substantielle et directe à l'avancement du savoir; amener l'étudiante ou l'étudiant à interpréter des données relativement complexes et à développer un esprit critique envers sa discipline.
Contenu : présenter les implications d'une recherche juridique au plan méthodologique. Examiner la question de l'analyse du droit, du raisonnement juridique et de la construction argumentative du droit. Réfléchir sur les différentes théories d'interprétation juridique. Sensibiliser les étudiantes et étudiants à l'importance de la cohérence. Éveiller à la multidisciplinarité. Développer le sens critique vis-à-vis du droit et des phénomènes juridiques.

DRT 801 3 cr.

Épistémologie juridique

Cibles de formation : amener l'étudiante ou l'étudiant à être une chercheuse ou un chercheur autonome, capable d'apporter une contribution substantielle et directe à l'avancement du savoir; amener l'étudiante ou l'étudiant à interpréter des données relativement complexes et à développer un esprit critique envers sa discipline.
Contenu : introduction à l'épistémologie juridique. Analyse du critère de scientificité et de connaissance en droit. Analyser différents paradigmes de sciences juridiques : le paradigme positiviste, le paradigme systémique, le paradigme herméneutique. Réfléchir de façon critique sur les limites et les possibilités de ces théories. Développer un sens critique du droit et des phénomènes juridiques.

DRT 802 6 cr.

Lectures dirigées de doctorat

Cibles de formation : amener l'étudiante ou l'étudiant à être une chercheuse ou un chercheur autonome, capable d'apporter une contribution substantielle et directe à l'avancement du savoir; amener l'étudiante ou l'étudiant à interpréter des données relativement complexes et à développer un esprit critique envers sa discipline.
Contenu : programme de lecture qui permet à l'étudiante ou à l'étudiant de colliger la documentation pertinente pour son projet de thèse; l'étudiante ou l'étudiant doit rencontrer périodiquement sa directrice ou son directeur afin de lui rendre compte de ses lectures. Le programme de lecture doit être soumis au comité d'admission et de supervision.

DRT 803 6 cr.

Élaboration du projet de thèse

Cibles de formation : amener l'étudiante ou l'étudiant à être une chercheuse ou un chercheur autonome, capable d'apporter une contribution substantielle et directe à l'avancement du savoir; amener l'étudiante ou l'étudiant à interpréter des données relativement complexes et à développer un esprit critique envers sa discipline.
Contenu : formulation du projet de recherche. Établissement de la bibliographie, de la problématique, du plan sommaire et de la méthodologie. Calendrier des travaux.

DRT 804 3 cr.

Examen de thèse : volet rétrospectif

Cibles de formation : amener l'étudiante ou l'étudiant à être une chercheuse ou un chercheur autonome, capable d'apporter une contribution substantielle et directe à l'avancement du savoir; amener l'étudiante ou l'étudiant à interpréter des données relativement complexes et à développer un esprit critique envers sa discipline.
Contenu : examen au cours duquel l'étudiante ou l'étudiant est évalué, par écrit, sur ses connaissances des fondements de son domaine de recherche et, éventuellement, sur ses connaissances dans un ou plusieurs domaines complémentaires.

DRT 805 3 cr.

Examen de thèse : volet prospectif

Cibles de formation : amener l'étudiante ou l'étudiant à être une chercheuse ou un chercheur autonome, capable d'apporter une contribution substantielle et directe à l'avancement du savoir; amener l'étudiante ou l'étudiant à interpréter des données relativement complexes et à développer un esprit critique envers sa discipline.
Contenu : examen au cours duquel l'étudiante ou l'étudiant expose, par écrit et oralement, son projet de recherche : titre, sujet de recherche, état de la question, méthode de travail, intérêt de la recherche, plan sommaire, éléments bibliographiques.

DRT 810 3 cr.

Garanties constitutionnelles

Cibles de formation : se familiariser avec les principales garanties juridiques applicables en matière pénale. Apprendre à rédiger une requête basée sur la Charte canadienne des droits et libertés.
Contenu : la protection contre les fouilles, perquisitions et saisies abusives, le droit d'être informé des motifs de son arrestation ou de sa détention, le droit à l'avocat, le droit au silence, le droit à une défense pleine et entière. Les remèdes applicables en cas de violation des garanties juridiques

DRT 811 3 cr.

Droit pénal spécial : les infractions

Cible de formation : se familiariser avec certaines infractions particulièrement représentatives de la pratique du droit criminel.
Contenu : les principales infractions contre la personne, les principales infractions reliées à la conduite automobile, les infractions reliées aux drogues et les principales infractions économiques.

DRT 812 **3 cr.**

Gestion de dossiers en droit criminel et pénal

Cible de formation : comprendre la pratique du droit criminel et pénal en ce qui concerne les phases préliminaires au procès.
Contenu : stratégie, déontologie et éthique; rôle du poursuivant et de l'avocat de la défense. Comment autoriser une poursuite, procéder à une rencontre initiale avec le client, élaborer une théorie de la cause, effectuer une enquête sur remise en liberté ainsi qu'une enquête préliminaire.

Concomitante : DRT 813

DRT 813 **9 cr.**

Dossiers simulés I : avant le procès

Cible de formation : s'entraîner à mener, à titre de procureur de la poursuite ou de la défense, des dossiers en matière criminelle et pénale visant différentes infractions, pour les phases préliminaires au procès.
Contenu : entraînement à effectuer des autorisations de poursuite, des comparutions, des enquêtes sur remise en liberté et des enquêtes préliminaires. Entraînement à conseiller un client, à gérer la communication de la preuve et à élaborer une théorie de la cause.

Concomitante : DRT 812

DRT 814 **3 cr.**

Pénologie

Cible de formation : comprendre le processus de détermination de la peine.
Contenu : finalité de la peine, principes généraux de détermination de la peine, principes criminologiques relatifs à la peine, éventail des peines, enjeux constitutionnels, droit carcéral, psychologie judiciaire.

Préalables : avoir obtenu 18 crédits et avoir terminé une session.

DRT 815 **3 cr.**

Sujets choisis de droit criminel et pénal

Cible de formation : approfondir quelques questions complexes en droit criminel et pénal.
Contenu : quelques questions complexes en droit criminel et pénal, déterminées en fonction des développements récents et des dossiers simulés au programme.

Préalables : avoir obtenu 18 crédits et avoir terminé une session.

DRT 816 **9 cr.**

Dossiers simulés II : le procès et la peine

Cible de formation : s'entraîner à mener, à titre de procureur de la poursuite ou de la défense, des dossiers en matière criminelle et pénale visant différentes infractions, au stade du procès et de la détermination de la peine.
Contenu : négociation, préparation des témoins, interrogatoires, contre-interrogatoires, objections, plaidoiries au procès et lors de la détermination de la peine.
Préalables : DRT 813 et avoir obtenu 18 crédits et avoir terminé une session.

DRT 817 **9 cr.**

Dossiers simulés III : l'appel

Cible de formation : s'entraîner à mener, à titre de procureur de la poursuite ou de la défense, des dossiers en matière criminelle et pénale visant différentes infractions, en appel.
Contenu : rédaction d'un mémoire de l'appelant ainsi que d'un mémoire de l'intimé dans deux causes différentes. Plaidoirie en appel.
Préalables : DRT 816 et avoir obtenu 36 crédits et avoir terminé deux sessions.

DRT 900 **66 cr.**

Thèse

Cibles de formation : amener l'étudiante ou l'étudiant à être une chercheuse ou un chercheur autonome, capable d'apporter une contribution substantielle et directe à l'avancement du savoir; amener l'étudiante ou l'étudiant à interpréter des données relativement complexes et à développer un esprit critique envers sa discipline.
Contenu : travail d'envergure portant sur un sujet original. La thèse est évaluée par quatre examinatrices ou examinateurs. Il y a soutenance publique et défense de la thèse.

DTN

DTN 720 **1 cr.**

Concepts et principes fondamentaux

Cible de formation : s'initier aux principaux fondements historiques et conceptuels du droit transnational et de la common law.
Contenu : survol de l'impact des grands mouvements de mondialisatoin actuels sur le droit et sa pratique. Rappel et analyse des fondements historiques de la common law et de l'equity de même que de leurs principes structurants.

DTN 721 **5 cr.**

Responsabilité civile/*Tort*

Cibles de formation : comprendre les principaux concepts de common law relatifs à la responsabilité civile et appliquer ceux-ci dans un contexte transnational.
Contenu : fondements et concept de faute, négligence, atteinte à la personne et aux biens personnels, atteinte au bienfonds, atteinte aux intérêts commerciaux, concept de nuisance, diffamation, notions de responsabilité stricte, moyens de défense et concepts liés, responsabilité civile transfrontalière, responsabilité civile des fabricants, interaction des droits étatiques.

DTN 722 **5 cr.**

Droit des contrats/*Contracts*

Cibles de formation : acquérir les concepts de base en matière de contrats et développer sa capacité à utiliser ces concepts dans un contexte de mondialisation du droit et de contrats commerciaux internationaux. Développer ses habiletés de rédaction.
Contenu : le contrat : sa formation, notions d'entente, contrepartie, forme relative, intangibilité, nature personnelle, classification, preuve, interprétation, extinction, exécution forcée et autres recours légaux relatifs aux contrats, erreur et fausses représentations, contrainte et ordre public, capacité légale, principes généraux du mandat et concepts liés. Types de contrats internationaux et contenu. Rédaction de contrats commerciaux internationaux.

DTN 723 **5 cr.**

Droit des biens/*Property*

Cibles de formation : comprendre les principaux concepts relatifs à la propriété et appliquer ceux-ci dans un contexte transnational, résoudre des problèmes de nature commerciale, et plus particulièrement dans le cadre d'échanges commerciaux transnationaux
Contenu : doctrine des domaines et tenures, classification du droit des biens, tenance conjointe et commune, questions relatives au titre de propriété entre conjoints, acquisition et transmission de biens réels, possession adversative, servitudes, droits futurs, biens personnels et concepts liés. Notions de vente, transfert de propriété, risques et impossibilité d'exécution, droits et obligations de l'acheteur et du vendeur, règles relatives aux garanties de paiement (sûretés, priorités).

DTN 724 **3 cr.**

Fiducies/*Trusts*

Cibles de formation : acquérir les concepts de base en matière de fiducies et développer sa capacité à utiliser ces concepts dans un contexte de mondialisation du droit.
Contenu : notions de fiducie, principes d'équité et relation fiduciaire, rôle des parties, types de fiducie, naissance, modifications et extinction de la fiducie, administration d'une fiducie, violation d'une fiducie et autres concepts liés.

DTN 725 **2 cr.**

Procédure civile/*Civil Procedure*

Cibles de formation : acquérir les concepts de base en matière de procédure civile et développer sa capacité à utiliser ces concepts dans le contexte des autres activités du programme et dans le contexte de la mondialisation du droit.
Contenu : organisation des tribunaux de diverses juridictions, compétence territoriale, relations procureur-client, étapes de l'instance (procédures, demandes en cours d'instance), parties, caractéristiques de l'action en justice, moyens de preuve, procès, pouvoirs du juge, gestion des causes, réformation des jugements et autres concepts liés.

DTN 726 **2 cr.**

Recours civils/*Remedies*

Cible de formation : compléter la formation reçue en responsabilité civile, droit des contrats et droit des biens par l'acquisition d'une connaissance approfondie des principaux recours civils disponibles en common law et en équité.
Contenu : la détermination des dommages, les facteurs aggravants et les facteurs atténuants, la question de la causalité et de la mitigation des dommages, les dommages punitifs et les dommages nominaux, le préjudice moral, les dommages stipulés par contrat, l'exécution forcée, l'injonction et les jugements déclaratoires, l'action pour enrichissement sans cause, le droit de retracer son bien.

DTN 727 **1 cr.**

Droit de la famille/*Family Law*

Cible de formation : compléter la formation reçue en droit de la famille, dans le cadre du baccalauréat en droit civil par l'étude des principales modalités particulières aux juridictions de common law.
Contenu : les incidents du mariage et les mesures accessoires, dont les mesures relatives à la garde des enfants et aux pensions alimentaires, les mesures de protection des enfants, l'adoption, les aspects fiduciaires du mariage et l'impact du mariage sur l'imposition.

DTN 728 **1 cr.**

Mondialisation et PRD

Cible de formation : appliquer les connaissances et habiletés développées durant l'ensemble des activités du programme, dans le cadre de séances de résolution de problèmes juridiques complexes, à prévenir ou à résoudre, à l'aide des modes de PRD.
Contenu : modes de PRD dans un contexte international, résolution de problématiques juridiques complexes à l'aide des modes de PRD.

DTN 729 **2 cr.**

Mondialisation et éthique professionnelle

Cibles de formation : s'initier aux concepts de base en éthique et développer sa capacité à réfléchir sur le travail du juriste transnational dans la perspective de l'éthique professionnelle. Comprendre les principes et les règles relatives à la responsabilité professionnelle et à la règlementation de la profession d'avocat au Canada.
Contenu : introduction aux grandes traditions de la philosophie morale occidentale (conséquentialisme, déontologie et éthique de la vertu) et aux problèmes posés par la pluralité des systèmes de valeurs dans le contexte de la mondialisation. Nature et étendue des obligations de l'avocat envers son client, les acteurs du système judiciaire et le public. Notions de conflit d'intérêts et du secret professionnel.

DTN 734 **2 cr.**

Pratique transnationale I

Cibles de formation : s'initier à la réalité et à la diversité de la pratique du droit dans un contexte transnational. Assimiler les principaux types d'instruments et les méthodologies et habiletés nécessaires à ce type de pratique.
Contenu : les cours sont donnés sous forme de conférences d'experts et d'ateliers pratiques portant sur divers aspects de la pratique transnationale auxquels sont associées des lectures préparatoires jugées pertinentes.

DTN 736 **1 cr.**

Pratique transnationale I

Cibles de formation : s'initier à la réalité et à la diversité de la pratique du droit dans un contexte transnational. Assimiler les principaux types d'instruments ainsi que les méthodologies et habiletés nécessaires à ce type de pratique.
Contenu : conférences d'experts et ateliers pratiques portant sur divers aspects de la pratique transnationale auxquels sont associées des lectures préparatoires jugées pertinentes.

DTN 737 **1 cr.**

Pratique transnationale II

Cibles de formation : s'initier à la réalité et à la diversité de la pratique du droit dans un contexte transnational. Assimiler les principaux types d'instruments ainsi que les méthodologies et habiletés nécessaires à ce type de pratique.
Contenu : conférences d'experts et ateliers pratiques portant sur divers aspects de la pratique transnationale auxquels sont associées des lectures préparatoires jugées pertinentes.
Préalable : DTN 736

DTN 738 **1 cr.**

Pratique transnationale II

Cibles de formation : s'initier à la réalité et à la diversité de la pratique du droit dans un contexte transnational. Assimiler les principaux types d'instruments et les méthodologies et habiletés nécessaires à ce type de pratique.
Contenu : conférences d'experts et ateliers pratiques portant sur divers aspects de la pratique transnationale; lectures préparatoires associées.

DTN 742 **2 cr.**

Projet final en droit transnational

Cible de formation : démontrer sa capacité à appliquer les savoirs et compétences acquises dans le cadre des autres activités du diplôme de deuxième cycle en common law et droit transnational en définissant un projet d'essai, en effectuant un travail préparatoire à un stage en organisation internationale ou à un séjour d'études auprès d'une université étrangère partenaire, en effectuant un travail d'analyse ou en complétant un projet particulier approuvé par la direction du programme.
Contenu : les contenus sont adaptés en fonction du type de projet mené par l'étudiante ou l'étudiant.

DTN 743 **2 cr.**

Séminaire de droit transnational I

Cibles de formation : par le biais de diverses activités réparties durant le premier trimestre (ateliers, conférences, recherches et lectures dirigées), approfondir certains aspects du droit transnational et acquérir une vision du droit transnational par l'entremise de contacts avec certains intervenants du milieu.
Contenu : étude et apprentissage des outils traditionnels et informatisés de recherche juridique en common law, programme de conférences axées sur le droit transnational, recherche documentaire, lectures et discussions sur certains aspects du droit transnational.

DTN 744 **2 cr.**

Séminaire de droit transnational II

Cibles de formation : par le biais de diverses activités réparties durant le deuxième trimestre (ateliers, conférences, recherches et lectures dirigées), poursuivre l'approfondissement du trimestre précédent, de certains aspects du droit transnational.
Contenu : programme de conférences axées sur le droit transnational, recherche documentaire, lectures et discussions sur certains aspects du droit transnational.

DTN 750 **9 cr.**

Rédaction de l'essai de maîtrise

Cibles de formation : traiter d'une problématique juridique relative à la common law, au droit comparé ou au droit et à la pratique transnationale en fonction des règles admises en droit et développer sa capacité à transmettre les résultats obtenus par écrit.
Contenu : l'essai de maîtrise permet de cerner une problématique sur la base d'une recension d'écrits pertinents et de l'analyse de ces derniers et de présenter à l'aide d'un vocabulaire spécialisé les résultats de l'étude.

DTN 751 **9 cr.**

Stage auprès d'une organisation internationale

Cibles de formation : démontrer sa capacité à appliquer les savoirs et compétences acquises dans le cadre du diplôme de deuxième cycle en common law et droit transnational lors d'un stage au sein d'un organisation internationale.
Contenu : l'exécution des tâches requises par le directeur ou la directrice de stage au sein de l'organisation internationale visée ainsi que la rencontre des standards d'excellence, de compétence et de probité exigés au sein d'une telle organisation. La rédaction d'un rapport de stage décrivant les tâches accomplies et démontrant la rencontre des objectifs du stage.

DTN 752 **9 cr.**

Formation juridique transnationale

Cibles de formation : approfondir sa formation juridique transnationale par un enseignement reçu auprès d'une université étrangère partenaire.
Contenu : les contenus pédagogiques sont déterminés par la Faculté de droit de l'Université de Sherbrooke et par l'université partenaire dans le but d'accroître la mobilité professionnelle internationale de l'étudiante ou de l'étudiant.

DTN 753 **5 cr.**

Formation juridique transnationale I

Cible de formation : approfondir sa formation juridique transnationale par un enseignement reçu auprès d'une université étrangère partenaire.
Contenu : les contenus pédagogiques sont déterminés par la Faculté de droit de l'Université de Sherbrooke et par l'université partenaire dans le but d'accroître la mobilité professionnelle internationale de l'étudiante ou de l'étudiant.

DTN 754 **5 cr.**

Formation juridique transnationale II

Cible de formation : approfondir sa formation juridique transnationale par un enseignement reçu auprès d'une université étrangère partenaire.
Contenu : les contenus pédagogiques sont déterminés par la Faculté de droit de l'Université de Sherbrooke et par l'université partenaire dans le but d'accroître la mobilité professionnelle internationale de l'étudiante ou de l'étudiant.

DTN 755 **5 cr.**

Formation juridique transnationale III

Cible de formation : approfondir sa formation juridique transnationale par un enseignement reçu auprès d'une université étrangère partenaire.
Contenu : les contenus pédagogiques sont déterminés par la Faculté de droit de l'Université de Sherbrooke et par l'université partenaire dans le but d'accroître la mobilité professionnelle internationale de l'étudiante ou de l'étudiant.

DTN 756 **3 cr.**

Formation juridique transnationale IV

Cibles de formation : approfondir sa formation juridique transnationale par un enseignement reçu auprès d'une université étrangère partenaire.
Contenu : les contenus pédagogiques sont déterminés par la Faculté de droit de l'Université de Sherbrooke, et par l'université partenaire dans le but d'accroître la mobilité professionnelle internationale de l'étudiante ou de l'étudiant.

DTN 757 **3 cr.**

Formation juridique transnationale V

Cibles de formation : approfondir sa formation juridique transnationale par un enseignement reçu auprès d'une université étrangère partenaire.
Contenu : les contenus pédagogiques sont déterminés par la Faculté de droit de l'Université de Sherbrooke, et par l'université partenaire dans le but d'accroître la mobilité professionnelle internationale de l'étudiante ou de l'étudiant.

DTN 758 **3 cr.**

Formation juridique transnationale VI

Cibles de formation : approfondir sa formation juridique transnationale par un enseignement reçu auprès d'une université étrangère partenaire.
Contenu : les contenus pédagogiques sont déterminés par la Faculté de droit de l'Université de Sherbrooke, et par l'université partenaire dans le but d'accroître la mobilité professionnelle internationale de l'étudiante ou de l'étudiant.

DTN 759 **3 cr.**

Formation juridique transnationale VII

Cibles de formation : approfondir sa formation juridique transnationale par un enseignement reçu auprès d'une université étrangère partenaire.
Contenu : les contenus pédagogiques sont déterminés par la Faculté de droit de l'Université de Sherbrooke, et par l'université partenaire dans le but d'accroître la mobilité professionnelle internationale de l'étudiante ou de l'étudiant.

DTN 760 **3 cr.**

Formation juridique transnationale VIII

Cibles de formation : approfondir sa formation juridique transnationale par un enseignement reçu auprès d'une université étrangère partenaire.
Contenu : les contenus pédagogiques sont déterminés par la Faculté de droit de l'Université de Sherbrooke, et par l'université partenaire dans le but d'accroître la mobilité professionnelle internationale de l'étudiante ou de l'étudiant.

DTN 761 **3 cr.**

Formation juridique transnationale IX

Cibles de formation : approfondir sa formation juridique transnationale par un enseignement reçu auprès d'une université étrangère partenaire.
Contenu : les contenus pédagogiques sont déterminés par la Faculté de droit de l'Université de Sherbrooke, et par l'université partenaire dans le but d'accroître la mobilité professionnelle internationale de l'étudiante ou de l'étudiant.

DTN 762 **3 cr.**

Formation juridique transnationale X

Cibles de formation : approfondir sa formation juridique transnationale par un enseignement reçu auprès d'une université étrangère partenaire.
Contenu : les contenus pédagogiques sont déterminés par la Faculté de droit de l'Université de Sherbrooke, et par l'université partenaire dans le but d'accroître la mobilité professionnelle internationale de l'étudiante ou de l'étudiant.

DTN 763 **3 cr.**

Formation juridique transnationale XI

Cibles de formation : approfondir sa formation juridique transnationale par un enseignement reçu auprès d'une université étrangère partenaire.
Contenu : les contenus pédagogiques sont déterminés par la Faculté de droit de l'Université de Sherbrooke, et par l'université partenaire dans le but d'accroître la mobilité professionnelle internationale de l'étudiante ou de l'étudiant.

ECL

ECL 110 **3 cr.**

Écologie générale (3-0-6)

Cibles de formation : comprendre la structure des écosystèmes et les relations entre les organismes et leur milieu biotique ou abiotique; développer l'habileté à penser en termes de coûts et bénéfices ainsi que des caractères et des comportements individuels; acquérir le vocabulaire de base en écologie.
Contenu : l'évolution par sélection naturelle. Les facteurs limitants, les composantes des écosystèmes; la distribution et la dispersion des individus, la dynamique de population. Les relations entre organismes : la prédation, la compétition, le parasitisme, le mutualisme; stratégie de reproduction; flux d'énergie, production primaire et secondaire, cycles des éléments; richesse et diversité des écosystèmes; écologie insulaire, successions.

ECL 170 **9 cr.**

Stage I en écologie

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de l'écologie; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de l'écologie réalisés pendant la période passée en stage.

ECL 270 **9 cr.**

Stage II en écologie

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de l'écologie; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de l'écologie réalisés pendant la période passée en stage.

ECL 370 **9 cr.**

Stage III en écologie

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de l'écologie; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de l'écologie réalisés pendant la période passée en stage.

ECL 470 **9 cr.**

Stage IV en écologie

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de l'écologie; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de l'écologie réalisés pendant la période passée en stage.

ECL 510 **3 cr.**

Écologie végétale (3-0-6)

Cibles de formation : comprendre comment la distribution et l'abondance des plantes sont influencées par les facteurs abiotiques, ainsi que par les interactions biotiques; comprendre les principaux concepts fondamentaux et les développements récents en écologie végétale.
Contenu : facteurs écologiques. Niveaux d'organisation en écologie. Structure et limites des communautés végétales. Compétition et dynamique dans les communautés. Structure et dynamique des populations. Écologie de la reproduction. Cycle vital et environnement. Dynamique de croissance et forme des individus. Photosynthèse et environnement. Facteurs abiotiques et adaptations. Acquisition et utilisation des ressources. Interactions biotiques. Évolution au sein des communautés.

Préalables : (BOT 102 ou BOT 104 ou BOT 106) et ECL 110

ECL 516 **3 cr.**

Écologie animale (3-0-6)

Cibles de formation : approfondir les concepts de base en dynamique des populations; comprendre le fonctionnement des relations coévolutives entre animaux et milieux; apprendre à mesurer les paramètres caractérisant les populations animales de même que leurs effets sur le milieu.
Contenu : facteurs influençant la distribution : la dispersion, le comportement de choix d'habitat, la prédation et la compétition intra et interspécifique. Propriétés de population : densité, structure d'âge. Croissance des populations. Statistiques démographiques. Stratégies de reproduction. Relations prédateurs-proies. Herbivorie et phénomènes coévolutifs. Contrôle des populations problèmes. Effets de la fragmentation des communautés.

Préalable : ECL 110 ou ENV 230
Concomitante : BIO 300

ECL 522 **3 cr.**

Écotoxicologie et gestion des polluants

Cibles de formation : se familiariser avec les différents types de polluants et leur distribution et mouvement dans les écosystèmes aquatiques et terrestres; comprendre l'impact et les diverses méthodes de gestion des polluants organiques et inorganiques d'origine agricole, industrielle et urbaine.
Contenu : identification des grandes classes de polluants. Notions de bioaccumulation et de transfert à travers les niveaux trophiques. Dégradation et durabilité des polluants dans les milieux aquatiques et terrestres. Gestion et risques des résidus agricoles et urbains. Sensibilité de différentes espèces aux polluants et mesures d'impact par bioessais et bio-indicateurs. Pollution par la matière organique et les fertilisants, notions d'eutrophisation et effets sur la biodiversité. Détection des polluants par télédétection. Suivi de la pollution par analyse spatio-temporelle.
Préalables : (ECL 110 ou ENV 230) et (ECL 404 ou ECL 501 ou ENV 210)

ECL 606 **3 cr.**

Conservation et gestion des ressources (3-0-6)

Cibles de formation : comprendre les défis de la conservation et de la gestion des ressources naturelles face aux pressions économiques et sociales d'aujourd'hui; être capable d'identifier les problèmes et de trouver des solutions aux conflits entre différents utilisateurs des ressources naturelles.
Contenu : définitions, quoi conserver et pourquoi; aspects biologiques : taxonomie, génétique, biogéographie, parasitologie liées à la conservation; aspects sociaux: économie des ressources, lois et braconnage, estimation de la valeur économique et sociale des ressources naturelles; développement durable; gestion de la faune; espèces rares et en danger d'extinction; fragmentation de l'habitat; espèces introduites.

Préalable : ECL 510

ECL 608 **3 cr.**

Écologie internationale (3-0-6)

Cibles de formation : connaître les conditions particulières de fonctionnement des écosystèmes dans différentes parties du monde; comprendre la problématique et les exigences du transfert de technologie; comprendre l'importance des facteurs abiotiques, biotiques et sociaux dans la problématique des transferts de technologie; situer un projet de coopération internationale dans le contexte des politiques de développement d'aide et de coopération et comprendre le rôle des divers intervenants; connaître les bases de la gestion de projet en coopération; percevoir les particularités du contexte de réalisation d'un projet de coopération ou d'échange scientifique pour un pays donné et concevoir un projet qui en tienne compte.
Contenu : aperçu des grands écosystèmes naturels du monde et des impacts humains avec accent particulier sur un pays choisi; principes et historique du transfert de la technologie, impacts écologiques et sociaux; leçons à en tirer à partir d'études de cas; initiation aux organismes de coopération internationale et à leur mode de fonctionnement; politiques de développement et coopération canadienne, méthode de gestion de projet, cadre logique, théorique et application; élaboration, présentation et négociation d'un projet; notions de la biogéographie et de l'histoire d'un pays choisi. Contexte social, culturel, politique et économique.

Préalable : ECL 301 ou ECL 510

ECL 623 **3 cr.**

Zones clés et conservation des populations

Cibles de formation : comprendre l'importance des zones clés, comme les frayères, les refuges, les corridors et les habitats « sources », dans le maintien des populations de certaines espèces végétales et animales; connaître les caractéristiques de ces zones clés et être capable de les intégrer dans un plan d'aménagement.
Contenu : importance des frayères, des marécages et des estuaires pour la reproduction des espèces d'animaux aquatiques. Leurs caractéristiques physiques et biologiques et l'impact de l'érosion, de la sédimentation et des changements des régimes hydrologiques. Importance des ravages, des sites d'hibernation, des refuges et des habitats clés pour la distribution et l'abondance des animaux terrestres. Notion d'échelle spatiale et zones clés pour animaux migrateurs. Notion de connectivité et rôle des haies et des corridors. Importance des caractéristiques des sols et du drainage pour la distribution de certaines espèces végétales. Méthodes pour identifier les zones clés. Estimation de l'impact des zones clés sur les populations et actions pour prévenir des impacts négatifs du développement.

Préalable : ECL 301 ou ECL 516

ECL 730 **3 cr.**

Organisations internationales et écosystèmes

Cible de formation : acquérir une vision globale du rôle des organisations internationales dans les politiques et mécanismes de gestion internationaux et nationaux ayant un impact sur les écosystèmes et la biodiversité.
Contenu : historique des organisations internationales : leurs objectifs, leur développement et leur approche; Organisation des Nations Unies, Banque Mondiale et Fonds Monétaire International. Les organisations liées au commerce (OMC, CNUCED, OCDE). Le droit de s'alimenter : la FAO. Le développement économique et social : le Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD). Naissance et développement de la conscience écologique du développement : le Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE). Les ententes mondiales pour la protection des écosystèmes et de l'eau : de Stockholm à Rio+20, Convention sur la diversité biologique, Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques, REDD+. Enjeux sociaux, politiques et économiques découlant de ces ententes et conventions. Mise en place nationale des conventions internationales.

ECL 731 **2 cr.**

Les grands écosystèmes du monde I

Cible de formation : comprendre la répartition, la structure et le fonctionnement des grands écosystèmes du monde; aborder la dynamique des écosystèmes tempérés et nordiques en fonction des particularités climatiques, socioéconomiques, démographiques et politiques régionales et des contraintes naturelles et anthropiques.
Contenu : paléoécologie et dynamique à l'échelle géologique. Facteurs affectant la répartition globale des grands écosystèmes. Effets des changements globaux sur la végétation et la faune. Écosystèmes tempérés et nordiques : toundra, forêt boréale, forêt mixte et feuillue, prairies et steppes, milieux humides. Sols. Flore et structures caractéristiques de la végétation. Particularités phénologiques et adaptatives des organismes. Relations trophiques. Biodiversité. Le contexte socioéconomique, démographique et politique régional et ses effets sur la dynamique des écosystèmes abordés.

ECL 733 **4 cr.**

Les grands écosystèmes du monde II

Cibles de formation : comprendre la structure et le fonctionnement des écosystèmes tropicaux et subtropicaux; aborder la dynamique de ces écosystèmes en fonction des particularités climatiques, socioéconomiques, démographiques et politiques régionales et mondiales, ainsi que des contraintes naturelles et anthropiques.
Contenu : distribution régionale. Sols et paysages. Milieux humides, forêts saisonnières, forêts tropicales humides, forêts de montagnes, toundras alpines et savanes : structure, fonctionnement, biodiversité et particularités régionales. Sols. Flore et structures caractéristiques de la végétation. Particularités phénologiques et adaptatives des organismes. Relations trophiques. Biodiversité. Impacts du changement global. Effets du contexte socioéconomique, démographique et politique régional sur la dynamique de ces écosystèmes.

ECL 735 **4 cr.**

Les grands écosystèmes du monde III

Cibles de formation : acquérir une connaissance approfondie de la structure et du fonctionnement des écosystèmes tropicaux et subtropicaux. Comprendre les impacts des activités humaines sur la dynamique et l'évolution de ces écosystèmes et sur la biodiversité.
Contenu : littoral, milieux humides, forêts, savanes et toundras de la zone tropicale et subtropicale : répartition mondiale, structure, fonctionnement, biodiversité et particularités régionales. Impacts du changement global. Tournée écologique du sud du Mexique : répartition des écosystèmes, fonctionnement, biodiversité; rôle des politiques locales, nationales et mondiales sur l'occupation du territoire et ses conséquences écologiques.

ECL 736 **3 cr.**

Proposition de projet en écologie internationale

Cibles de formation : développer ses habiletés à conceptualiser et à aborder de façon concrète des problèmes complexes relevant de la gestion des écosystèmes. Appliquer les principes de gestion de projet à la définition et à l'élaboration d'un projet individuel de stage à l'international. Acquérir des compétences comme mandataire de projet.
Contenu : première activité pédagogique reliée au projet de stage. À partir de l'offre de projet déposée par le partenaire à l'étranger, analyse du besoin, définition du projet : objectifs et résultats attendus, analyses de préfaisabilité et exposition de sa démarche dans une proposition de projet écrite. Démarche de réflexion sur les compétences professionnelles à développer pendant le stage.

ECL 737 **6 cr.**

Stage I en écologie internationale

Cibles de formation : développer ses habiletés à œuvrer concrètement à l'étranger à la réalisation de projets relevant de la gestion des écosystèmes. Appliquer les principes de gestion de projet à la planification du projet individuel de stage à l'international défini dans la proposition de projet. Acquérir des compétences comme mandataire de projet.
Contenu : deuxième activité pédagogique reliée au projet de stage. Le stage I correspond à la première partie du séjour à l'étranger. À partir de la proposition de projet, planification du projet : identification et ordonnancement des tâches, disponibilité des ressources. Exposition de sa démarche dans un rapport intérimaire de projet. Démarche de réflexion sur l'acquisition des compétences professionnelles.

Préalable : ECL 736

ECL 738 **6 cr.**

Stage II en écologie internationale

Cibles de formation : développer ses habiletés à œuvrer concrètement à l'étranger à la réalisation de projets relevant de la gestion des écosystèmes. Appliquer les principes de gestion de projet à l'exécution du projet individuel de stage à l'international tel que défini et planifié. Acquérir des compétences comme mandataire de projet.
Contenu : troisième activité pédagogique reliée au projet de stage. Le stage II correspond à la dernière partie du séjour à l'étranger. À partir du rapport intérimaire de

projet, exécution du projet. Exposition de sa démarche et les résultats obtenus dans un rapport final de projet et une conférence. Démarche de réflexion sur l'acquisition des compétences professionnelles.

Préalable : ECL 737

ECL 743 **1 cr.**

Préparation interculturelle au stage en écologie

Cibles de formation : reconnaître l'influence de l'appartenance culturelle sur ses propres comportements et sur le travail à l'étranger. Connaître le processus d'ajustement culturel et savoir en identifier les manifestations. Développer sa capacité à reconnaître les enjeux interculturels dans les relations de travail. Acquérir des compétences pour le travail d'équipe et la résolution de conflits.
Contenu : définition de la culture. Clés pour comprendre les différences culturelles, notamment : individualisme/collectivisme, féminité/masculinité, distance hiérarchique, gestion du temps, gestion de l'environnement. Impacts de la culture sur les processus psychologiques et influence de celle-ci sur le travail. Le choc culturel et le choc du retour. Méthodes de travail en équipe et habiletés de résolution de conflits. Adaptation des méthodes de travail pour le stage à l'étranger.

ECL 747 **3 cr.**

Gestion de projets internationaux

Cibles de formation : connaître les principes et les méthodes de planification et de gestion de projets. Acquérir une compréhension adéquate des rôles, des activités et des diverses responsabilités liés à la gestion de projets en général et en contexte international.
Contenu : les différentes étapes du cycle de vie d'un projet. Application des principes d'élaboration et de planification de projet dans le cadre d'un projet en équipe. Études de faisabilité. Familiarisation avec le financement des projets et la planification budgétaire. Gestion des risques. Le gestionnaire de projets : habiletés de communication et prise de décision. Préparation à la gestion dans une perspective interculturelle.

ECL 748 **3 cr.**

Outils de gestion des aires protégées

Cibles de formation : connaître les outils utilisés dans la désignation des aires protégées et dans le suivi des écosystèmes au Canada, au Mexique et ailleurs. Être en mesure de comparer ces outils et d'identifier leurs avantages et leurs inconvénients dans une démarche de développement écologiquement durable. Savoir mesurer l'atteinte des objectifs de conservation.
Contenu : principaux fondements de la biologie de la conservation et de l'écologie du paysage utiles pour la conservation. Types d'aires protégées, leur aménagement et leur affectation. Gestion des aires protégées : modèles et études de cas. Surveillance de l'intégrité écologique. Notions de gestion participative. Études de cas.

ECL 749 **2 cr.**

Acquisition et traitement de données écologiques

Cibles de formation : pouvoir planifier adéquatement l'acquisition de données écologiques selon les objectifs poursuivis; savoir choisir les analyses appropriées en fonction des questions écologiques posées; se familiariser avec les logiciels; développer ses capacités d'interprétation et de présentation des résultats.
Contenu : stratégies et planification de l'échantillonnage. Méthodes de comparaison de groupes. Méthodes multivariées. Méthodes linéaires généralisées. Utilisation des principaux logiciels d'analyse et interprétation des résultats obtenus. Présentation des résultats : tableaux, graphiques et textes. Application des connaissances à la planification du projet de stage individuel.

ECL 751 **3 cr.**

Restauration des écosystèmes

Cible de formation : connaître les fondements théoriques, sociaux et économiques et les bonnes pratiques de planification et de mise en œuvre de la restauration des écosystèmes terrestres.
Contenu : définition et champ d'application de la restauration écologique. Dynamique des écosystèmes et écologie de la restauration. Établissement de l'état de référence. Planification de la restauration. Surveillance des processus et des résultats. Cas pratiques.

ECL 753 **3 cr.**

Développement, économie et écosystèmes

Cibles de formation : comprendre les relations entre développement, économie et écosystèmes. Connaître les fondements théoriques de la science économique et particulièrement de l'économie écologique. Saisir le rôle des marchés, des institutions et des politiques publiques dans le développement.
Contenu : développement : définitions, théories et histoire. Évolution de la pensée économique. Bases de l'économie écologique : échelle optimale, distribution équitable, allocation efficiente, durabilité forte, transdisciplinarité. Analyse critique de la microéconomique et de la macroéconomique classiques. Rôle des politiques publiques et prise de décision. Analyse coût-bénéfice. Études de cas.

ECL 755 **3 cr.**

Gestion des ressources renouvelables

Cibles de formation : comprendre les facteurs dynamiques qui influencent la transformation et l'exploitation des écosystèmes à des fins productives. Pouvoir identifier les impacts écologiques de ces pratiques dans différentes zones bioclimatiques. Analyser les coûts et bénéfices des modèles de production traditionnels et alternatifs pour chaque type de ressource.
Contenu : ressources naturelles : réglementation, subventions et commerce. Impacts écologiques de l'agriculture, de l'agroforesterie, de la foresterie et des pêcheries. Pratiques alternatives d'exploitation des ressources naturelles. Identification, évaluation et analyse des coûts et des bénéfices écologiques, économiques et sociaux.

ECL 757 **3 cr.**

Outils SIG en écologie internationale

Cibles de formation : connaître l'analyse géographique et son utilité dans la résolution de problématiques écologiques, dans une perspective spatiale et temporelle. Savoir utiliser un GPS et analyser des données dans un système d'information géographique (SIG).
Contenu : concepts de base de géographie et de cartographie. Introduction aux systèmes d'information géographique. Acquisition de données de terrain avec un GPS. Manipulation et analyse des données dans le SIG. Introduction à l'utilisation de Google Earth. Application par l'analyse et la présentation sous forme de cartes de données portant sur les changements d'usage du sol, la biomasse, la biodiversité, la fragmentation et la déforestation.

ECL 770 **4 cr.**

Travaux pratiques d'écologie spatiale : analyse de cas

Cibles de formation : développer ses connaissances sur les aspects spatiaux des processus écologiques. Planifier et réaliser des plans d'échantillonnage intégrant la notion d'espace. Analyser des données biologiques avec les outils informatiques d'analyses spatiales, dont les systèmes d'information géographique.
Contenu : processus écologiques spatiaux avec des problématiques environnementales. Planification et réalisation de plans d'échantillonnage. Attributs du paysage affectant la structure et la dynamique des populations. Analyses spatiales en écologie. Données spatiales en écologie. Systèmes de coordonnées et de projections cartographiques. Géotraitement en écologie.

ENV

ENV 099 **2 cr.**

Réussir en études de l'environnement

Cibles de formation : créer des conditions propices à son intégration au baccalauréat en études de l'environnement; développer les compétences favorisant la persévérance et la réussite aux études.
Contenu : méthodes de travail intellectuel, gestion du temps, de la charge de travail et du stress, préparation aux examens, stratégies d'intégration et d'adaptation, perspectives professionnelles, implication dans le milieu.

ENV 102 **3 cr.**

Fondements des sciences naturelles I

Cible de formation : saisir les principes fondamentaux des liaisons chimiques ainsi que les propriétés physiques et chimiques des molécules afin de comprendre les concepts et le vocabulaire utilisés dans les activités pédagogiques du programme.
Contenu : liens entre la nomenclature et les formules chimiques. Les éléments et les molécules, notions de réactions chimiques. États gazeux, solides et liquides. Solutions et notions de concentration. Notions chimiques élémentaires appliquées aux milieux hydriques et des sols.

ENV 103 **3 cr.**

Fondements des sciences humaines I

Cible de formation : comprendre ce qui affecte et influence les comportements et les conduites des individus et des sociétés.
Contenu : sciences humaines, pour comprendre les comportements et les attitudes des individus, des sociétés. Rapports à autrui. Capacités d'apprentissage et d'évolution des individus, des sociétés. Conduites humaines et phénomènes sociaux. Phénomènes affectifs qui affectent ou influencent les conduites. Phénomène de réticence au changement. Action, intervention et engagement social. Valeurs et normes culturelles, rapports interethniques.

ENV 105 **2 cr.**

Recherche et analyse de l'information

Cibles de formation : comprendre et appliquer les méthodes courantes pour la recherche d'information adaptée au contexte de l'environnement.
Contenu : principes de la recherche d'information. Utilisation et sélection des outils et des ressources documentaires appropriées. Validité et diversité des sources. Collecte de données, analyse et préparation de rapport synthèse.

Concomitantes : ENV 111 et ENV 151

ENV 107 **9 cr.**

Stage I en environnement

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de l'environnement; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédaction d'un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de l'environnement réalisés pendant la période passée en stage.

ENV 108 **9 cr.**

Stage II en environnement

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de l'environnement; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédaction d'un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de l'environnement réalisés pendant la période passée en stage.

ENV 109 **9 cr.**

Stage III en environnement

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de l'environnement; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédaction d'un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de l'environnement réalisés pendant la période passée en stage.

ENV 111 **2 cr.**

Travail d'équipe en environnement

Cible de formation : travailler efficacement au sein d'une équipe dans le but d'atteindre les objectifs fixés, par l'entremise de l'étude de problématiques environnementales.
Contenu : prise de décision et outils d'aide à la décision. Éléments de gestion de projets. Travail en équipe. Règles de fonctionnement qui favorisent un travail en équipe productif et centré sur les objectifs fixés.

Concomitantes : ENV 105 et ENV 151

ENV 120 **3 cr.**

Développement durable : analyse de projet

Cibles de formation : appliquer une démarche rigoureuse d'analyse de projet en fonction du développement durable.

Comprendre et expliquer le principe du développement durable.
Contenu : historique et définitions du principe du développement durable. Études de cas d'application de politique et de plan d'action de DD. Analyse de projets à l'aide des grilles d'analyse. Loi québécoise sur le développement durable.

ENV 130 **3 cr.**

Communication

Cible de formation : communiquer de manière efficace, adéquate et respectueuse, dans un contexte de multidisciplinarité.
Contenu : principes de base de la communication, entre deux personnes, en petits groupes et devant un auditoire. Communication efficace et respectueuse (à l'oral et à l'écrit). Comprendre et être compris. Communication interpersonnelle et organisationnelle. Rédaction de rapports.

ENV 151 **3 cr.**

Les grands enjeux en environnement

Cibles de formation : connaître les principaux enjeux environnementaux à court terme et à long terme. Rechercher et analyser l'information liée aux principaux impacts des activités humaines sur l'eau, l'air, le sol et les écosystèmes. Élaborer un plan de travail.
Contenu : enjeux environnementaux par secteur d'activités humaines. Comparaison de cas ayant des impacts néfastes et de cas respectueux de l'environnement. Activités humaines : ressources naturelles, activités récréotouristiques, transport, fabrication de biens, production et consommation d'énergie, croissance démographique. Capacité d'analyse et de synthèse. Vocabulaire approprié.

Concomitantes : ENV 105 et ENV 111

ENV 201 **3 cr.**

Chimie de l'environnement

Cible de formation : acquérir les connaissances de base pour comprendre les principes et le vocabulaire propres à la science de la chimie dans le secteur de l'environnement.
Contenu : chimie de l'eau, des sols et de l'atmosphère. Origine et description des polluants organiques et inorganiques. Réactions chimiques, modes de dispersion, persistance et effets des polluants dans les principales matrices (eau, air, sol, matières résiduelles). Pollutions associées aux sources d'énergie.

Préalable : ENV 102 ou l'équivalent

ENV 202 **3 cr.**

Fondements des sciences naturelles II

Cibles de formation : acquérir les connaissances de base sur l'anatomie, la morphologie et la reproduction des végétaux. Comprendre comment la distribution et l'abondance des plantes sont influencées par les facteurs abiotiques ainsi que par les interactions biotiques.
Contenu : caractéristiques anatomiques et morphologiques de la feuille, de la tige et de la racine. Appareil reproducteur, modes de reproduction et cycles vitaux. Notions de base sur : les échanges gazeux et la photosynthèse, la structure et les limites des communautés végétales, la compétition. Photosynthèse et environnement. Facteurs abiotiques et adaptation. Interactions biotiques.

ENV 203 **3 cr.**

Fondements des sciences humaines II

Cible de formation : se familiariser avec les enjeux définissant l'organisation de la société.
Contenu : enjeux sociopolitiques et économiques. Grands défis sociaux contemporains. Mécanismes et indicateurs économiques. Géopolitique, accords internationaux, mondialisation et ses effets. Organisation de la gestion du territoire.

ENV 205 **1 cr.**

Introduction au droit de l'environnement

Cible de formation : acquérir une connaissance générale des structures et du cadre juridique relatifs à la protection de l'environnement aux niveaux national, provincial et municipal.
Contenu : structures, principes généraux et pouvoirs de l'État (législatif, exécutif et judiciaire) en matière d'environnement. Aperçu du cadre législatif relatif à la protection de l'environnement et du rôle que peuvent jouer en cette matière les divers paliers législatifs, les autorités publiques et les tribunaux.

ENV 210 **3 cr.**

Les milieux hydriques

Cibles de formation : connaître la dynamique biologique, physique et chimique des systèmes aquatiques, milieux humides, lacs et rivières. Impacts des activités humaines sur ces écosystèmes dans un contexte géographique d'un bassin versant. Prévoir les conséquences des pollutions organiques. Identifier des solutions pour atténuer ces impacts.
Contenu : les grands écosystèmes aquatiques au niveau planétaire. Bassin versant. Classification des différents types de systèmes aquatiques (lacs, rivières et milieux humides), les cycles de l'eau et les transferts des éléments nutritifs et des polluants. La productivité primaire et secondaire, les relations trophiques et l'effet des perturbations humaines. L'interaction entre les communautés aquatiques et la physicochimie. Les mesures de protection de ces écosystèmes.

ENV 220 **3 cr.**

Les sols : nature et propriétés

Cibles de formation : établir les liens entre les caractéristiques physiques et chimiques des sols et l'impact des interventions humaines. Bien cerner l'importance des sols en surface ou des sédiments dans cette dynamique : air, eau, nutrition des végétaux. Comprendre la notion d'échelle temporelle et spatiale dans l'analyse de leur comportement selon une approche systémique par bassin versant. Prévoir le comportement des polluants dans cette dynamique.
Contenu : les socles rocheux et les dépôts de surface dans le processus de formation des sols. Analyse de cartes et de photos aériennes, interprétation de différents types de dépôts superficiels. Différents types de sol selon leurs propriétés et processus de développement. Géorisques naturels et contamination.

ENV 230 **3 cr.**

Les écosystèmes

Cibles de formation : comprendre la structure et le fonctionnement des écosystèmes et les relations entre les organismes et leur milieu biotique ou abiotique; acquérir le vocabulaire de base en sciences naturelles.
Contenu : les composantes des écosystèmes; la distribution et la dispersion des individus, la dynamique de population. Relations entre les organismes : prédation, compétition, parasitisme, mutualisme; stratégie de reproduction; flux d'énergie, production primaire et secondaire, cycles des éléments; richesse et diversité des écosystèmes; successions écologiques.

Préalable : ENV 202

ENV 301 **3 cr.**

Statistique appliquée à l'environnement

Cibles de formation : acquérir et appliquer les notions de base en statistique nécessaires à l'analyse des données environnementales. Pouvoir décider quelle méthode statistique est la plus pertinente pour l'analyse de données selon différents types d'objectifs.
Contenu : analyse descriptive des données. Élaboration et interprétation de sondage d'opinion. Paramètres d'une distribution. Lois de probabilité, analyse multicritères, tests d'hypothèses, corrélation, régression, comparaison de moyennes, analyse de variance.

ENV 310 **3 cr.**

Droit de l'environnement

Cibles de formation : se familiariser avec le régime législatif de la protection de l'environnement au Canada aux niveaux fédéral, provincial, régional et local. S'initier aux principaux mécanismes juridiques visant à assurer la protection de l'environnement afin de se familiariser avec ces mécanismes et de pouvoir développer des aptitudes et des habiletés d'analyse.
Contenu : principales politiques administratives et principaux textes législatifs et réglementaires pertinents, et jurisprudence afférente. Principaux mécanismes juridiques visant à assurer la protection de l'environnement. Études de cas. Responsabilité professionnelle en environnement.

Préalable : ENV 205

ENV 312 **3 cr.**

Caractérisation des milieux hydriques

Cibles de formation : acquérir les connaissances relatives aux techniques d'échantillonnage de terrain et d'analyse en milieu hydrique, conformes aux règles en vigueur dans le domaine de l'environnement. Analyser les données, interpréter et présenter les résultats.
Contenu : connaissance, mesure et échantillonnage des paramètres biotiques et abiotiques qui nous renseignent sur la qualité de l'eau. Délimitation du bassin versant d'un lac ou d'un cours d'eau. Caractéristiques morphométriques, indices de qualité de l'eau et stratégies d'échantillonnage selon les normes et règles en vigueur et le but visé. Choix de la méthode, protocole de préparation et de conservation des échantillons, instrumentation, contrôle qualité. Plan de restauration, identification de différents types de solutions qui diminuent les impacts de l'activité humaine, étude de cas. Traitement, interprétation et présentation des données.

Préalables : ENV 201 et ENV 210

ENV 313 **3 cr.**

Caractérisation des sols et des sédiments

Cibles de formation : acquérir les connaissances relatives aux techniques d'échantillonnage et d'analyse des sols et des sédiments, conformes aux règles en vigueur dans le domaine de l'environnement. Savoir analyser les données, interpréter et présenter les résultats.
Contenu : connaissance, observation et description sur le terrain des facteurs abiotiques et biotiques qui influencent l'évolution des sols et des sédiments. Identification des propriétés et compréhension de la distribution des types de dépôt, des types de sol, des types de végétation. Stratégies d'échantillonnage selon le but visé : choix de la méthode, protocole de préparation et de conservation des échantillons, instrumentation. Description des propriétés de différents types de sols et de sédiments à l'aide d'analyses en laboratoire : texture, structure, densité, porosité, pH, etc. Programme d'assurance qualité des résultats. Étude de cas.

Préalables : ENV 201 et ENV 220

ENV 320 **2 cr.**

Économie de l'environnement

Cible de formation : se familiariser avec l'analyse économique des problèmes environnementaux.
Contenu : analyses et outils économiques liés aux problématiques environnementales. Droits de propriété, utilité des instruments économiques en environnement, externalités, valeur de l'environnement.

ENV 330 **3 cr.**

Principes de géomatique et travaux pratiques

Cibles de formation : comprendre les principes de la géomatique et être en mesure d'utiliser quelques outils d'application de la géomatique.
Contenu : définitions et concepts (géomatique, système d'information géographique). Fonctionnement d'un SIG. Applications de la géomatique. Principaux logiciels. Réalisation d'un projet de géomatique avec présentation et interprétation de résultats à l'aide d'un SIG.

ENV 360 **1 cr.**

Activité d'intégration I

Cibles de formation : établir des liens entre les divers enjeux environnementaux. Planifier son parcours de formation en fonction de ses forces et de ses limites dans la compréhension des enjeux environnementaux.
Contenu : prise de conscience de son rapport aux divers savoirs nécessaires pour poser les enjeux environnementaux. Identification de stratégies de formation pour combler ses lacunes. Identification des ressources disponibles dans le programme de formation. Mise en relation des expertises présentes dans la cohorte étudiante.

ENV 410 **3 cr.**

Méthodes de gestion de projet en environnement

Cible de formation : entrer en contact avec les concepts, les modèles et les outils de gestion reliés à la gestion de projet.
Contenu : processus de gestion de projet, construction d'un cadre logique, ordonnancement des activités, gestion d'un projet à l'aide d'un logiciel, plans de support, réalisation et fermeture d'un projet.

Préalable : ENV 111

ENV 420 **3 cr.**

Principes d'aménagement durable

Cibles de formation : connaître le processus de planification et les lois qui régissent le territoire québécois. Procéder à une étude sectorielle et concevoir un plan

d'aménagement durable. Procéder à une analyse multicritériée. Évaluer les répercussions d'un projet soumis à l'évaluation environnementale.
Contenu : définition et utilité de la planification du territoire. Survol des lois-cadres au Québec, dont la *Loi sur l'aménagement et l'urbanisme*. Démarche détaillée de la planification. Analyse multicritériée des options d'aménagement. Évaluation des impacts et des risques sur l'environnement : l'obligation légale. Processus d'évaluation environnementale et éléments de contenu.

Préalable : ENV 120 et ENV 330

ENV 425 **2 cr.**

Environnement et ressources naturelles

Cibles de formation : connaître et analyser les enjeux environnementaux des activités reliées aux ressources naturelles et particulièrement aux ressources « eau » et « sol ». Identifier des solutions pour prévenir ou réduire lesdits impacts.
Contenu : ressources renouvelables, non renouvelables. Portrait général des secteurs agricole, forestier et minier. Intervenants, enjeux économiques, légaux, politiques et sociaux. Impacts sur l'environnement de l'exploitation des ressources naturelles ainsi que des solutions qui peuvent être appliquées pour prévenir ou réduire lesdits impacts; une attention particulière sera portée aux impacts sur l'eau et le sol. Étude de cas.

Préalable : ENV 230

ENV 440 **3 cr.**

Activités urbaines et récréotouristiques

Cibles de formation : connaître et analyser les enjeux environnementaux des activités urbaines, récréotouristiques et du phénomène de croissance démographique sur la qualité de l'eau, du sol, de l'air et du territoire. Connaître des solutions pour prévenir ou réduire lesdits impacts. Connaître les principaux enjeux environnementaux à court terme et à long terme.
Contenu : données sur la démographie, sur la croissance et le développement urbain, sur les principales activités récréotouristiques. Impact de ces activités sur l'environnement et solutions pouvant être appliquées pour prévenir ou réduire lesdits impacts.

Préalable : ENV 230

ENV 450 **3 cr.**

Enjeux environnementaux : secteur industriel

Cibles de formation : analyser les impacts environnementaux des principales activités reliées au secteur industriel. Identifier des solutions pour prévenir ou réduire lesdits impacts. Connaître les principaux enjeux environnementaux à court terme et à long terme.
Contenu : portrait général du secteur industriel. Types de production. Répartition sur le territoire. Impacts sur l'environnement du secteur industriel et solutions qui peuvent être appliquées pour prévenir ou réduire lesdits impacts.

Préalable : ENV 201

ENV 460 **1 cr.**

Activité d'intégration II

Cibles de formation : établir des liens entre les propositions en classe et la réalité du terrain. Faire un bilan de ses compétences d'intervention et planifier la suite de son parcours de formation en conséquence.
Contenu : réflexion sur les exigences de l'intervention professionnelle. Lecture de la réalité observée en stage I à l'aide d'outils conceptuels présentés en classe. Identification d'objectifs de formation individuels et de groupe pour les prochains séjours en milieu de pratique.

Préalable : ENV 360

ENV 502 **3 cr.**

Éthique et gouvernance en environnement

Cibles de formation : intégrer la dimension éthique dans la prise de décision dans la perspective de l'éthique appliquée. Connaître et comprendre la structure organisationnelle des principaux intervenants. Identifier les acteurs clés et les processus de gouvernance environnementale et interagir au besoin avec ces acteurs.
Contenu : principales approches sur la question éthique et l'éthique appliquée. Principales tendances en éthique environnementale. Théories contemporaines de la gouvernance. Processus et acteurs clés de la gouvernance en matière d'environnement. Principes reliés à l'éthique dans des contextes d'analyse de problématiques et d'enjeux environnementaux. Ressources et intervenants en environnement, leur structure organisationnelle. Organismes de financement et leurs programmes.

ENV 510 **3 cr.**

Changements climatiques et pollution de l'air

Cibles de formation : identifier les principales problématiques et analyser les impacts reliés à la pollution de l'air et aux changements climatiques. Identifier des solutions pour prévenir ou réduire lesdits impacts.
Contenu : caractéristiques de l'air et de l'atmosphère. Polluants de l'air et gaz à effet de serre. Notions de base sur le climat et le phénomène des changements climatiques. Production et consommation d'énergie reliées au transport. Enjeux et principaux intervenants dans les secteurs concernés. Solutions pour prévenir ou réduire lesdits impacts. Normes environnementales. Énergies vertes, renouvelables. Notion d'efficacité énergétique. Programmes de compensation CO_2.

Préalable : ENV 201

ENV 530 **2 cr.**

Normes, certifications et agréments en environnement

Cibles de formation : repérer et analyser adéquatement les outils permettant de valider les organisations, les projets, les produits ou les compétences des personnes en rapport avec les référentiels de bonnes pratiques reconnues en environnement.
Contenu : principes, codes et règles de procédures normalisées en environnement. Place et rôle des programmes de certification pour les organisations, les projets et les produits. Importance des processus d'agrément dans le cheminement professionnel.

Préalable : ENV 310

ENV 550 **2 cr.**

Projet d'intégration en environnement I

Cible de formation : intégrer les compétences développées dans le baccalauréat en études de l'environnement en réalisant en équipe, dans et pour la communauté, un projet réel qui mettra en œuvre une analyse concrète d'une problématique environnementale.
Contenu : élaboration d'une offre de service en réponse à un devis. Rédaction et présentation d'un plan de travail, incluant la répartition des tâches, l'échéancier des travaux et l'allocation des ressources. Recherche et analyse de l'information nécessaire à la réalisation du projet. Rédaction et présentation de rapports d'étape, de bilans et d'états de situation. Organisation et suivis de réunions et du projet.

Préalable : ENV 410

ENV 560 **1 cr.**

Activité d'intégration III

Cibles de formation : identifier les principales composantes de son identité professionnelle. Élaborer un programme de développement professionnel intégrant le dernier stage, le projet intégrateur et la période d'insertion professionnelle.
Contenu : explicitation de ses intentions professionnelles. Identification des écarts entre ces intentions et les compétences développées jusqu'à cette étape du parcours de formation. Réflexion sur la dimension collective de l'intervention professionnelle. Programmation de la prochaine année (fin de la formation initiale et début de l'insertion professionnelle) en fonction des intentions professionnelles.

Préalable : ENV 460

ENV 601 **3 cr.**

Politique appliquée en environnement

Cibles de formation : tenir compte de la dimension politique dans la compréhension des problématiques environnementales ainsi que dans le choix et la mise en œuvre de solutions. Se familiariser avec le processus politique dans lequel se prennent les décisions en environnement.
Contenu : survol des politiques publiques actuelles en environnement et définition des principaux enjeux qui les sous-tendent. Définition de l'espace public; énumération des différents acteurs sur la scène politique; définition des différents modèles de gestion environnementale : rationnelle, écosystémique, intégrée, participative; préparation de simulation de négociation, stratégies de négociation.

ENV 611 **2 cr.**

Santé et environnement

Cibles de formation : analyser les incidences de facteurs environnementaux sur la santé. Reconnaître les sources de danger pour la santé et les moyens pour prévenir ou réduire ces dangers.
Contenu : incidences sur la santé humaine des impacts environnementaux causés par l'activité humaine. Polluants physiques (bruit, rayonnements), chimiques et biologiques : sources, distribution, effets et contrôle. Santé publique. Maladies d'origine environnementale. Agents d'exposition : eau, air, sol et aliments.

Préalable : ENV 201

ENV 650 **3 cr.**

Projet d'intégration en environnement II

Cible de formation : intégrer les compétences développées dans le baccalauréat en études de l'environnement en réalisant, dans et pour la communauté, un projet réel qui mettra en œuvre une analyse concrète d'une problématique environnementale de nature multidisciplinaire ainsi que des éléments de solutions potentielles.
Contenu : mise en œuvre du projet. Suivis et ajustements au plan de travail initial. Gestion d'un projet en environnement à l'aide d'indicateurs (budget, temps consacré, calendrier). Gestion d'une relation avec un client. Rédaction et présentation de rapports d'étape, de bilans, d'états de situation et d'un rapport de fin de projet. Organisation et suivis de réunions et du projet.

Préalable : ENV 550

ENV 705 **3 cr.**

Évaluation des impacts

Cibles de formation : réaliser une évaluation environnementale stratégique et évaluer une étude d'impact de projet.
Contenu : législation pertinente au Québec et au Canada. Procédures d'évaluation locales et internationales. Étapes d'un dossier type, du point de vue de la rédaction comme de celui de la révision. Les intervenantes et intervenants habituels en matière d'évaluation environnementale et leurs motivations diverses. Reconnaissance des enjeux comme outils de valorisation des éléments du milieu. Règles d'éthique en évaluation professionnelle. Rôle du public et aspects sociaux.

Préalables : ENV 804 et ENV 806

ENV 712 **3 cr.**

Systèmes de gestion environnementale

Cible de formation : appliquer une démarche de mise en place d'un système de gestion de l'environnement.
Contenu : principes de base d'un système de gestion de l'environnement (SGE). Cycles de gestion. Démarche d'implantation d'un SGE. Gestion des systèmes intégrés. Référentiels et normes complémentaires en environnement et développement durable.

Préalable : ENV 804

ENV 716 **3 cr.**

Gestion des matières résiduelles

Cible de formation : élaborer diverses stratégies visant à atteindre la gestion intégrée des matières résiduelles dangereuses et non dangereuses.
Contenu : nature et flux des matières résiduelles (dangereuses et non dangereuses), cadre juridique et contexte politico-administratif de la gestion des matières résiduelles, modes actuels et optimaux de gestion des matières résiduelles selon leur origine. Gestion des matières organiques. Procédés de traitement. Approche des 3RV-E, analyse de cycle de vie et approches novatrices (écologie industrielle, écoconception, écotechnologie, etc.). Instruments et stratégies publiques de gestion des matières résiduelles.

ENV 720 **3 cr.**

Audit environnemental

Cible de formation : réaliser un audit environnemental.
Contenu : les types de vérifications et d'évaluations environnementales. L'approche méthodologique. Les compétences et les habiletés du vérificateur environnemental. Les responsabilités reliées à la pratique de la vérification. L'intégration de la vérification dans un système de gestion environnementale.

Préalable : ENV 712

ENV 721 **3 cr.**

Gestion des risques environnementaux

Cible de formation : appliquer la démarche de gestion des risques environnementaux.

Contenu : méthodes d'analyses de risques. Identification des dangers. Évaluation des conséquences. Inventaire des scénarios de réduction du risque et identification des plus adéquats en tenant compte des contraintes existantes et des sources d'information disponibles. Plan d'action et plan d'urgence. Communication des risques, lois et règlements applicables.

Préalable : ENV 775 ou formation collégiale en chimie

ENV 730 **3 cr.**

Économie de l'environnement

Cible de formation : analyser la contribution des instruments économiques, réglementaires et volontaires, spécifiques du secteur public, dans la gestion des enjeux environnementaux et de développement durable.
Contenu : éléments de base en économie, microéconomie de l'environnement, approches méthodologiques de l'évaluation monétaire de l'environnement, outils d'aide à la décision pour le secteur public, instruments économiques, réglementaires et volontaires de gestion de l'environnement.

ENV 743 **3 cr.**

Évaluation environnementale de site

Cible de formation : appliquer une démarche d'évaluation environnementale de site.
Contenu : cadre législatif, règlementaire, normatif et politico-administratif. Méthodologie et outils de travail de l'évaluation environnementale de site. L'investigation: recherche documentaire, visite des lieux, entrevues. La caractérisation. L'analyse des risques à la santé et à l'environnement. L'élaboration du rapport. La réhabilitation de site.
Préalables : (ENV 775 ou formation collégiale en chimie) et ENV 804

ENV 744 **1 cr.**

Principes de droit pour les VE et les EES

Cibles de formation : déterminer les règles de droit susceptibles d'être prises en considération dans la démarche de vérification environnementale et d'évaluation environnementale de site; percevoir les problèmes environnementaux sous l'angle de la conformité réglementaire afin d'en tenir compte dans l'exécution des mandats.
Contenu : les lois environnementales. Le choix des normes à vérifier. La responsabilité professionnelle.

Préalable : ENV 762

ENV 756 **3 cr.**

Ressources forestières et agricoles

Cible de formation : analyser les pressions environnementales provenant des domaines forestier et agricole.
Contenu : les impacts des pratiques de l'agriculture et de la foresterie sur l'environnement. Impacts sur la biodiversité. Les modes de gestion préconisés pour un développement durable. Les défis sociaux et économiques pour la mise en œuvre des meilleures pratiques. Les principaux intervenants et la législation associée à ces domaines.

ENV 757 **3 cr.**

Gestion de l'eau

Cible de formation : concevoir un plan d'action pour la gestion de l'eau d'une organisation donnée.
Contenu : cadre juridique et contexte politico-administratif relatif à la gestion de l'eau au Québec. Approches sectorielle et intégrée de l'eau. Rôles et responsabilités des parties prenantes. Enjeux de l'eau au Québec. Portrait mondial de l'eau. Eau virtuelle, empreinte aquatique, pressions pour l'exportation de l'eau et adaptation aux changements climatiques. Principes hydrologiques, hydrogéologiques et processus biogéochimiques dans la gestion de l'eau. Indicateurs environnementaux. Impacts des activités anthropiques sur l'eau. Solutions techniques et procédés pour protéger ou restaurer les milieux aquatiques. Enjeux de la gestion municipale de l'eau et du contrôle des activités sur le territoire. Planification de la gestion de l'eau par une approche participative. Élaboration d'un plan d'action.

Préalables : (ENV 775 ou formation collégiale en chimie) et ENV 806

ENV 762 **3 cr.**

Droit de l'environnement

Cibles de formation : évaluer la portée des lois et règlements en environnement et la communiquer d'une manière appropriée.
Contenu : étude des régimes de droit de l'environnement aux niveaux municipal, provincial, fédéral et international, notamment la Loi sur la qualité de l'environnement et ses règlements ainsi que la Loi canadienne sur la protection de l'environnement. Analyse de jurisprudences et de cas pratiques en droit de l'environnement. Recherche juridique et analyse en fonction d'une situation donnée concrète. Autorisation administrative imposée aux acteurs économiques, demandes d'approbation ou de permis. Responsabilités légales des professionnels.

ENV 767 **6 cr.**

Essai

Cibles de formation : poser un diagnostic sur une situation environnementale ou de développement durable; rédiger un document comprenant l'élaboration d'un plan d'intervention ou une analyse critique intégrant l'interdisciplinarité. Appliquer les bonnes pratiques de gestion de projet.
Contenu : sous la supervision d'une directrice ou d'un directeur, rédaction d'un document ayant fait l'objet d'une étude personnelle. Démonstration de son aptitude à traiter de façon logique un sujet appliqué à l'environnement ou au développement durable. Point sur l'état des connaissances dans un domaine spécifique, réflexion, analyse critique, établissement d'un diagnostic, transmission de ses connaissances d'une façon intégrée et complète. Sources et références pertinentes à jour. *Doit être suivie à la dernière session d'études.*

Préalables : ENV 802 (réussie à la session précédente) et ENV 803

ENV 775 **3 cr.**

Chimie de l'environnement

Cible de formation : analyser le comportement physicochimique des substances dans l'environnement.
Contenu : notions élémentaires relatives à la chimie générale et à la chimie des solutions. Chimie des phénomènes et polluants associés à l'hydrosphère, à l'atmosphère, à la lithosphère ainsi qu'aux formes de combustion, notamment les polluants organiques et inorganiques, leurs modes de dispersion, leur persistance et leurs effets dans les principales matrices (gazeuse, liquide et solide).

ENV 788 **3 cr.**

Prévention et traitement de la pollution

Cibles de formation : analyser une problématique de contamination et élaborer des solutions de prévention, de traitement ou de restauration.
Contenu : prévention de la pollution, traitement et restauration. Définition d'une problématique de contamination et choix technologique approprié face aux contextes économique, social, technique et juridique. Traitement de l'eau potable. Assainissement municipal et industriel. Traitement et gestion des boues. Traitement des sols contaminés. Traitement des émissions atmosphériques.

Préalable : ENV 775 ou formation collégiale en chimie

ENV 795 **6 cr.**

Essai-intervention

Cibles de formation : poser un diagnostic sur une situation environnementale ou de développement durable dans un milieu réel de pratique professionnelle. Rédiger un document comprenant l'élaboration d'un plan d'intervention ou une analyse critique intégrant l'interdisciplinarité. Appliquer les bonnes pratiques de gestion de projet.
Contenu : sous la supervision d'une directrice ou d'un directeur et de la personne responsable des essais du CUFE, rédaction d'un document ayant fait l'objet d'une étude personnelle dans un milieu réel de pratique professionnelle. Démonstration de son aptitude à utiliser les compétences développées dans le programme et à traiter d'une façon logique un sujet appliqué à l'environnement ou au développement durable. Point sur l'état des connaissances dans un domaine spécifique, réflexion, analyse critique, établissement d'un diagnostic, transmission de ses connaissances d'une façon intégrée et complète. Sources et références pertinentes et à jour. *Doit être suivie à la dernière session d'études.*

Préalables : ENV 802 (réussie à la session précédente) et ENV 803
Concomitante : ENV 808

ENV 796 **15 cr.**

Mémoire

Cibles de formation : analyser des résultats de recherche; élaborer et transmettre l'information clairement selon un format adapté.
Contenu : rédaction d'un texte élaboré qui présente la définition du sujet d'étude, la problématique élaborée, la méthodologie appliquée à la collecte, au traitement et à l'analyse des données, la revue des connaissances et des conclusions de l'étude.

Préalable : avoir obtenu 18 crédits

ENV 802 **2 cr.**

Préparation à l'essai

Cible de formation : établir une méthodologie permettant d'atteindre les objectifs de l'essai.
Contenu : recherche, analyse et synthèse de l'information pertinente au sujet choisi. Production du plan de travail : identification des objectifs généraux et spécifiques, mise en contexte du sujet traité, définition d'une méthodologie et d'un échéancier appropriés, élaboration d'une table des matières anticipée. Approbation du type (essai régulier ou essai avec intervention) et du sujet de l'essai ainsi que de la personne qui dirigera l'essai. Communication des résultats.

ENV 803 **4 cr.**

Projet intégrateur

Cibles de formation : planifier, gérer et réaliser un mandat en environnement ou en développement durable. Agir professionnellement envers son client et les membres de son équipe. Travailler en équipe multidisciplinaire.
Contenu : élaboration d'une offre de service en réponse à un appel d'offres reçu d'une organisation. Gestion d'un projet en environnement ou en développement durable, gestion du travail en équipe, relation client, éthique professionnelle, présentation des résultats. Réflexion sur sa démarche et sur le résultat.

Préalables : ENV 804 et ENV 806 et ENV 809

ENV 804 **4 cr.**

Droit de l'environnement I

Cible de formation : évaluer le cadre juridique applicable à une situation ou à une problématique environnementale.
Contenu : grands principes, vocabulaire, terminologie et outils juridiques de référence et de rédaction juridique. Pouvoirs de la société canadienne. Système judiciaire canadien et québécois. Partage des compétences constitutionnelles. Cadre législatif relatif à l'environnement, notamment le Code civil du Québec, la Loi sur la qualité de l'environnement, la Loi canadienne sur la protection de l'environnement, la Loi canadienne sur l'évaluation environnementale et la Loi sur les pêches. Analyse jurisprudentielle. Recherche et analyse juridique en fonction d'une situation concrète. Responsabilités légales des professionnelles et professionnels et des intervenantes et intervenants.

ENV 806 **4 cr.**

Éléments de gestion de l'environnement

Cibles de formation : collaborer au sein d'une équipe multidisciplinaire. Gérer un projet en environnement ou en développement durable. Évaluer une situation selon une approche interdisciplinaire. Prendre position et formuler des recommandations. Communiquer en vue d'influencer les décisions.
Contenu : travail collaboratif en équipe multidisciplinaire. Approche interdisciplinaire de recherche et d'analyse de l'information. Analyse multicritère et prise de position. Pensée critique. Éthique professionnelle et environnementale. Leadership et créativité. Communication orale et écrite. Étapes d'un projet. Outils et indicateurs de gestion d'un projet.

ENV 809 **4 cr.**

Valeur des écosystèmes et leur gestion

Cibles de formation : déterminer la valeur des écosystèmes et analyser les impacts des pressions exercées sur ces derniers afin qu'ils soient pris en compte dans la gestion des ressources ainsi que dans le développement et l'aménagement du territoire.
Contenu : évaluation environnementale, sociale et économique des écosystèmes. Biodiversité. Grands biomes. Principes de conservation. Biologie de la conservation. Notions sur le développement et l'aménagement du territoire. Approche écosystémique. Analyse des impacts sur un écosystème et mesures d'atténuation. Cadre juridique canadien et québécois de la conservation et principales conventions internationales. Outils d'aide à la décision, de gestion et de conservation.

ENV 812 **2 cr.**

Échantillonnage et interprétation

Cibles de formation : établir une campagne d'échantillonnage adaptée au milieu et proposer des modes de gestion appropriés.
Contenu : concepts de base en géologie et hydrogéologie. Concepts d'échantillonnage sur site (eau souterraine, eau de surface, sol, sédiments, matières résiduelles, etc.). Avantages et limites des techniques d'échantillonnage. Assurance qualité et contrôle qualité. Normes et directives. Paramètres d'analyses et interprétation des résultats. Options de gestion selon les résultats.
Préalable : ENV 743

ENV 814 **3 cr.**

Chimie de l'environnement – avancée

Cible de formation : évaluer le comportement physicochimique des substances dans l'environnement.
Contenu : chimie des phénomènes et polluants associés à l'hydrosphère, à l'atmosphère, à la lithosphère ainsi qu'aux formes de combustion, notamment les polluants organiques et inorganiques, leurs modes de dispersion, leur persistance et leurs effets dans les principales matrices (gazeuse, liquide et solide). Chimie verte (solutions et perspectives), caractérisation et analyses de contaminants, principaux critères environnementaux (eau, air, sol) et normes applicables.

ENV 815 **3 cr.**

GES et changements climatiques

Cible de formation : recommander des stratégies d'atténuation des changements climatiques et d'adaptation à ceux-ci, appropriées à une organisation donnée.
Contenu : changements climatiques observés et appréhendés. Activités anthropiques et émissions de gaz à effet de serre (GES). Ententes internationales de lutte aux changements climatiques. Stratégies d'atténuation des changements climatiques et d'adaptation à ceux-ci ainsi que leur mise en œuvre aux niveaux local, provincial, national et international. Inventaire, quantification et déclaration des émissions de GES. Validation et vérification des émissions déclarées. Cadre juridique, normes et certifications en lien avec les GES. Innovations technologiques. Dynamique de l'économie du carbone.

ENV 816 **3 cr.**

Communication et participation publique

Cibles de formation : planifier et gérer les processus de communication et de participation des publics dans diverses situations environnementales.
Contenu : contexte social et professionnel propre aux enjeux de communication et de participation des publics. Problématique et démarches d'acceptabilité sociale. Stratégies et moyens de communication et de participation. Relation avec les médias, gestion de crises et médiation. Établissement et consolidation de l'engagement avec les parties prenantes. Enjeux liés aux médias sociaux.

ENV 817 **3 cr.**

Aménagement de collectivités durables

Cibles de formation : évaluer et proposer différentes approches de développement et d'aménagement du territoire dans une perspective de développement durable.
Contenu : cadre juridique et contexte politico-administratif de l'aménagement du territoire au Québec. Approches et principes d'aménagement et de développement du territoire. Dimensions sociospatiales et environnementales de l'aménagement et du développement du territoire. Concept de territoire et d'échelles spatiales. Outils de planification et d'aide à la décision. Fonctions spatiales et conflits d'usage. Aménagement et qualité de vie. Défis et enjeux de l'aménagement durable. Adaptation aux changements climatiques. Gouvernance, participation citoyenne et gestion des parties prenantes. Incitatifs à l'aménagement et au développement durable du territoire.

Préalables : ENV 806 et ENV 809

ENV 818 **3 cr.**

Gestion de l'énergie

Cibles de formation : évaluer et recommander des solutions pour relever les défis énergétiques.
Contenu : grands enjeux de l'énergie. Bilan, politiques, stratégies et scénarios énergétiques au Québec et au Canada. Efficacité énergétique, économies d'énergie et énergies propres. Situation actuelle, perspectives d'avenir, technologies et impacts des différentes sources d'énergie. Enjeux, principes et outils de la gestion de l'énergie.

ENV 819 **3 cr.**

Enjeux sociaux et politiques en environnement

Cible de formation : analyser les enjeux sociaux et politiques liés aux problèmes environnementaux.
Contenu : organisation sociale et politique. Contexte sociohistorique de l'évolution des rapports humain-environnement. Construction sociale et politique de la problématique environnementale. Processus de mise en place des politiques publiques de l'environnement. Mouvements sociaux et groupes d'intérêt en environnement. Gestion sociopolitique des enjeux environnementaux. Écocitoyenneté. Philosophie environnementale.

ENV 820 **3 cr.**

Enjeux environnementaux du Nord québécois

Cible de formation : analyser les enjeux environnementaux, économiques, sociaux et politiques liés au développement du Nord québécois.
Contenu : historique du développement du Nord québécois. Cadre juridique et contexte politico-administratif spécifiques de cette région. Situation socioéconomique et politique des autochtones, droit autochtone. Dynamiques des écosystèmes nordiques et effets des changements climatiques. Ressources minérales, forestières, énergétiques et bioalimentaires. Enjeux du développement du Nord québécois.

Préalables : ENV 804 et ENV 809

ENV 821 **3 cr.**

Toxicologie environnementale appliquée

Cible de formation : appliquer des démarches d'évaluations des risques toxicologiques et écotoxicologiques associés à une contamination et proposer des solutions de gestion.
Contenu : cadre juridique et politico-administratif des évaluations toxicologiques et écotoxicologiques, concepts de base en toxicologie (toxicocinétique, toxicodynamique, génotoxicité et cancérogénicité) et en épidémiologie, effets des toxiques sur la santé et les écosystèmes, critères et normes de qualité environnementale, fondements et méthodes d'estimations des risques toxicologiques et écotoxicologiques, options de gestion des risques.

Préalable : ENV 775 ou formation collégiale en chimie

ENV 822 **3 cr.**

Droit de l'environnement II

Cible de formation : évaluer le cadre juridique applicable à des thématiques relatives à l'environnement.
Contenu : cadre juridique et politico-administratif du secteur municipal. Cadre juridique relatif aux régimes hydrique, forestier, minier, des aires protégées et du territoire. Analyse jurisprudentielle. Recherche et analyse juridique en fonction d'une situation concrète.

Préalable : ENV 804

ENV 823 **3 cr.**

Enjeux internationaux en environnement

Cible de formation : analyser les enjeux environnementaux et sociaux internationaux.
Contenu : historique et principes fondateurs du système international. Acteurs et dynamique des relations internationales. Droit international public et droit international de l'environnement. Enjeux des négociations internationales. Enjeux environnementaux et sociaux et leur gestion par le système international. Libre-échange, conflits armés et protection de l'environnement. Composantes humaines et environnementales du développement, liens entre pauvreté et dégradation de l'environnement. Mouvement transfrontalier de matières résiduelles et de produits chimiques.

ENV 858 **6 cr.**

Stage I : projet de recherche en environnement

Cibles de formation : établir un cadre conceptuel pertinent pour la recherche. Développer une méthodologie permettant de répondre aux questions de recherche.
Contenu : en régime de partenariat : description d'un énoncé préliminaire définissant une problématique originale et identifiant des hypothèses de travail. Compréhension de la problématique posée. Recherche, analyse et synthèse de l'information pertinente. Réflexion critique sur les différents aspects du thème choisi. Inventaire des moyens disponibles. Définition d'une méthodologie appropriée.

ENV 859 **8 cr.**

Stage II : Activités de recherche

Cible de formation : effectuer une recherche interdisciplinaire en environnement.
Contenu : élaboration et exécution d'un plan de recherche détaillé, en accord avec la directrice ou le directeur de recherche.
Préalable : ENV 858

ENV 879 **6 cr.**

Projet de recherche en environnement

Cibles de formation : établir un cadre conceptuel pertinent pour la recherche. Développer une méthodologie permettant de répondre aux questions de recherche.
Contenu : description d'un énoncé préliminaire définissant une problématique originale et identifiant des hypothèses de travail. Compréhension de la problématique posée. Recherche, analyse et synthèse de l'information pertinente. Réflexion critique sur les différents aspects du thème choisi. Inventaire des moyens disponibles. Définition d'une méthodologie appropriée. Présentation du projet de recherche.

ENV 880 **8 cr.**

Actitivés de recherche

Cible de formation : effectuer une recherche interdisciplinaire en environnement.
Contenu : élaboration et exécution d'un plan de recherche détaillé, en accord avec la directrice ou le directeur de recherche.
Préalable : ENV 879

GAE

GAE 110 **3 cr.**

Introduction à l'océanographie

Cible de formation : comprendre le fonctionnement de base des océans et les enjeux environnementaux.
Contenu : plaques tectoniques et formation des océans, propriétés de l'eau, les distributions de température et de salinité, les courants marins et le grand convoyeur océanique, les vagues et marées, la stratification, les zones de remontée des eaux, l'optique de l'eau, le phytoplancton et la production primaire, le zooplancton, les chaînes trophiques marines, *El niño*, l'acidification et le réchauffement des océans, la pollution côtière, les marées rouges.

GDD

GDD 703 **3 cr.**

Développement durable : projets et produits

Cibles de formation : sélectionner, développer et utiliser des outils d'évaluation de la durabilité pour l'intégration du développement durable dans les projets, les programmes et les activités; comprendre et mettre en application des outils d'analyse appropriés pour une production et une consommation responsables.
Contenu : la conception et l'application d'outils pour l'analyse et l'évaluation de la durabilité de projets, de programmes et d'activités; l'analyse de cycle de vie et l'écoconception; l'approvisionnement responsable, l'écoétiquetage, les évènements écoresponsables et l'intégration du développement durable dans différents secteurs d'activités.

GDD 704 **3 cr.**

Développement durable dans les organisations

Cible de formation : élaborer une démarche stratégique de développement durable pour une organisation en tenant compte des parties prenantes.
Contenu : les étapes d'implantation d'une démarche stratégique de développement durable; la gouvernance et l'engagement, le diagnostic, les parties prenantes, la politique et le plan d'action, la sensibilisation et la formation, l'évaluation et le suivi, la communication et la reddition de comptes.

Préalable : GDD 707

GDD 705 **3 cr.**

Décision et création de valeur en entreprise

Cibles de formation : maîtriser le processus de décision au sein d'une entreprise; analyser l'environnement interne et externe de l'entreprise en lien avec le développement durable; évaluer l'incidence d'une décision de développement durable en ce qui a trait à la création de valeur; situer le développement durable et la création de valeur à l'intérieur d'un langage d'affaires.

Contenu : fonctions de l'entreprise; rôle du gestionnaire; objectif de l'entreprise dans un contexte de prise de décision financière; environnement stratégique externe et interne de l'entreprise; avantages concurrentiels et compétences; outils de mesure de rentabilité financière; concept de création de valeur.

GDD 706 **3 cr.**

Intervention en développement organisationnel

Cibles de formation : agir comme consultant interne ou externe et être en mesure d'introduire efficacement des changements dans l'entreprise.
Contenu : rôles, qualités et difficultés du consultant dans la conduite et l'accompagnement du changement; les stratégies, les processus et les étapes de la mise en œuvre du changement organisationnel; les aspects politiques et éthiques de la consultation; les approches et les principales problématiques de consultation; l'expertise et la facilitation; le processus de consultation, du contrat initial à la cessation de la relation; les éléments constitutifs du diagnostic organisationnel; réalisation ou analyse d'une intervention en entreprise.

Préalable : ENV 806

GDD 707 **3 cr.**

Fondements du développement durable

Cibles de formation : analyser le concept de développement durable selon une approche systémique du vivant. Analyser les approches et les outils de développement durable selon les contextes.
Contenu : la biosphère, la société et l'économie comme systèmes vivants; le biomimétisme; les nouveaux paradigmes de gestion dans un contexte de développement durable; l'évolution des concepts et des acteurs en développement durable; les modèles, approches, référentiels et outils de développement durable.

GEO

GEO 454 **3 cr.**

Échelles des processus humains et physiques

Cibles de formation : s'initier aux diverses notions et aux calculs d'échelles en tant qu'outils d'observation, de mesure, de perception des changements et de l'évolution; connaître les techniques d'intégration et de modification d'échelles spatiales et temporelles.
Contenu : notion d'échelle : échelles cartographique, géographique, historique, géologique, météorologique, écologique, socioéconomique. Vitesse et étendue des changements du milieu. Relation entre les échelles de temps et d'espace. Notion d'approche systémique et de rétroaction. Outils d'observation et de perception des changements et de l'évolution : mesures directes, résolutions spatiales et temporelles, observation d'indicateurs indirects, indicateurs paléo-géographiques et paléo-écologiques. Modification des échelles et des vitesses des processus naturels due à l'homme. Effets des processus naturels sur les sociétés humaines, fragilité des milieux et des habitats. Modélisation des changements et des processus.

GEO 455 **3 cr.**

Dynamique des milieux physiques

Cibles de formation : comprendre la dynamique des milieux physiques et des surfaces; savoir reconnaître et interpréter les sources potentielles des géorisques et les facteurs de dégradation des surfaces; comprendre et évaluer l'influence humaine sur la dynamique des processus naturels.
Contenu : surface terrestre : interface dynamique entre forces internes (géologiques) et forces externes (bioclimatiques). Forces internes et matériaux : notions de stratigraphie, lithologie et tectonique. Forces externes : 1) météorisation et agents d'érosion sur les interfluves; stabilité des versants et risques de glissements; 2) agents d'érosion sur les talwegs, évolution des lits fluviaux et risques. Formes résultantes et modelé; variations du modelé en fonction du système morphogénique. Influence humaine sur la dynamique des processus naturels et analyse des risques causés par ces processus sur le milieu.

GEO 456 **3 cr.**

Démographie spatiale

Cibles de formation : connaître les principes de base liés à l'humanisation de l'espace géographique, aux mécanismes démographiques et comprendre les composantes de l'action humaine sur les paysages terrestres; développer les habiletés à mettre en relief les indicateurs socioéconomiques dans la recherche de solution à un problème de gestion des ressources et de l'environnement.
Contenu : caractéristiques spatiales de la population et mécanismes démographiques (surpopulation, transition, migration, natalité, mortalité). Perspectives démographiques. Individus, groupes et sociétés en évolution. Indicateurs socioéconomiques et indices associés caractérisant des composantes des milieux humains. Analyses multivariées : corrélation partielle, régression multiple, analyse factorielle. Introduction aux logiciels SPSS et MAPINFO.

Préalable : BIO 101

GEO 457 **3 cr.**

Bassins versants

Cible de formation : analyser l'environnement selon une approche systémique basée sur l'écosystème, les bilans énergétiques et hydriques dans le cadre du bassin versant.
Contenu : définition d'un bassin versant. Notions d'hydrologie et de microclimatologie appliquées. Comportement thermique et hydrique des sols. Cartes hydrographiques, phytoécologiques et pédologiques. Spatialisation de modèles hydrologiques. Apport de la géomatique à l'étude des bassins versants. Travaux pratiques.

GNT

GNT 404 **1 cr.**

Génie génétique I (1-0-2)

Cibles de formation : connaître et comprendre les concepts théoriques des manipulations de base *in vitro* des acides nucléiques en biologie moléculaire et en génie génétique; prendre en charge sa formation dans le domaine du génie génétique.
Contenu : propriétés des enzymes de restriction et autres enzymes utilisées pour manipuler l'ADN et l'ARN. Purification des acides nucléiques. Séparation des acides nucléiques et établissement des cartes de restriction. Vecteurs de clonage et stratégies de clonage.

Préalable : BCL 102 ou BCL 106 ou BCL 110

MCB

MCB 170 **9 cr.**

Stage I en microbiologie

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de la microbiologie; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de la microbiologie réalisés pendant la période passée en stage.

MCB 270 **9 cr.**

Stage II en microbiologie

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de la microbiologie; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de la microbiologie réalisés pendant la période passée en stage.

MCB 370 **9 cr.**

Stage III en microbiologie

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de la microbiologie; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de la microbiologie réalisés pendant la période passée en stage.

MCB 470 **9 cr.**

Stage IV en microbiologie

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de la microbiologie; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de la microbiologie réalisés pendant la période passée en stage.

MDN

MDN 719 **3 cr.**

Médiation, pratique générale

Cibles de formation : s'initier aux aspects théoriques et pratiques de la médiation; se sensibiliser aux principaux problèmes juridiques afférents à la médiation; apprécier les divers régimes de médiation.
Contenu : survol des mécanismes de règlement des conflits. Processus de médiation. Techniques du médiateur. Convocation des parties à la médiation. Le début de la médiation : donner le ton et la mise en confiance. Impartialité et confidentialité. Identification des questions en litige et des intérêts. Processus de médiation. Résolution du conflit et impasses. Entente de règlement. Déontologie et profession de médiateur. Utilisation spécialisée, préventive et créative du processus de médiation. Mise en situation.

MDN 721 **3 cr.**

Médiation avancée I

Cibles de formation : approfondir ses connaissances de la médiation et des problématiques afférentes; appliquer ses connaissances à des cas concrets.
Contenu : survol des mécanismes de règlement des conflits. Processus de médiation. Techniques du médiateur. Convocation des parties à la médiation. Le début de la médiation: donner le ton et la mise en confiance. Impartialité et confidentialité. Identification des questions en litige et des intérêts. Processus de médiation. Résolution du conflit et impasses. Entente de règlement. Déontologie et profession de médiateur. Utilisation spécialisée, préventive et créative du processus de médiation. Simulations, jeux de rôle et études de cas concrets de médiations complexes.

Préalable : MDN 719 ou MDN 720

MDN 722 **3 cr.**

Médiation avancée II

Cibles de formation : développer des habiletés avancées dans la pratique de la médiation; appliquer ses connaissances en observant des cas concrets.
Contenu : utilisation de la méthode raisonnée en médiation. Conduite générale d'une médiation. Impasses et rapports de force entre les parties. Processus de règlement de conflits « sur mesure » et institutionnels. Enjeux éthiques en matière de médiation.

Préalable : MDN 719 ou MDN 720

MDN 723 **3 cr.**

Médiation organisationnelle

Cibles de formation : saisir la spécificité de la médiation organisationnelle (enjeux et habiletés). Développer des habiletés avancées dans la pratique de la médiation.
Contenu : survol des pratiques de médiation organisationnelle, présentation des types de pratique et de leurs enjeux, développement d'habiletés spécifiques du domaine organisationnel; perspective de développement de la médiation organisationnelle.

Préalable : MDN 719 ou MDN 720

MDN 724 **3 cr.**

Médiation interculturelle

Cibles de formation : saisir la spécificité de la médiation interculturelle (enjeux et habiletés). Comprendre les liens de sociabilité entre les personnes issues de cultures différentes qui résident sur le même territoire.
Contenu : survol des pratiques de médiation interculturelle, présentation des types de pratique et de leurs enjeux, développement d'habiletés spécifiques du domaine interculturel; perspective de développement de la médiation interculturelle

Préalable : MDN 719 ou MDN 720

MON

MON 701 **1 cr.**

Ethnoécologie et développement durable

Cible de formation : comprendre comment les différents groupes sociaux utilisent les plantes, les animaux et les autres composantes du milieu, mais aussi comment ils conçoivent le milieu qui les entoure, et comment ces conceptions et représentations relatives au milieu influencent leur utilisation.
Contenu : relations entre environnement et société, en privilégiant le champ disciplinaire de l'ethnoscience, une combinaison des approches des sciences sociales (anthropologie, sociologie, géographie) et biologiques.

Préalable : avoir complété 3 sessions

MON 702 **1 cr.**

Impacts des changements climatiques

Cibles de formation : comprendre les causes et analyser les conséquences des changements climatiques sur les écosystèmes et les sociétés humaines.
Contenu : les causes des changements climatiques, leurs impacts sur les écosystèmes terrestres et aquatiques, les enjeux économiques et sanitaires liés à ces changements.

Préalable : avoir complété 3 sessions

MON 703 **1 cr.**

Valorisation de la biodiversité

Cible de formation : identifier la viabilité économique et l'acceptabilité sociale d'un projet de protection de la biodiversité.
Contenu : biodiversité et agriculture, élevage, sylviculture, chasse, pêche, artisanat, valeurs patrimoniales locales, écotourisme et bioressources.

Préalable : avoir complété 3 sessions

MON 707 **2 cr.**

Gestion : projets, activités en entreprise

Cible de formation : maîtriser les concepts, méthodes et outils permettant de gérer des projets et de développer des activités en entreprise.
Contenu : fonctionnement général de l'entreprise; économie d'entreprise; la création d'activité économique; étude de marché, stratégie, actions marketing; méthodologie de l'enquête; diversité des formes d'entreprises : la création d'une TPE et d'une PME, les réseaux; transfert de technologies et propriété intellectuelle.

Préalable : avoir complété 3 sessions

MON 708 **1 cr.**

Écologie des paysages

Cible de formation : intégrer les dimensions sociale et biologique du paysage dans un objectif de gestion des territoires et de développement durable.
Contenu : le paysage, résultat des interactions entre l'homme et son environnement; hétérogénéité spatiotemporelle, structuration du paysage et conditionnement des processus naturels, changements d'utilisation des terres, développement durable et gestion des ressources.

Préalable : avoir complété 3 sessions

MON 709 **1 cr.**

Biologie de la conservation

Cible de formation : intégrer les aspects de conservation dans les projets de développement territorial.
Contenu : les conséquences de l'anthropisation sur les communautés animales; réduction des superficies et fragmentation; écologie urbaine; causes et conséquences de la rareté; conservation des espèces et génétique de la conservation.

Préalable : avoir complété 3 sessions

MON 710 **1 cr.**

Médiation territoriale

Cible de formation : mettre en œuvre une méthodologie et des outils de concertation des acteurs territoriaux autour d'une aire protégée.
Contenu : diversité des acteurs territoriaux; approche patrimoniale; théorie de la négociation; participation et gestion intégrée; typologie et résolution de conflits; cadres institutionnels; mise en place d'un dialogue territorial; méthode de participation; apports; risques; limites.

Préalable : avoir complété 3 sessions.

MON 711 **1 cr.**

Écologie : fondamentaux et principes

Cibles de formation : comprendre les principaux concepts et modèles de recherche en écologie. Analyser de manière critique des travaux de recherche récents en écologie dans le but de développer une démarche expérimentale ou de modélisation adaptée au traitement des questions écologiques.
Contenu : démarche scientifique en écologie; dynamique des populations; analyse terrain de la végétation; notion de niche; dynamique des communautés; modélisation/simulations; dynamique des écosystèmes.

MON 712 **1 cr.**

Écologie : applications

Cibles de formation : établir des liens entre les concepts théoriques de l'écologie et les problématiques de conservation et de gestion des ressources naturelles. Comprendre et analyser les problématiques économiques et sociétales relatives à cette application.
Contenu : grands principes de conservation; objectifs de gestion des espèces et des habitats : diagnostic, intervention et suivi; recherche-action et politiques publiques de conservation; médiation environnementale : problématique biodiversité et gestion des territoires; réseaux écologiques : dessin de réserves, trame verte et bleue; services écosystémiques.

Préalable : avoir complété 3 sessions

MON 713 **2 cr.**

Médiation et gouvernance des territoires

Cible de formation : mettre en œuvre une méthodologie et des outils de concertation des acteurs territoriaux dans une démarche de gestion ou de protection de l'environnement.
Contenu : acteurs territoriaux; approche patrimoniale; théorie de la négociation; participation et gestion intégrée; typologie et résolution de conflits; cadres institutionnels; dialogue territorial; méthode de participation; types de collectivités locales dans le monde; mission, structuration et fonctionnement des collectivités locales dans une démarche de protection de l'environnement; modalités de gestion et de gouvernance; cadres réglementaires.

Préalable : avoir complété 3 sessions

MON 714 **2 cr.**

Bases de données spatiales, SIG et cartographie

Cible de formation : utiliser de l'information spatialisée à des fins de visualisation ou de cartographie.
Contenu : l'information géographique : composantes thématique, spatiale et temporelle; systèmes d'acquisition, géoréférencement et projections; métadonnées descriptives; SIG et SGBD spatiaux; modes de représentation; notion d'analyse spatiale; visualisation et cartographie.

Préalable : avoir complété 3 sessions

NEG

NEG 712 **3 cr.**

Négociation, pratique générale

Cibles de formation : s'initier aux principes de la négociation raisonnée; comprendre l'importance des principes de communication en négociation; situer ses capacités d'auditeur et d'interlocuteur; distinguer les différents types de négociation; acquérir les principes juridiques de base (exemple : la bonne foi) en matière de négociation.
Contenu : définition des conflits. Situation de la dynamique du conflit. Division des composantes du conflit. Compréhension des perceptions, des besoins, des croyances, des valeurs et des attitudes. Description des réactions face aux conflits. Le jeu des émotions. Évaluation des conséquences du conflit.

NEG 713 **3 cr.**

Négociation avancée

Cibles de formation : approfondir les principes de la négociation raisonnée; agir comme négociateur à l'intérieur de simulations et être jugé par ses pairs.
Contenu : exercice d'introduction. Revue des principes de la négociation. La nature des conflits. Nos approches, habitudes et comportements face aux négociations. La négociation raisonnée. La communication, les tactiques difficiles. La préparation à la négociation. Les cas particuliers.

Préalable : NEG 710 ou NEG 712

NEG 714 **3 cr.**

Négociation internationale

Cibles de formation : acquérir une bonne connaissance et une compréhension des principes et stratégies de base de la négociation dans le domaine international. Identifier les spécificités de la négociation internationale et s'adapter à un contexte interculturel.
Contenu : spécificités de la pratique de la négociation en milieu international, particulièrement dans le commerce international et dans la diplomatie internationale.

Préalable : NEG 712

PMI

PMI 700 **1 cr.**

Introduction au programme

Cibles de formation : saisir le programme et ses articulations; réfléchir sur ses acquis de départ et sur les savoirs, savoir-faire et savoir-être à développer. S'approprier la démarche réflexive et collaborative du programme et les fondements épistémologiques du programme.
Contenu : des activités de socialisation au programme, des savoirs fondamentaux, une démarche méthodologique.

PMI 701 **3 cr.**

Flux migratoires

Cibles de formation : analyser les dimensions historique, politique, juridique, éthique, culturelle et linguistique ainsi que les enjeux interculturels liés aux questions de flux migratoires et de mondialisation des sociétés. Évaluer les impacts des mouvements de population, des structures de la mondialisation, des politiques et réglementations dans des situations et contextes de diversité. Identifier les pistes et actions de médiation.
Contenu : enjeux interculturels des frontières économiques, politiques, géographiques, du pluralisme juridique et linguistique, de la déréglementation, de la circulation des biens et des personnes sur le rapport à la diversité des sociétés contemporaines.

PMI 702 **3 cr.**

Rapports et échanges internationaux

Cibles de formation : analyser les différentes dimensions et les enjeux interculturels liés aux rapports internationaux. Évaluer les impacts des tensions géopolitiques, des modèles de développement et de partenariat, de l'évolution des droits sur des situations et contextes de diversité. Identifier les pistes d'action et de médiation.
Contenu : enjeux interculturels des droits fondamentaux, des droits internationaux et humanitaires, des relations Nord-Sud. Enjeux interculturels des modèles de gestion de la diversité éthique et culturelle dans les organisations internationales. Enjeux de la diversité linguistique pour les organisations, les projets et les structures internationaux.

PMI 703 **2 cr.**

Citoyenneté et pluralisme I

Cibles de formation : analyser les dimensions et enjeux interculturels liés aux modèles de gestion de la diversité ethnique, culturelle, linguistique, religieuse dans les sociétés et liés aux modèles de gouvernance.
Contenu : modèles de gestion de la diversité : assimilationnisme, multiculturalisme, interculturalisme, intégrationnisme, relativisme culturel, citoyenneté, bilinguisme et multilinguisme. Stratégies et modalités d'adaptation des organisations et des groupes à la diversité : politiques, programmes, services.

PMI 710 **2 cr.**

Projet I - Flux migratoires

Cibles de formation : mettre en œuvre la première étape du processus générique de médiation : analyser et évaluer une problématique réelle du milieu impliquant la globalisation, la mondialisation, la mobilité humaine. Appliquer la démarche interdisciplinaire et porter un regard réflexif sur le processus de médiation au sein du groupe de travail.
Contenu : démarche de travail d'équipe interdisciplinaire. Processus d'analyse à partir de situations provenant des milieux de pratique. Démarche et outils de réflexivité.

PMI 711 **2 cr.**

Citoyenneté et pluralisme II

Cibles de formation : évaluer les impacts des modèles de gestion de la diversité et des modèles de gouvernance sur les structures étatiques et organisationnelles ainsi

que sur les relations et rapports sociaux. Planifier les pistes d'action et de médiation en fonction de l'évaluation.
Contenu : enjeux interculturels de l'évolution des rapports intercommunautaires, du pluralisme religieux, du type de contrat social et de l'organisation des services ainsi que des modalités juridiques quant aux relations et rapports sociaux. Modalités et rôles de médiation dans la gestion de la diversité.

PMI 712 **4 cr.**

Construction identitaire

Cibles de formation : évaluer les enjeux interculturels liés à la construction identitaire individuelle et collective ainsi qu'aux rapports et relations d'altérité en considérant les perspectives historique, éthique, linguistique et sociale. Planifier les pistes d'action et de médiation en fonction de l'analyse et de l'évaluation des enjeux liés à l'identité et à l'altérité.
Contenu : enjeux des stratégies identitaires, des rapports entre individus et groupes, des représentations collectives, des stratégies de métissage, des processus d'exclusion et d'insertion quant aux relations et rapports sociaux. Modalités et rôles de médiation dans des situations de distance ou de conflits.

PMI 713 **2 cr.**

Modèles et approches d'intervention I

Cibles de formation : analyser et choisir les modèles de médiation pertinents selon l'analyse et l'évaluation des situations et contextes de diversité.
Contenu : modèles, processus, modalités et mécanismes de médiation : communication institutionnelle et interpersonnelle, médiations dans les projets internationaux, dans les programmes sociaux, médiations juridiques, médiations entre les individus et les institutions, entre groupes, interindividuelles, au sein des familles.

PMI 720 **3 cr.**

Projet intégrateur II

Cibles de formation : mettre en œuvre les premières étapes du processus générique de médiation. Analyser et évaluer une problématique réelle du milieu impliquant les rapports internationaux ainsi que les questions de citoyenneté et de pluralisme. Planifier les orientations et les objectifs de l'intervention et déterminer les stratégies et moyens d'action. Appliquer la démarche interdisciplinaire et porter un regard réflexif sur les processus de médiation au sein du groupe et dans le projet.
Contenu : démarche de travail d'équipe interdisciplinaire. Processus d'analyse et de planification à partir de situations provenant des milieux de pratique. Démarche et outils de réflexivité.

Préalable : PMI 710

PMI 721 **2 cr.**

Modèles et approches d'intervention II

Cibles de formation : intervenir en fonction de l'évaluation de situations complexes de diversité. Définir la stratégie et les rôles d'intervention en fonction d'une situation nécessitant une forme de médiation. Mener différents rôles et porter une réflexion critique sur son intervention.
Contenu : stratégies de médiation, rôles de praticienne ou praticien en médiation : négociation, conciliation, accompagnement, interprétation, animation, arbitrage.

Préalable : PMI 713

PMI 730 **3 cr.**

Projet intégrateur III

Cibles de formation : mettre en œuvre le processus générique de médiation en entier : analyser, évaluer, planifier et mener des interventions pertinentes dans une problématique réelle du milieu impliquant la construction identitaire individuelle et collective. Adapter au contexte et mettre en pratique les divers rôles de médiation. Appliquer la démarche interdisciplinaire et porter un regard réflexif sur les processus de médiation au sein du groupe et dans le projet.
Contenu : démarche de travail d'équipe interdisciplinaire. Processus d'analyse, de planification et d'intervention à partir de situations provenant des milieux de pratique. Démarche et outils de réflexivité.

Préalable : PMI 720

PMI 739 **2 cr.**

Préparation au stage

Cibles de formation : se documenter sur les caractéristiques du milieu de stage et ses besoins éventuels. Identifier une ou des problématiques interculturelles devant faire l'objet d'intervention. Mener une réflexion sur sa position éthique. Concevoir un cadre d'analyse et construire le projet préliminaire d'intervention.
Contenu : encadrement individuel et collectif par un groupe interdisciplinaire de professeures et professeurs. Présentation des outils à utiliser durant le stage pour une perspective réflexive et pour une perspective d'analyse dans l'action. Conception et rédaction du préprojet de stage.

PMI 740 **6 cr.**

Stage

Cibles de formation : mettre en œuvre le projet d'intervention dans le milieu de stage, l'adapter au contexte, évaluer son action durant l'intervention et les retombées de l'intervention dans le milieu. Développer son autonomie professionnelle par l'ajustement du projet à la réalité du milieu. Développer des comportements éthiques en situation de médiation interculturelle. Porter un regard critique sur la mise en œuvre de l'intervention de médiation.
Contenu : stage individuel ou en groupe. Encadrement par une équipe interdisciplinaire de professeures et professeurs. Rapport de stage faisant un bilan de l'intervention, de ses retombées et des difficultés rencontrées.

Préalable : PMI 739

PMI 750 **6 cr.**

Essai

Cibles de formation : proposer une réflexion approfondie sur un sujet en lien avec le domaine de la médiation interculturelle. Proposer une question et y répondre de manière approfondie et argumentée à l'aide de la littérature pertinente, des concepts appris au cours de la formation et de la préparation et de la réalisation du stage (analyse-action). Porter un regard personnel sur la pratique de la médiation interculturelle.
Contenu : travail écrit individuel de 30 à 40 pages. Encadrement individuel par une professeure ou un professeur.

PMI 760 **1 cr.**

Séminaire de développement professionnel

Cible de formation : proposer une réflexion critique sur le rôle et le cadre de pratique de la personne médiatrice en contexte interculturel à partir de l'expérience de stage des étudiantes et étudiants.
Contenu : présentation individuelle de l'expérience de stage. Discussion de groupe.

PMI 770 **3 cr.**

Communication et interculturalité

Cibles de formation : s'initier aux courants théoriques en communication de même qu'à la diversité des systèmes langagiers; saisir les principaux aspects touchant le rapport entre la langue et la culture; acquérir des notions de sociolinguistique concernant le bilinguisme et le plurilinguisme de même que des habiletés interlinguistiques et interculturelles en contexte communicationnel.
Contenu : théories en communication; formes et fonctions du signe et ses usages en communication; enjeux des articulations entre langue et culture; pratique et analyse de situations communicationnelles en contexte interculturel.

POL

POL 713 **3 cr.**

Police transnationale

Cibles de formation : comprendre le rôle des agences d'application de la loi par rapport à l'ensemble des études de sécurité. Analyser les mécanismes et les enjeux contemporains de la coopération transnationale et transfrontalière en sécurité publique.
Contenu : phénomènes contemporains de sécurité. Rôle des agences d'application de la loi à l'intérieur et à l'extérieur des frontières nationales. Modes de coopération transnationale. Politiques de sécurité nationale, particulièrement au Québec, au Canada et aux États-Unis.

POL 716 **3 cr.**

Gouvernance environnementale contemporaine

Cibles de formation : comprendre les enjeux, idées et mouvements entourant les questions environnementales contemporaines. Analyser les dynamiques politiques et sociales qui entourent les débats sur les questions environnementales.
Contenu : analyse des principaux débats, enjeux et perspectives dans la gouvernance environnementale. Approfondissement des dimensions sociales, économiques et politiques dans les choix politiques en matière d'environnement. Études de cas et études comparées sur différentes problématiques environnementales et différents mécanismes de régulation envisagés.

PRD

PRD 705 **3 cr.**

Éthique appliquée et modes de PRD

Cibles de formation : comprendre comment les modes de PRD s'inscrivent dans la transformation sociale et culturelle de la crise du « devoir »; comprendre comment les modes de PRD participent à l'émergence d'une nouvelle pratique sociale orientée vers la construction de consensus autour de valeurs partagées; clarifier les valeurs fondatrices de la pratique; comprendre les enjeux éthiques spécifiques de l'intervention professionnelle dans les différents modes de PRD.
Contenu : situer le développement des modes de PRD dans le contexte de transformation du droit et de l'émergence de l'éthique appliquée (limites de l'approche juridique et bureaucratique des problèmes sociaux, transfert du droit à la responsabilité individuelle, crise du devoir, etc.). Identifier les caractéristiques de la pratique des PRD comme transformation de pratiques professionnelles existantes ou comme émergence d'une nouvelle profession. Identifier à partir des pratiques les valeurs implicites aux interventions en PRD. Tracer l'horizon des valeurs partagées fondatrices de la pratique et cerner les enjeux éthiques des modes de PRD dans la pratique et dans le rapport au droit.

PRD 708 **12 cr.**

Essai

Cibles de formation : développer et perfectionner des capacités d'analyse et de synthèse en recherche; élaborer un projet de recherche permettant de présenter les enjeux, tant pratiques que théoriques, que posent les modes de PRD; approfondir des problématiques spécifiques de la prévention et règlement des différends.
Contenu : le contenu du projet de recherche peut être adapté à la formation, aux intérêts professionnels et au milieu de travail. Il peut ainsi porter sur le développement d'instruments de pratique, d'approches théoriques particularisées, d'intégration et de réflexions relatives à des sphères d'activités spécifiques. La méthodologie pourra aussi bien s'inscrire dans une recherche documentaire plus classique qu'intégrer des méthodes empiriques ou même le développement de projets documentés et intégrés à la pratique.

Préalables : PRD 707 et avoir obtenu 30 crédits dans le diplôme de 2e cycle en PRD

PRD 712 **3 cr.**

Séminaire de lectures

Cibles de formation : s'itinitier à la recherche en PRD. Développer des habiletés de recherche documentaire. Développer des habiletés de lecture de la recherche scientifique multidisciplinaire en PRD. Développer un sens de l'analyse critique en PRD.
Contenu : initiation à la recherche scientifique. Recherche documentaire sur les moteurs de recherche. Lecture et analyse critique de littérature scientifique multidisciplinaire en PRD. Présentation d'une analyse critique en PRD.

PRD 733 **3 cr.**

Pratique de la communication

Cible de formation : acquérir une compréhension et des habiletés relatives aux outils pratiques de la communication dans un cadre de prévention et règlement des différends.
Contenu : présentation et analyse des diverses facettes de la communication sous l'angle de leur contribution à la coopération indispensable à la PRD. Conscience de soi et communication. Conscience de soi et positionnement. Composantes de la communication efficace.

Préalable : NEG 710 ou NEG 712

PRD 734 **3 cr.**

Pratique clinique

Cibles de formation : acquérir une expérience pratique et supervisée de la médiation, de l'arbitrage ou d'un autre mode de PRD permettant d'expérimenter les apprentissages tant théoriques que pratiques reçus dans le cadre du programme; approfondir sa compréhension des apprentissages et ses capacités

réflexives à l'égard de la pratique des modes de PRD.
Contenu : assistance à un minimum de vingt-cinq heures de séances d'arbitrage ou de médiation auprès de professionnelles et professionnels accrédités par la Direction du programme, ou d'une implication dans un contexte pratique de la PRD. En sus, sous supervision d'une enseignante ou d'un enseignant, production de rapports d'apprentissage pour chaque séance et d'un travail final de réflexion sur les apprentissages pratiques.
Préalables : avoir obtenu 21 crédits (12 crédits d'activités pédagogiques obligatoires et 9 crédits d'activités pédagogiques optionnelles).

PRD 735 **3 cr.**

Pratique universitaire

Cibles de formation : représenter l'UdeS et mettre en pratique les compétences développées au programme de PRD dans le cadre d'un concours interuniversitaire. Développer ses habiletés professionnelles de médiateur, d'arbitre ou de praticien en PRD. Favoriser l'intégration de sa formation juridique en prévention et règlement des différends dans le cadre d'activités reliées à la publication de la *Revue d'arbitrage et de médiation* (RAM). Prendre contact avec le milieu de la recherche en droit. Développer des habiletés en rédaction juridique.
Contenu : selon le choix de l'étudiante ou de l'étudiant et les conditions des pratiques universitaires : participation à un concours interuniversitaire. Rédaction d'un rapport de praticien réflexif. Évaluation, révision et correction des textes soumis à la RAM, sous la supervision d'une praticienne ou d'un praticien du droit, ou d'une professeure ou d'un professeur de la Faculté. Communication avec les auteurs. Participation aux réunions de travail de l'équipe de rédaction.

PRD 752 **3 cr.**

Gouvernance et modes de PRD

Cibles de formation : comprendre et situer les modes de PRD par rapport à la crise du droit et de ses institutions; saisir les enjeux sociojuridiques et normatifs que soulève l'émergence des modes de PRD; entrevoir les diverses perspectives de leur développement; développer une pratique réflexive et contextualisée des modes de PRD.
Contenu : survol de l'évolution de la pensée juridique et des notions de droit, de justice, d'État, de démocratie, et plus largement, du concept de l'autorité et de la légitimité du droit. Présentation des diverses causes d'émergence des modes de PRD en regard de la crise du droit et des institutions traditionnelles. Présentation des caractéristiques et de la spécificité des modes de PRD en regard des modes traditionnels de gestion des différends. Réflexion sur les divers axes de développement des modes de PRD et sur les enjeux qu'ils posent. Survol des concepts de normativité et de pluralisme juridiques. Réflexion contextualisée issue des défis de la pratique et de la formation en PRD en regard du droit, et plus largement, de la normativité.

PRD 753 **3 cr.**

Gouvernance internationale et modes de PRD

Cibles de formation : comprendre la gouvernance internationale. S'initier aux rapports de forces internationaux et à leur régulation. Se sensibiliser à la dimension internationale en PRD à travers les questions juridiques et diplomatiques, économiques et politiques.
Contenu : PRD international et gouvernance politique (les États et les organisations internationales), PRD international et gouvernance économique (le FMI, la Banque mondiale, les sociétés transnationales), PRD international et gouvernance culturelle (droits de la personne, culture internationale de la négociation et de la médiation).

PRD 754 **3 cr.**

Psychologie et modes de PRD

Cibles de formation : appréhender au niveau théorique le rapport entre le conflit et la justice et la dimension psychologique des modes de PRD. Appréhender la finalité relationnelle des modes de PRD. Comprendre les facteurs favorisant ou réduisant la collaboration.
Contenu : analyse du concept de conflit et de sa dynamique. Analyse du concept de justice et du rapport entre le conflit et la justice. Analyse de la justice organisationnelle. Analyse des caractéristiques communicationnelles des modes de PRD et des facteurs psychologiques de la prise de décision.

PRD 760 **3 cr.**

Introduction à la théorie générale du droit

Cibles de formation : s'initier aux concepts fondamentaux du droit et de l'organisation des institutions judiciaires; se familiariser avec le traitement juridique et judiciaire des conflits ainsi qu'avec les types de justice traditionnelle.
Contenu : recension des secteurs du droit et de ses institutions. Compréhension de notions fondamentales du droit : système juridique; sources et branches du droit; la loi, le règlement et leur processus d'adoption; la jurisprudence et le système judiciaire. Présentation des sources traditionnelles du droit et de leur hiérarchisation. Familiarisation avec le vocabulaire et les principes fondamentaux du droit et du traitement judiciaire.

PRD 761 **3 cr.**

Introduction au droit québécois et canadien

Cible de formation : acquérir des connaissances de base dans plusieurs branches du droit canadien et québécois dans une perspective pratique.
Contenu : étude de thèmes spécifiques en droit canadien et québécois (droit des personnes, droit des obligations et des contrats, droit des biens et droit commercial, droit du travail, droit administratif).

Préalable : PRD 760

PRD 770 **3 cr.**

Méthodologie de la recherche en PRD I

Cibles de formation : intégrer activement les notions fondamentales de la méthodologie de recherche dans une pratique réflexive en PRD et rédiger son projet de recherche.
Contenu : détermination d'un sujet de recherche à la lumière des enjeux d'une pratique réflexive; définition de la problématique et du cadre conceptuel; élaboration d'une méthodologie de recherche appropriée; précision de la démarche de recherche et des échéanciers; dépôt de son projet de recherche en vue de la rédaction de son essai.
Préalable : avoir obtenu 21 crédits.

PRD 771 **3 cr.**

Méthodologie de la recherche en PRD II

Cibles de formation : intégrer activement les notions fondamentales de la méthodologie de recherche dans une pratique réflexive en PRD et rédiger son projet de recherche.
Contenu : détermination d'un sujet de recherche à la lumière des enjeux d'une pratique réflexive; définition de la problématique et du cadre conceptuel; élaboration d'une méthodologie de recherche appropriée; précision de la démarche de recherche et des échéanciers; dépôt de son projet de recherche en vue de la rédaction de son essai.

Préalable : PRD 770

PRD 772 **9 cr.**

Rédaction de l'essai

Cibles de formation : réaliser le projet de recherche; rédiger l'essai.
Contenu : rédaction de l'essai sous la supervision de la directrice ou du directeur d'essai.

Préalable : PRD 771

PRD 780 **3 cr.**

Méthodologie du projet de fin d'études

Cibles de formation : développer des habiletés relatives à la construction du projet de fin d'études. Rédiger une ébauche du futur projet de fin d'études.
Contenu : choix du sujet, recherche des sources d'informations, développement des capacités d'analyse et de synthèse. Méthodologie relative à l'élaboration d'une problématique, d'un plan de travail, et de la présentation du futur projet de fin d'études. Présentation de l'ébauche du projet de fin d'études par écrit et à l'oral.

Préalable : avoir obtenu 21 crédits.

PRD 781 **6 cr.**

Projet de fin d'études

Cibles de formation : développer et rédiger l'ébauche du projet de fin d'études réalisée dans le cadre du cours PRD 780, sous la supervision d'une enseignante ou d'un enseignant.
Contenu : réalisation de son projet de fin d'études, selon le choix opéré lors du cours PRD 780. Rédaction et remise du projet de fin d'études selon les conseils de la superviseure ou du superviseur.

Préalable : PRD 780

REL

REL 700 **3 cr.**

Théories des RI et du DI appliquées

Cibles de formation : approfondir les modèles théoriques (concepts, problématiques, débats, méthodes) développés au cours des dernières années dans le champ des théories des relations internationales (RI) et du droit international (DI). Analyser dans une perspective critique, les apports explicatifs de ces théories quant aux pratiques des relations internationales.
Contenu : analyse et approfondissement des transformations des grandes approches paradigmatiques, des approches réalistes au constructivisme, du droit positif au droit naturel. Approfondissement des débats épistémologiques et ontologiques sur ces approches. Études et applications de ces courants à travers les différentes pratiques des relations internationales.

REL 701 **3 cr.**

Régions et relations internationales

Cibles de formation : approfondir nos connaissances sur les principaux enjeux contemporains d'une région particulière (Asie du Sud-Est, Moyen-Orient, Amérique latine, etc.) et leurs liens avec le développement politique interne et international. Connaître les principales approches utilisées pour analyser les régions ou la région à l'étude.
Contenu : analyse et évaluation d'approches et de modèles théoriques utilisés pour expliquer les enjeux particuliers de la région à l'étude, travail de recherche et de réflexion sur un enjeu particulier à partir d'un cadre d'analyse formel, analyse détaillée des thèmes en rapport avec la région (conflits régionaux, processus d'intégration, etc.).

REL 702 **3 cr.**

Institutions internationales

Cibles de formation : comprendre l'évolution du rôle et des actions des différentes institutions internationales dans le monde contemporain, approfondir nos connaissances des modèles théoriques explicatifs des institutions internationales et en maîtriser les cadres d'analyse appropriés.
Contenu : présentation et analyse critique des différentes formes d'institutions internationales (normes, régimes, organisations…), examen des études empiriques et théoriques sur les institutions internationales, analyse en profondeur des thèmes en rapport avec les institutions internationales (environnement, paix, commerce, droits humains, etc.).

REL 703 **3 cr.**

Politique étrangère comparée

Cibles de formation : comprendre les déterminants internes et externes de la politique étrangère, les méthodes et modèles relatifs à la formulation, à la décision, à l'exécution et à la gestion de telles politiques, acquérir la capacité de mener à bien une recherche comparative sur différentes politiques étrangères.
Contenu : analyse et évaluation d'approches et de modèles théoriques utilisés pour expliquer la politique étrangère, travail de recherche et de réflexion sur la politique étrangère de plusieurs États à partir d'un cadre d'analyse formelle et sur une base comparative pour en dégager la valeur explicative, étude des différentes conceptualisations et des résultats de vérification empirique.

REL 704 **3 cr.**

Sécurité internationale contemporaine

Cibles de formation : comprendre la transformation du cadre sécuritaire depuis la fin de la guerre froide, s'interroger sur les politiques de défense et de sécurité des principales puissances internationales autres que le Canada, maîtriser les cadres d'analyse appropriés liés à la guerre, à la violence, à la sécurité et aux crises internationales.
Contenu : présentation des différentes approches des études de sécurité, examen des politiques de défense et de sécurité des grandes puissances, analyse des thèmes en rapport avec les nouveaux enjeux de la sécurité internationale et des enjeux traditionnels (terrorisme, criminalité transnationale, guerre interétatique, guerre civile, etc.).

REL 705 **3 cr.**

Économie politique internationale

Cibles de formation : approfondir ses connaissances dans le domaine de l'économie politique internationale. Saisir les développements analytiques sur la question des relations politicoéconomiques et les rapports de pouvoir qui les entourent. Développer sa capacité à analyser les bouleversements actuels.
Contenu : dimensions politiques des relations économiques entre les États. Les différents modèles de développement, leur portée économique, politique et leur transférabilité. Analyse des grandes tendances économiques, politiques, commerciales, etc. Impact de la multiplication des acteurs et nécessité de révision des grilles d'action. Analyse pratique au moyen de simulation et de jeux de rôles.

REL 706 **3 cr.**

Processus décisionnel en politique internationale

Cibles de formation : comprendre les différents processus et mécanismes décisionnels dans le système politique international et les complexités relatives à l'application des décisions au niveau national.
Contenu : au moyen d'une série d'études de cas, analyser les mécanismes de prise de décision dans les relations internationales. Comprendre les motivations des acteurs et leurs comportements et stratégies quant aux enjeux transnationaux (environnement, crime, terrorisme...).

REL 709 **3 cr.**

Enjeux politiques au Moyen-Orient

Cibles de formation : approfondir les connaissances sur les enjeux politiques, géopolitiques et idéologiques qui façonnent les États et les sociétés au Moyen-Orient. Comprendre les relations diplomatiques avec les grandes puissances. Étudier en profondeur les différentes approches des phénomènes politiques et des processus de prise de décision dans les conflits.
Contenu : analyse et évaluation des approches et des modèles théoriques. Compréhension de l'islam comme source de légitimité politique et étatique. Réflexion sur la démocratie et les processus de prise de décision dans les régimes en place. Analyse de la question du pétrole comme facteur géopolitique et de la course au nucléaire au Moyen-Orient.

REL 712 **3 cr.**

Méthodologie en politique internationale

Cibles de formation : maîtriser les notions méthodologiques, les stratégies de vérification et les instruments de collecte de l'information usuels en politique internationale. Maîtriser les concepts, les principes et les méthodes d'analyse statistique utiles pour comprendre les processus décisionnels en politique internationale.
Contenu : les étapes de la recherche et de la rédaction d'un rapport de stage. La présentation du rapport de stage, de ses résultats et de ses recommandations. Principales méthodes statistiques bivariées et multivariées dans un contexte d'aide à la décision. Modélisation. Analyse de données transversales et chronologiques. Interprétation de données complexes liées à la politique internationale.

REL 713 **3 cr.**

Relations sino-indiennes

Cibles de formation : approfondir les connaissances des principaux enjeux contemporains de l'émergence sino-indienne et leurs liens avec le développement politique international et régional. Analyser des contentieux et des alliances entre la Chine et l'Inde.
Contenu : analyse et évaluation d'approches et de modèles théoriques utilisés pour expliquer les enjeux particuliers de la région à l'étude, travail de recherche et de réflexion sur un enjeu particulier du monde sino-indien à partir d'un cadre d'analyse formel.

REL 714 **3 cr.**

Enjeux en politique internationale

Cibles de formation : approfondir les connaissances sur un thème ou une problématique spécifique en politique internationale. Analyser les acteurs, les dynamiques et les enjeux reliés à la problématique. Évaluer les dimensions politiques de la problématique.
Contenu : fondements et évolution d'une problématique en politique internationale; acteurs, dynamiques et enjeux reliés à la problématique; approches théoriques et concepts; mise en œuvre des politiques; études de cas.

SCI

SCI 757 **2 cr.**

Préparation à l'essai

Cible de formation : établir une méthodologie permettant de répondre aux objectifs de l'essai.
Contenu : recherche, analyse et synthèse de l'information pertinente au sujet choisi. Production du plan de travail : identification des objectifs généraux et spécifiques, mise en contexte du sujet traité, définition d'une méthodologie et d'un échéancier appropriés, élaboration d'une table des matières anticipée. Approbation du sujet d'essai ainsi que des personnes qui dirigeront l'essai. Communication des résultats.

SCI 760 **9 cr.**

Essai

Cibles de formation : faire l'analyse critique d'un sujet issu d'une problématique à caractère écologique et environnemental; démontrer l'aptitude à traiter d'une façon logique un sujet appliqué et pertinent à la gestion multidisciplinaire des écosystèmes au niveau international.
Contenu : rédaction d'un document faisant le point sur l'état des connaissances relatives à l'écosystème traité et à la problématique écologique et environnementale étudiée. L'essai doit mettre en contexte le sujet choisi et proposer une réflexion et une analyse critique sur ses dimensions écologique et environnementale. Présentation publique de l'essai devant les pairs et les membres du corps professoral.
Préalables : ENV 803 et SCI 757 et l'activité doit être suivie à la dernière session d'études.

SEC

SEC 300 **3 cr.**

Déviance, organisations et contrôle

Cibles de formation : connaître les organisations publiques contemporaines; reconnaître les facteurs de déviance organisationnelle et leurs conséquences; évaluer les mécanismes de contrôle des facteurs de déviance.
Contenu : réflexion sur le phénomène des déviances organisationnelles. Modalités de fonctionnement des organisations publiques. Conditions d'apparition et formes des déviances organisationnelles. Mécanismes de contrôle des déviances.

SEC 500 **3 cr.**

Activité d'intégration

Cibles de formation : mettre au point un projet d'intégration visant à consolider les connaissances et les habiletés acquises et à améliorer un aspect des enquêtes internes dans un milieu donné.
Contenu : description du projet d'intégration dans un document comportant les éléments suivants : objectifs du projet, analyse du contexte dans lequel il s'insère; modalités précises du projet et justification de la pertinence de ces modalités en fonction du contexte; retombées attendues du projet et moyens envisagés pour les évaluer.

Préalables : DRT 579 et avoir déjà obtenu 6 crédits

TOU

TOU 701 **2 cr.**

Microfinance et développement durable

Cible de formation : appliquer les outils et les principes de base de la microfinance dans une démarche de développement durable qui met l'accent sur les enjeux environnementaux.
Contenu : microfinance dans les pays du Sud et dans les pays du Nord; méthodologie de crédit; analyse financière; analyse environnementale d'un projet de microfinance; microfinance et outils de TIC; évolution de la microfinance.

Préalable : avoir complété 3 sessions

TOU 702 **2 cr.**

Développement durable et collectivités

Cibles de formation : analyser les enjeux du secteur public; développer et mettre en œuvre une politique de développement durable pour un organisme public ou une collectivité territoriale; construire une démarche de mobilisation des parties prenantes d'un territoire.
Contenu : enjeux publics du développement durable; organisation et compétences territoriales; outils de déploiement d'une politique publique de développement durable; plan d'action; agenda 21; plan climat; villes et territoires durables; outils de mobilisation des parties prenantes.

Préalable : avoir complété 3 sessions

TOU 703 **2 cr.**

Communication et développement durable

Cible de formation : gérer efficacement les communications dans le but de valoriser une démarche de développement durable, un produit ou un service responsable déployé dans la mise en œuvre d'une stratégie de développement durable.
Contenu : plan de communication; rédaction de rapport de développement durable; consultation publique et relation avec les médias; sensibilisation des employés et partenaires; sciences cognitives appliquées au management; outils Web 2.0; outils marketing; enjeux et évolution de la communication dans les organisations.

Préalable : avoir complété 3 sessions

TOU 705 **2 cr.**

Développement durable dans les organisations

Cible de formation : élaborer une démarche stratégique de développement durable pour une organisation en tenant compte des parties prenantes.
Contenu : les étapes d'implantation d'une démarche stratégique de développement durable; la gouvernance et l'engagement, le diagnostic, les parties prenantes, la politique et le plan d'action, la sensibilisation et la formation, l'évaluation et le suivi, la communication et la reddition de comptes.

Préalable : avoir complété 3 sessions

TOU 706 **2 cr.**

Nouveaux modèles d'affaires

Cibles de formation : analyser et utiliser les différents outils de l'innovation et du design pour élaborer les nouveaux modèles d'affaires susceptibles de répondre aux enjeux futurs du développement durable.
Contenu : introduction et enjeux de l'approche analytique du design au service des modèles d'affaires; innovation et créativité dans les organisations; intégration du développement durable dans l'élaboration de nouveaux modèles d'affaires; économie de la fonctionnalité.

Préalable : avoir complété 3 sessions

TOU 707 **2 cr.**

Filière verte

Cibles de formation : appliquer des principes et des normes d'audit extrafinancier et identifier des stratégies de développement durable applicables à l'entreprise.
Contenu : méthodes d'évaluation extrafinancière; outils et normes d'audit en développement durable; stratégies d'entreprises dédiées au développement durable.

Préalable : avoir complété 3 sessions

TPN

TPN 001 **3 cr.**

Devenir tierce partie neutre - module I

Cibles de formation : acquérir les habiletés à intervenir dans la résolution des conflits en respectant l'inclusion, l'empreinte spécifique de l'échelle des valeurs fondamentales et la dynamique des communautés et des milieux d'appartenance. Appliquer une approche et un modèle d'intervention basés sur une nouvelle vision de la justice. Former des spécialistes dans la résolution des conflits communautaires.
Contenu : principes directeurs du rôle de la tierce partie neutre face à la diversité des visions et des attentes de justice dans nos sociétés pluralistes. Pertinence de l'impact et du portrait culturels dans le diagnostic et la résolution des conflits enracinés et les processus de groupe. Approche expérientielle favorisant l'apprentissage et l'orientation professionnelle.

Préalable : MDN 719

TRO

TRO 710 **3 cr.**

Écoconception

Cible de formation : acquérir les principes, méthodes et outils essentiels de l'écoconception.
Contenu : principes, méthodes et outils d'écoconception; méthodologie de conception de produits; conception pour le recyclage; communication environnementale orientée produit; connaissance des matériaux et de leurs performances; critères de choix des matériaux écologiques.

TRO 711 **3 cr.**

Écologie industrielle

Cible de formation : connaître les enjeux, les principes, les méthodes et les outils de l'écologie industrielle, ainsi que les principes de la gestion territoriale de l'environnement.
Contenu : introduction et approche historique de l'écologie industrielle; principes de fonctionnement des écosystèmes et transfert aux systèmes industriels; synergies éco-industrielles, écoparcs et réseaux d'entreprises; analyse territoriale des flux de matières et d'énergie (métabolismes); nouvelle conception de la relation économique (économie de fonctionnalité); animation et principes de gestion territoriale de l'environnement.

TRO 714 **2 cr.**

Économie de l'environnement

Cible de formation : étudier le fonctionnement des outils de régulation de l'économie de l'environnement.
Contenu : interactions entre système économique et système naturel; introduction à la microéconomie et à l'économie publique; théorie des effets externes, biens collectifs, droit de propriété; instruments des politiques publiques d'environnement; évaluation des écosystèmes et des services écologiques.

TRO 715 **2 cr.**

Droit de l'environnement

Cible de formation : étudier le fonctionnement des instruments juridiques du droit de l'environnement.
Contenu : institutions nationales, communautaires et internationales; lois nationales et directives européennes (eau, air, déchets, bruit); principe de précaution et droit de la responsabilité; accords multilatéraux et conventions internationales.

TRO 717 **2 cr.**

Management du développement durable

Cible de formation : étudier les techniques et méthodes du management du développement durable.
Contenu : management environnemental; référentiels du développement durable; management responsable et leadership; stratégie, pilotage, veille et prospective; conduite du changement; marketing et communication.

TRO 720 **2 cr.**

Éthique et performance dans l'entreprise

Cible de formation : s'initier aux principes et aux techniques de la responsabilité sociale des entreprises (RSE).
Contenu : éthique, morale et responsabilité; enjeux et méthodes du management de l'entreprise responsable; acteurs et stratégies de la RSE; leviers d'action (qualité, pollution, corruption, gestion sociale, sous-traitance); instruments, audit et rapport d'exploitation, notations, certification, normes et accréditation; management social, finance durable, commerce équitable, éthique des affaires.

TRO 722 **3 cr.**

Analyse de la valeur - analyse fonctionnelle

Cible de formation : analyser la valeur d'un produit en optimisant le couple besoin-solution.
Contenu : introduction aux notions de la valeur et d'analyse de la valeur, les sept étapes de l'analyse de la valeur, introduction aux notions de fonction, modélisation fonctionnelle et analyse fonctionnelle, méthodes et outils d'analyse fonctionnelle, application de l'analyse de la valeur pour la conception ou l'amélioration de produit.

TRO 723 **2 cr.**

Écotechnologies

Cible de formation : étudier les procédés et technologies propres, la gestion intégrée des ressources et leurs principales applications (déchets, énergie…).
Contenu : technologies propres et meilleures technologies disponibles; écotechnologies, procédés écoefficaces et écoefficients; gestion intégrée, traitement et valorisation des déchets; intelligence énergétique, développement durable et énergie; prospective, veille technologique et innovation.

TRO 725 **2 cr.**

Risques environnementaux, gestion et controverse

Cible de formation : analyser les enjeux de la gestion sociale des risques.
Contenu : démocratie, débat public et précaution; économie des conventions et irréversibilité des choix; choix publics et controverses environnementales; interactions stratégiques entre acteurs; épistémologie et usages sociaux des sciences de l'environnement.

TRO 726 **2 cr.**

Évaluation environnementale

Cible de formation : maîtriser la mise en œuvre des principales méthodes d'évaluation environnementale.
Contenu : indicateurs du développement durable; empreinte écologique et bilan carbone; quantification des flux de matières et d'énergie; analyse de cycle de vie et évaluation du coût du cycle de vie.

TRO 727 **2 cr.**

Prospective et philosophie de l'environnement

Cible de formation : connaître les grands défis écologiques et les principales réponses sociales et politiques.
Contenu : introduction au développement durable et aux stratégies de dématérialisation; changement planétaire et précaution, exemple du réchauffement climatique; prospective environnementale, scénarios d'évolution des difficultés contemporaines; géopolitique de l'énergie et des ressources naturelles (eau, pétrole…); scénarios politiques du développement durable, épistémologie des modèles.

TRO 728 **3 cr.**

Projet commun : recherche en environnement

Cible de formation : s'initier à la recherche en environnement ou en développement durable.
Contenu : principes et méthodologies de la recherche en environnement et en développement durable, travaux basés sur des publications scientifiques ou des projets de recherche (ANR, etc.), recherche appliquée en environnement et en développement durable, séminaires de chercheuses ou chercheurs invités.

TRO 729 **2 cr.**

Préparation à l'essai

Cible de formation : établir une méthodologie permettant d'atteindre les objectifs de l'essai.
Contenu : recherche bibliographique, analyse et formulation d'une problématique scientifique pertinente; élaboration du projet scientifique et organisationnel environnant l'essai; élaboration du plan de travail de l'essai.

TSB

TSB 303 **2 cr.**

Méthodes analytiques en biologie (2-0-4)

Cibles de formation : connaître les méthodes analytiques de base; comprendre et être capable d'analyser un protocole expérimental.
Contenu : rappel de chimie des solutions. Notions de molarité, de normalité, de pourcentage, de pH et de tampon. Spectrophotométrie et fluorimétrie. Chromatographie en couche mince, tamisage moléculaire, échange d'ions, affinité, interactions hydrophobes, application sur HPLC. Électrophorèse. Centrifugation et ultracentrifugation, marquage avec des radio-isotopes et marquages alternatifs, techniques immunologiques (immunobuvardage et ELISA). Exemples en biologie basés sur des articles de la littérature scientifique. Établissement de protocoles expérimentaux.

CALENDRIER 2014-2015 – FACULTÉ DE DROIT

PREMIER CYCLE

	Trimestre automne 2014	**Trimestre hiver 2015**	**Trimestre été 2015**	**Demi-trimestre avril-juin 2015**	**Demi-trimestre juin-août 2015**
Journée d'accueil	21 août	S.O.			
Début des activités pédagogiques	22 août	5 janvier	27 avril		30 juin
Fin des activités pédagogiques	21 décembre	25 avril	15 août	19 juin	21 août
Activités de la rentrée au Centre culturel	27 et 28 août	S.O.			
Début des stages coopératifs	2 septembre	5 janvier	4 mai	S.O.	
Fin des stages coopératifs	12 décembre	17 avril	14 août	S.O.	
Date limite de choix ou de modification des activités pédagogiques. **Les activités retirées ne seront pas facturées.**	15 septembre[1]	21 janvier[1]	21 mai[1]	Durant les 9 premières heures de cours	
Festival des harmonies et orchestres symphoniques du Québec. **Suspension des activités pédagogiques**	S.O.		15 mai[2]		S.O.
Entrevues des stages coopératifs	du 14 au 24 octobre	du 3 au 13 février	du 2 au 12 juin	S.O.	
Relâche des activités pédagogiques	du 13 au 17 octobre	du 2 au 6 mars	du 8 au 12 juin	S.O.	
Date limite d'abandon des activités pédagogiques	15 novembre[3]	15 mars[3]	8 juillet[3]	Durant les 30 premières heures de cours	
Congé universitaire : activités étudiantes	S.O.				
Congés universitaires	1er septembre (fête du Travail) 13 octobre (Action de grâces)	3 avril (Vendredi saint) 6 avril (lundi de Pâques)	18 mai (Journée nationale des patriotes) 24 juin (fête nationale du Québec) 29 juin (fête du Canada - report du 1er juillet)		

Note 1 Ou avant la deuxième séance de l'activité pour les activités pédagogiques ne commençant pas au début du trimestre (Annexe 8 du *Règlement des études*).

Note 2 Ne s'applique qu'au Campus principal.

Note 3 Ou durant la première moitié de l'activité pédagogique pour les activités concentrées sur une partie du trimestre ou s'étalant sur plus d'un trimestre (Article 4.1.7.1 du *Règlement des études*).

N.B. Il y aura des coupures sporadiques de l'alimentation électrique pour entretien sur le Campus principal de l'Université de Sherbrooke :
Fin de semaine suivant la fin des activités pédagogiques du trimestre d'été 2014, 23 et 24 août 2014.
Fin de semaine suivant la fin des activités pédagogiques du trimestre d'hiver 2015, 25 et 26 avril 2015.
Fin de semaine suivant la fin des activités pédagogiques du trimestre d'été 2015, 22 et 23 août 2015.

En tout temps, les facultés peuvent obtenir des dérogations au calendrier universitaire;
pour consulter les calendriers mis à jour, visitez le www.USherbrooke.ca/registraire/calendriers

CALENDRIER 2014-2015 – FACULTÉ DE DROIT				**2 de 7**
CYCLES SUPÉRIEURS				
	MAÎTRISE EN DROIT / DOCTORAT EN DROIT			**COMMON LAW / DROIT TRANSNATIONAL**
	Trimestre automne 2014	**Trimestre hiver 2015**	**Trimestre été 2015**	**Trimestre été 2015**
Journée d'accueil	À préciser par la Faculté	S.O.		S.O.
Début des activités pédagogiques	25 août	5 janvier	27 avril	27 avril
Fin des activités pédagogiques	21 décembre	24 avril	21 août	21 août
Activités de la rentrée au Centre culturel	27 et 28 août	S.O.		S.O.
Début des stages coopératifs	2 septembre	5 janvier	4 mai	S.O.
Fin des stages coopératifs	12 décembre	17 avril	14 août	S.O.
Date limite de choix ou de modification des activités pédagogiques. **Les activités retirées ne seront pas facturées.**	15 septembre(1)	21 janvier(1)	21 mai(1)	S.O.
Festival des harmonies et orchestres symphoniques du Québec. **Suspension des activités pédagogiques.**	S.O.		15 mai(2)	S.O.
Entrevues des stages coopératifs	du 14 au 24 octobre	du 3 au 13 février	du 2 au 12 juin	S.O.
Relâche des activités pédagogiques	du 13 au 17 octobre	du 2 au 6 mars	du 22 au 26 juin	du 22 au 26 juin
Date limite d'abandon des activités pédagogiques	15 novembre(3)	15 mars(3)	8 juillet(3)	Avant les 2/3 des séances prévues pour l'activité pédagogique visée
Congé universitaire : activités étudiantes	28 août (8 h 30 à 22 h)	28 janvier (8 h 30 à 22 h)	S.O.	S.O.
Congés universitaires	1er septembre (fête du Travail) 13 octobre (Action de grâces)	3 avril (Vendredi saint) 6 avril (lundi de Pâques)	18 mai (Journée nationale des patriotes) 24 juin (fête nationale du Québec) 29 juin (fête du Canada - report du 1er juillet)	18 mai (Journée nationale des patriotes) 24 juin (fête nationale du Québec) 29 juin (fête du Canada - report du 1er juillet)

Note 1 Ou avant la deuxième séance de l'activité pour les activités pédagogiques ne commençant pas au début du trimestre (Annexe 8 du *Règlement des études*).

Note 2 Ne s'applique qu'au Campus principal.

Note 3 Ou durant la première moitié de l'activité pédagogique pour les activités concentrées sur une partie du trimestre ou s'étalant sur plus d'un trimestre (Article 4.1.7.1 du *Règlement des études*).

N.B. Il y aura des coupures sporadiques de l'alimentation électrique pour entretien sur le Campus principal de l'Université de Sherbrooke :
Fin de semaine suivant la fin des activités pédagogiques du trimestre d'été 2014, 23 et 24 août 2014.
Fin de semaine suivant la fin des activités pédagogiques du trimestre d'hiver 2015, 25 et 26 avril 2015.
Fin de semaine suivant la fin des activités pédagogiques du trimestre d'été 2015, 22 et 23 août 2015.

En tout temps, les facultés peuvent obtenir des dérogations au calendrier universitaire;
pour consulter les calendriers mis à jour, visitez le www.USherbrooke.ca/registraire/calendriers

CALENDRIER 2014-2015 – FACULTÉ DE DROIT 3 de 7

CYCLES SUPÉRIEURS

DIPLÔME DE 2e CYCLE EN DROIT NOTARIAL

	Trimestre automne 2014	Trimestre hiver 2015	Trimestre été 2015
Journée d'accueil	25 août	S.O.	
Début des activités pédagogiques	25 août	5 janvier	27 avril
Fin des activités pédagogiques	21 décembre	24 avril	21 août
Activités de la rentrée au Centre culturel	S.O.		
Début des stages coopératifs	S.O.		
Fin des stages coopératifs	S.O.		
Date limite de choix ou de modification des activités pédagogiques. **Les activités retirées ne seront pas facturées.**	15 septembre[1]	21 janvier[1]	21 mai[1]
Festival des harmonies et orchestres symphoniques du Québec. **Suspension des activités pédagogiques**	S.O.		15 mai[2]
Entrevues des stages coopératifs	S.O.		
Relâche des activités pédagogiques	du 13 au 17 octobre	du 2 au 6 mars	du 22 au 26 juin
Date limite d'abandon des activités pédagogiques	15 novembre[3]	15 mars[3]	8 juillet[3]
Congé universitaire : activités étudiantes	S.O.		
Congés universitaires	1er septembre (fête du Travail) 13 octobre (Action de grâces)	3 avril (Vendredi saint) 6 avril (lundi de Pâques)	18 mai (Journée nationale des patriotes) 24 juin (fête nationale du Québec) 29 juin (fête du Canada - report du 1er juillet)

Note 1 Ou avant la deuxième séance de l'activité pour les activités pédagogiques ne commençant pas au début du trimestre (Annexe 8 du *Règlement des études*).

Note 2 Ne s'applique qu'au Campus principal.

Note 3 Ou durant la première moitié de l'activité pédagogique pour les activités concentrées sur une partie du trimestre ou s'étalant sur plus d'un trimestre (Article 4.1.7.1 du *Règlement des études*).

N.B. Il y aura des coupures sporadiques de l'alimentation électrique pour entretien sur le Campus principal de l'Université de Sherbrooke :
Fin de semaine suivant la fin des activités pédagogiques du trimestre d'été 2014, 23 et 24 août 2014.
Fin de semaine suivant la fin des activités pédagogiques du trimestre d'hiver 2015, 25 et 26 avril 2015.
Fin de semaine suivant la fin des activités pédagogiques du trimestre d'été 2015, 22 et 23 août 2015.

En tout temps, les facultés peuvent obtenir des dérogations au calendrier universitaire;
pour consulter les calendriers mis à jour, visitez le www.USherbrooke.ca/registraire/calendriers

CALENDRIER 2014-2015 – FACULTÉ DE DROIT			**4 de 7**
CYCLES SUPÉRIEURS			
DIPLÔME DE 2e CYCLE EN PRATIQUE DU DROIT CRIMINEL ET PÉNAL (DCP)			
	Trimestre automne 2014	**Trimestre hiver 2015**	**Trimestre été 2015**
Journée d'accueil	À préciser par la Faculté	S.O.	
Début des activités pédagogiques	25 août	5 janvier	27 avril
Fin des activités pédagogiques	21 décembre	24 avril	21 août
Activités de la rentrée au Centre culturel	27 et 28 août	S.O.	
Début des stages coopératifs	2 septembre	5 janvier	4 mai
Fin des stages coopératifs	12 décembre	17 avril	14 août
Date limite de choix ou de modification des activités pédagogiques. **Les activités retirées ne seront pas facturées.**	15 septembre(1)	21 janvier(1)	21 mai(1)
Festival des harmonies et orchestres symphoniques du Québec. **Suspension des activités pédagogiques**	S.O.		15 mai(2)
Entrevues des stages coopératifs	du 14 au 24 octobre	du 3 au 13 février	du 2 au 12 juin
Relâche des activités pédagogiques	du 13 au 17 octobre	du 2 au 6 mars	du 22 au 26 juin
Date limite d'abandon des activités pédagogiques	15 novembre(3)	15 mars(3)	8 juillet(3)
Congé universitaire : activités étudiantes	28 août : 8 h 30 à 22 h	28 janvier : 8 h 30 à 22 h	S.O.
Congés universitaires	1er septembre (fête du Travail) 13 octobre (Action de grâces)	3 avril (Vendredi saint) 6 avril (lundi de Pâques)	18 mai (Journée nationale des patriotes) 24 juin (fête nationale du Québec) 29 juin (fête du Canada - report du 1er juillet)

Note 1 Ou avant la deuxième séance de l'activité pour les activités pédagogiques ne commençant pas au début du trimestre (Annexe 8 du *Règlement des études*).

Note 2 Ne s'applique qu'au Campus principal.

Note 3 Ou durant la première moitié de l'activité pédagogique pour les activités concentrées sur une partie du trimestre ou s'étalant sur plus d'un trimestre (Article 4.1.7.1 du *Règlement des études*).

NB Il y aura des coupures sporadiques de l'alimentation électrique pour entretien sur le Campus principal de l'Université de Sherbrooke :
Fin de semaine suivant la fin des activités pédagogiques du trimestre d'été 2014, 23 et 24 août 2014.
Fin de semaine suivant la fin des activités pédagogiques du trimestre d'hiver 2015, 25 et 26 avril 2015.
Fin de semaine suivant la fin des activités pédagogiques du trimestre d'été 2015, 22 et 23 août 2015.

En tout temps, les facultés peuvent obtenir des dérogations au calendrier universitaire;
pour consulter les calendriers mis à jour, visitez le www.USherbrooke.ca/registraire/calendriers

CALENDRIER 2014-2015 – FACULTÉ DE DROIT			**5 de 7**
CYCLES SUPÉRIEURS			
DROIT INTERNATIONAL ET POLITIQUE INTERNATIONALE APPLIQUÉS (DIPIA)			
	Trimestre automne 2014	**Trimestre hiver 2015**	**Trimestre été 2015**
Journée d'accueil	À préciser par la Faculté	S.O.	
Début des activités pédagogiques	25 août	5 janvier	27 avril
Fin des activités pédagogiques	21 décembre	24 avril	21 août
Activités de la rentrée au Centre culturel	27 et 28 août	S.O.	
Début des stages coopératifs	2 septembre	5 janvier	4 mai
Fin des stages coopératifs	12 décembre	17 avril	14 août
Date limite de choix ou de modification des activités pédagogiques. **Les activités retirées ne seront pas facturées.**	15 septembre[1]	21 janvier[1]	21 mai[1]
Festival des harmonies et orchestres symphoniques du Québec. **Suspension des activités pédagogiques**	S.O.		15 mai[2]
Entrevues des stages coopératifs	du 14 au 24 octobre	du 3 au 13 février	du 2 au 12 juin
Relâche des activités pédagogiques	du 13 au 17 octobre	du 2 au 6 mars	du 22 au 26 juin
Date limite d'abandon des activités pédagogiques	15 novembre[3]	15 mars[3]	8 juillet[3]
Congé universitaire : activités étudiantes	28 août : 8 h 30 à 22 h	28 janvier : 8 h 30 à 22 h	S.O.
Congés universitaires	1er septembre (fête du Travail) 13 octobre (Action de grâces)	3 avril (Vendredi saint) 6 avril (lundi de Pâques)	18 mai (Journée nationale des patriotes) 24 juin (fête nationale du Québec) 29 juin (fête du Canada - report du 1er juillet)

Note 1 Ou avant la deuxième séance de l'activité pour les activités pédagogiques ne commençant pas au début du trimestre (Annexe 8 du *Règlement des études*).

Note 2 Ne s'applique qu'au Campus principal.

Note 3 Ou durant la première moitié de l'activité pédagogique pour les activités concentrées sur une partie du trimestre ou s'étalant sur plus d'un trimestre (Article 4.1.7.1 du *Règlement des études*).

N.B. Il y aura des coupures sporadiques de l'alimentation électrique pour entretien sur le Campus principal de l'Université de Sherbrooke :
Fin de semaine suivant la fin des activités pédagogiques du trimestre d'été 2014, 23 et 24 août 2014.
Fin de semaine suivant la fin des activités pédagogiques du trimestre d'hiver 2015, 25 et 26 avril 2015.
Fin de semaine suivant la fin des activités pédagogiques du trimestre d'été 2015, 22 et 23 août 2015.

En tout temps, les facultés peuvent obtenir des dérogations au calendrier universitaire;
pour consulter les calendriers mis à jour, visitez le www.USherbrooke.ca/registraire/calendriers

CALENDRIER 2014-2015 – FACULTÉ DE DROIT			**6 de 7**
CYCLES SUPÉRIEURS			
PROGRAMMES EN PRÉVENTION ET RÈGLEMENT DES DIFFÉRENDS			
	Trimestre automne 2014	**Trimestre hiver 2015**	**Demi-trimestre mai-juin 2015**
Journée d'accueil	À préciser par la Faculté	S.O.	
Début des activités pédagogiques	22 août	5 janvier	4 mai
Fin des activités pédagogiques	21 décembre	2 mai[1]	23 juin
Activités de la rentrée au Centre culturel	27 et 28 août	S.O.	
Début des stages coopératifs	S.O.		
Fin des stages coopératifs	S.O.		
Date limite de choix ou de modification des activités pédagogiques. **Les activités retirées ne seront pas facturées.**	15 septembre[1]	21 janvier[1]	Durant le premier cinquième de l'activité pédagogique visée
Festival des harmonies et orchestres symphoniques du Québec. **Suspension des activités pédagogiques**	S.O.[2]		
Entrevues des stages coopératifs	S.O.		
Relâche des activités pédagogiques	S.O.		
Date limite d'abandon des activités pédagogiques	15 novembre[3]	15 mars[3]	Durant la première moitié de l'activité pédagogique visée
Congé universitaire : activités étudiantes	28 août : 8 h 30 à 22 h	28 janvier : 8 h 30 à 22 h	S.O.
Congés universitaires	1er septembre (fête du Travail) 13 octobre (Action de grâces)	3 avril (Vendredi saint) 6 avril (lundi de Pâques)	18 mai (Journée nationale des patriotes)

Note 1 Ou avant la deuxième séance de l'activité pour les activités pédagogiques ne commençant pas au début du trimestre (Annexe 8 du *Règlement des études*).

Note 2 Ne s'applique qu'au Campus principal.

Note 3 Ou durant la première moitié de l'activité pédagogique pour les activités concentrées sur une partie du trimestre ou s'étalant sur plus d'un trimestre (Article 4.1.7.1 du *Règlement des études*).

N.B. Il y aura des coupures sporadiques de l'alimentation électrique pour entretien sur le Campus principal de l'Université de Sherbrooke :
Fin de semaine suivant la fin des activités pédagogiques du trimestre d'été 2014, 23 et 24 août 2014.
Fin de semaine suivant la fin des activités pédagogiques du trimestre d'hiver 2015, 25 et 26 avril 2015.
Fin de semaine suivant la fin des activités pédagogiques du trimestre d'été 2015, 22 et 23 août 2015

En tout temps, les facultés peuvent obtenir des dérogations au calendrier universitaire;
pour consulter les calendriers mis à jour, visitez le www.USherbrooke.ca/registraire/calendriers

CALENDRIER 2014-2015 – FACULTÉ DE DROIT 7 de 7

CYCLES SUPÉRIEURS

PROGRAMMES EN DROIT ET POLITIQUES DE LA SANTÉ

	Trimestre automne 2014	**Trimestre hiver 2015**	**Demi-trimestre avril-juin 2015**
Journée d'accueil	À préciser par la Faculté	S.O.	
Début des activités pédagogiques	18 août	5 janvier	27 avril
Fin des activités pédagogiques	21 décembre	24 avril	19 juin
Activités de la rentrée au Centre culturel	27 et 28 août	S.O.	
Début des stages coopératifs	2 septembre	5 janvier	S.O.
Fin des stages coopératifs	12 décembre	17 avril	S.O.
Date limite de choix ou de modification des activités pédagogiques. **Les activités retirées ne seront pas facturées.**	15 septembre[1]	21 janvier[1]	Durant le premier cinquième de l'activité pédagogique visée
Festival des harmonies et orchestres symphoniques du Québec. **Suspension des activités pédagogiques**	S.O.		15 mai[2]
Entrevues des stages coopératifs	du 14 au 24 octobre	du 3 au 13 février	du 2 au 12 juin
Relâche des activités pédagogiques	du 13 au 17 octobre	du 2 au 6 mars	S.O.
Date limite d'abandon des activités pédagogiques	15 novembre[3]	15 mars[3]	Durant la première moitié de l'activité pédagogique visée
Congé universitaire : activités étudiantes	28 août : 8 h 30 à 22 h	28 janvier : 8 h 30 à 22 h	S.O.
Congés universitaires	1er septembre (fête du Travail) 13 octobre (Action de grâces)	3 avril (Vendredi saint) 6 avril (lundi de Pâques)	18 mai (Journée nationale des patriotes)

Note 1 Ou avant la deuxième séance de l'activité pour les activités pédagogiques ne commençant pas au début du trimestre (Annexe 8 du *Règlement des études*).

Note 2 Ne s'applique qu'au Campus principal.

Note 3 Ou durant la première moitié de l'activité pédagogique pour les activités concentrées sur une partie du trimestre ou s'étalant sur plus d'un trimestre (Article 4.1.7.1 du *Règlement des études*).

N.B. Il y aura des coupures sporadiques de l'alimentation électrique pour entretien sur le Campus principal de l'Université de Sherbrooke :
Fin de semaine suivant la fin des activités pédagogiques du trimestre d'été 2014, 23 et 24 août 2014.
Fin de semaine suivant la fin des activités pédagogiques du trimestre d'hiver 2015, 25 et 26 avril 2015.
Fin de semaine suivant la fin des activités pédagogiques du trimestre d'été 2015, 22 et 23 août 2015.

En tout temps, les facultés peuvent obtenir des dérogations au calendrier universitaire;
pour consulter les calendriers mis à jour, visitez le www.USherbrooke.ca/registraire/calendriers

UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE

Faculté d'éducation

Annuaire 2014-2015

(L'annuaire de la Faculté d'éducation constitue la troisième partie de l'annuaire général de l'Université de Sherbrooke. En conséquence, les pages sont numérotées à compter de **3**-1.)

Ce PDF a été mis à jour le 1er mai 2014.
Depuis, des modifications peuvent avoir été apportées.
Pour consulter la version officielle, visitez le
www.USherbrooke.ca/programmes.

Table des matières

Direction de la Faculté	3
Le personnel	3
Baccalauréat en adaptation scolaire et sociale	3
Baccalauréat en enseignement au préscolaire et au primaire	6
Baccalauréat en enseignement au secondaire	7
Baccalauréat en enseignement de l'anglais langue seconde	10
Baccalauréat en enseignement en éducation physique et à la santé	11
Baccalauréat en enseignement professionnel	13
Baccalauréat en études de l'environnement	14
Baccalauréat en orientation	15
Baccalauréat en psychoéducation	16
Certificat de perfectionnement en enseignement au collégial	16
Certificat en éducation	17
Certificat en éducation en garde scolaire	17
Certificat en formation des adultes	18
Certificat en orientation	18
Microprogramme de 1er cycle d'exploration professionnelle	19
Microprogramme de 1er cycle en accompagnement du personnel éducatif en service de garde	19
Microprogramme de 1er cycle en éducation	20
Microprogramme de 1er cycle en éducation en garde scolaire	20
Microprogramme de 1er cycle en stage coopératif I	21
Microprogramme de 1er cycle en stage coopératif II	21
Microprogramme de 1er cycle en stage coopératif III	22
Microprogramme de 1er cycle en stage coopératif IV	23
Maîtrise en adaptation scolaire et sociale	23
Maîtrise en enseignement au collégial	24
Maîtrise en enseignement au préscolaire et au primaire	26
Maîtrise en enseignement au secondaire	27
Maîtrise en environnement	28
Maîtrise en gestion de l'éducation et de la formation	33
Maîtrise en médiation interculturelle	34
Maîtrise en orientation	35
Maîtrise en psychoéducation	35
Maîtrise en sciences de l'éducation	36
Maîtrise qualifiante en enseignement au secondaire	37

Diplôme de 2e cycle en adaptation scolaire et sociale	39
Diplôme de 2e cycle en éducation	40
Diplôme de 2e cycle en éducation des adultes	40
Diplôme de 2e cycle en enseignement au collégial	41
Diplôme de 2e cycle en enseignement au préscolaire et au primaire	42
Diplôme de 2e cycle en enseignement au secondaire	43
Diplôme de 2e cycle en gestion de la formation	43
Diplôme de 2e cycle en gestion de l'éducation	43
Diplôme de 2e cycle en gestion de l'environnement	43
Diplôme de 2e cycle en intervention en formation professionnelle	44
Diplôme de 2e cycle en médiation interculturelle	45
Graduate Diploma in College Teaching (diplôme de 2e cycle)	45
Diplôme de 2e cycle en enseignement au collégial (*Graduate Diploma*)	46
Microprogramme de 2e cycle de formation initiale en enseignement au collégial	46
Microprogramme de 2e cycle de perfectionnement en environnement I	47
Microprogramme de 2e cycle en adaptation scolaire et sociale	47
Microprogramme de 2e cycle en adaptation scolaire et sociale des adultes	48
Microprogramme de 2e cycle en administration scolaire	48
Microprogramme de 2e cycle en conseil pédagogique au collégial	49
Microprogramme de 2e cycle en conseillance pédagogique	49
Microprogramme de 2e cycle en éducation	50
Microprogramme de 2e cycle en enseignement au préscolaire et au primaire I	50
Microprogramme de 2e cycle en enseignement au préscolaire et au primaire II	50
Microprogramme de 2e cycle en enseignement au secondaire	51
Microprogramme de 2e cycle en enseignement de l'anglais langue seconde	52
Microprogramme de 2e cycle en enseignement par la philosophie pour enfants	52
Microprogramme de 2e cycle en entraide professionnelle dans l'enseignement	53
Microprogramme de 2e cycle en insertion professionnelle en enseignement au collégial	53
Microprogramme de 2e cycle en révision du curriculum scolaire	54
Microprogramme de 2e cycle en vérification environnementale	54
Graduate Certificate in College Teaching (microprogramme de 2e cycle)	54
Microprogramme de 2e cycle en enseignement au collégial (*Graduate Certificate*)	55
Doctorat en éducation	55
Doctorat en psychoéducation	56
Doctorat professionnel en éducation	57
Diplôme de 3e cycle en gestion de l'éducation	58
Diplôme de 3e cycle en pédagogie de l'enseignement supérieur	58
Microprogramme de 3e cycle en méthodologie de la recherche en éducation	59
Microprogramme de 3e cycle en pédagogie de l'enseignement supérieur	59
Université du troisième âge (UTA)	60
Description des activités pédagogiques	61
Calendrier universitaire	163

Pour tout renseignement concernant les PROGRAMMES, s'adresser à :

Faculté d'éducation
Université de Sherbrooke
Sherbrooke (Québec) CANADA J1K 2R1

Pour tout renseignement concernant l'ADMISSION ou l'INSCRIPTION, s'adresser au :

Bureau de la registraire
Université de Sherbrooke
Sherbrooke (Québec) CANADA J1K 2R1
819 821-7688 (téléphone)
1 800 267-8337 (numéro sans frais)
819 821-7966 (télécopieur)
www.USherbrooke.ca/information
www.USherbrooke.ca (site Internet)

Les renseignements publiés dans ce document étaient à jour le 1er mai 2014.
L'Université se réserve le droit de modifier ses règlements et programmes sans préavis.

Faculté d'éducation

Direction de la Faculté

ÉQUIPE DE DIRECTION

Doyen
Pr Serge STRIGANUK, Ph. D. (éducation) (Sherbrooke)

Vice-doyenne et vice-doyens
Pre Julie DESJARDINS, B. Sc. (éducation), M.A. (éducation), Ph. D. (éducation) (Montréal)
Pr Jean-Pascal LEMELIN, B.A. (psychologie), M.A. (psychologie), Ph. D. (psychologie) (UQTR)

Vice-doyen et secrétaire de faculté
Pr Enrique CORREA-MOLINA, B. ens. secondaire (éducation) (Chili), M.A. (psychopédagogie), Ph. D. (psychopédagogie) (Montréal)

Adjointe au vice-décanat aux études supérieures en recherche et adjointe au secrétaire de faculté
Marie-France NOËL

Adjointe au vice-décanat à la recherche et au développement international
Denise PELLETIER

Adjointe au vice-décanat à la formation
Marie-Reine THOUVENOT

Agente de communication déléguée à la Faculté
Audrey-Anne FERLAND

Conseillère pédagogique facultaire
Tania PERRON

Personnel de soutien
Marie-Claude BERGERON
Francine CÔTÉ
Lyne GABOURY
Sabryna GAUTHIER
Lucille GUÉNOLÉ DEWITTE
Julie PARÉ
Lucie RANDLETT

DIRECTRICES ET DIRECTEURS DES DÉPARTEMENTS

Département d'études sur l'adaptation scolaire et sociale
Michèle VENET

Département de l'enseignement au préscolaire et au primaire
Godelieve DEBEURME

Département de gestion de l'éducation et de la formation
À venir…

Département d'orientation professionnelle
Réginald SAVARD

Département de pédagogie
Mario LAFOREST

Département de psychoéducation
Marc TOURIGNY

Responsable du programme de maîtrise en sciences de l'éducation
Jean-Claude COALLIER

Responsable du programme de doctorat en éducation
Jean-Claude COALLIER

SERVICES FACULTAIRES

NOUVEAUX CAHIERS DE LA RECHERCHE EN ÉDUCATION
Sylvain BOURDON
Godelieve DEBEURME
Denise B. PELLETIER
Frédéric SAUSSEZ
Hassane SQUALLI
Sylvain TURCOTTE
François VANDERCLEYEN
Michèle VENET

CENTRE DE RESSOURCES PÉDAGOGIQUES
Isabelle BOUTIN
Mimi COUTURE
Éric LANGLOIS

INFORMATIQUE
Philippe DOYON, analyste de l'informatique
Marie-France GODHUE
Marc LEBRUN
Sébastien MEUNIER
Charles MIQUELON
Geneviève ROULEAU

CENTRE D'ÉDUCATION PRÉSCOLAIRE BRIN D'UNIVERS
Hélène LAROUCHE
Mélanie GUILLEMETTE

PERFORMA

Directrice
Léane ARSENAULT

Personnel professionnel
Sonia DROUIN
Christine GAUCHER
Michelle Andrea HYDE
Lina MARTEL

Personnel de soutien
Denise BERGERON
Line BOILY
Anik DOUILLARD

UNIVERSITÉ DU TROISIÈME ÂGE

Directrice
Monique HARVEY

Personnel
Monique JACQUES
Cristina LAGÜE
Bruno LE CORFF
Louise MARTIN
Martine MOUSTY
Johanne TESSIER

Le personnel

www.USherbrooke.ca/education/personnel

Le règlement facultaire d'évaluation des apprentissages est publié sur Internet à l'adresse : www.USherbrooke.ca/accueil/fr/direction/documents-officiels/politiques/evaluation-des-apprentissages

Tout au long de l'année, vous pouvez consulter la version la plus récente de la description des programmes à l'adresse suivante : www.USherbrooke.ca/programmes

Baccalauréat en adaptation scolaire et sociale

RENSEIGNEMENTS

819 821-7444 (téléphone)
819 821-8230 (télécopieur)
adaptation.scolaire@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département d'études sur l'adaptation scolaire et sociale, Faculté d'éducation

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION
Sherbrooke : admission au trimestre d'automne

GRADE : Bachelière ou bachelier en éducation, B. Éd.

Le baccalauréat en adaptation scolaire et sociale permet deux profils de formation relatifs à l'intervention pédagogique adaptée aux élèves en difficulté : un pour le primaire et l'autre pour le secondaire.

OBJECTIFS

L'atteinte de ces objectifs permet le développement des compétences relatives à l'enseignement en adaptation scolaire et sociale présentées dans le document *La formation à l'enseignement professionnel* (MEQ, 2001), en vue de l'obtention du brevet d'enseignement décerné par le ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport du Québec.

Permettre à la future professionnelle et au futur professionnel :

- d'acquérir une formation d'enseignante ou d'enseignant permettant d'intervenir auprès d'élèves à risque pour des contenus du primaire ou du secondaire en mathématiques et en français;
- d'enrichir ses connaissances et de parfaire ses compétences dans un des trois domaines suivants : orthopédagogie auprès des élèves à risque (soutien à l'enseignement), troubles du comportement, handicaps ou troubles envahisssants du développement;
- de développer des compétences d'enseignement auprès d'un groupe d'élèves à risque et de soutien à l'enseignement pour des élèves à risque intégrés dans une classe ordinaire;
- de développer une culture de base, de s'ouvrir à différentes cultures et de prendre en considération la notion d'altérité dans son enseignement;
- de maîtriser les différents niveaux de langage à l'oral et à l'écrit correspondant aux exigences de la profession enseignante;
- de développer, en tenant compte de la complexité de la tâche, des compétences relatives à la conception et au pilotage d'activités d'enseignement-apprentissage;
- de développer des compétences relatives à l'évaluation formative, sommative et diagnostique des apprentissages en lien avec les disciplines et avec les habiletés socioaffectives;
- de développer des compétences qui garantissent un environnement propice à l'apprentissage, à la socialisation et au développement intégral de l'élève;
- d'explorer les outils technologiques dans un contexte d'enseignement et de développement professionnel ainsi que de développer un esprit critique quant à leurs avantages et à leurs limites;
- de développer des compétences relatives au travail de collaboration avec les membres de la communauté apprenante;
- de développer des compétences relatives à l'analyse réflexive en relation avec ses pratiques d'enseignement et son projet de formation initiale et continue;
- de développer des attitudes et des comportements éthiques et responsables avec les membres de la communauté apprenante.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 1er cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet

CRÉDITS EXIGÉS : 120

EXIGENCE PARTICULIÈRE POUR LA POURSUITE DU PROGRAMME

Avoir satisfait à l'exigence particulière de la Faculté d'éducation concernant la maîtrise de la langue française.

EXIGENCE PARTICULIÈRE POUR LA RÉALISATION DU 4e STAGE

Avoir une moyenne cumulative égale ou supérieure à 2,0 et avoir réussi les cours précédant le stage, sauf exception autorisée par la Faculté.

AUTORISATION D'ENSEIGNER

Le ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport délivrera, sur recommandation de l'Université, un brevet d'enseignement aux diplômées et diplômés qui y ont droit. Pour obtenir le brevet d'enseignement, les finissantes et finissants auront à remplir le formulaire de *Demande d'autorisation d'enseigner*.

De plus, les dispositions législatives relatives aux antécédents judiciaires obligent toute personne demandant une autorisation d'enseigner ou son renouvellement à joindre à sa demande une déclaration relative à ses antécédents judiciaires. Pour obtenir le brevet d'enseignement, les finissantes et finissants auront à remplir le formulaire de *Déclaration relative aux antécédents judiciaires*. Pour plus d'information, les personnes peuvent consulter le site Internet du Ministère à l'adresse : www.mels.gouv.qc.ca/dftps sous l'onglet « Autorisation d'enseigner ».

PROFILS DES ÉTUDES

Profil pour le primaire et profil pour le secondaire

PROFIL DE FORMATION POUR LE PRIMAIRE

Activités pédagogiques obligatoires (94 crédits)

Unités longitudinales[1] (45 crédits)

Didactique et orthodidactie du français (13 crédits)

			CR
ASF	120	Plaisirs de communiquer à l'oral et à l'écrit	2
ASF	220	Fondements de la didactique de l'écrit	3
ASF	311	Didactique du français au primaire	4
ASF	511	Orthodidactie I du français	4

Didactique et orthodidactie des mathématiques (13 crédits)

			CR
ASM	110	Activités et culture mathématiques	2
ASM	130	Didactique de l'arithmétique I	3
ASM	311	Didactique de l'arithmétique II	3
ASM	411	Didactique de la statistique au primaire	2
ASM	611	Didactique de la géométrie au primaire	3

Élèves à risque (19 crédits)

			CR
ASE	120	Développement de l'enfance à l'adolescence I	3
ASE	130	Neuropsychologie	3
ASE	210	Développement de l'enfance à l'adolescence II	2
ASE	321	Difficultés comportementales au primaire I	2
ASE	421	Difficultés comportementales au primaire II	2
ASE	521	Évaluation des difficultés comportementales – P	2
ASE	531	Soutien à l'engagement des élèves du primaire	3
ASE	621	Intervention d'ordre comportemental – P	2

Unités transversales[2] (21 crédits)

			CR
ASP	110	Éducation, pédagogie et enseignement	2
ASP	220	Collaboration et éthique professionnelle	3
ASP	240	Évaluation des compétences, plan d'intervention	3
ASP	250	Gestion de classe en contextes variés	3
ASP	303	Les TIC en enseignement	2
ASP	401	Univers social au primaire	2
ASP	421	Sciences et technologie au primaire	2
ASP	613	L'apprenant adulte	2
ASP	701	Éthique et culture religieuse au primaire	2

Unités intégratrices[3] (16 crédits)

			CR
ASI	303	Observation à la clinique	2
ASI	333	Projet multidisciplinaire I	3
ASI	433	Projet multidisciplinaire II	3
ASI	513	Soutien personnalisé aux élèves à risque I	2
ASI	533	Projet de collaboration I	2
ASI	613	Soutien personnalisé aux élèves à risque II	2
ASI	633	Projet de collaboration II	2

Unités de stages[4] (12 crédits)

			CR
ASS	210	Initiation à la profession et validation	2
ASS	411	Immersion socioprofessionnelle au primaire	4
ASS	521	Intégration socioprofessionnelle au primaire I	3
ASS	621	Intégration socioprofessionnelle au primaire II	3

Activités pédagogiques à option (26 crédits)

selon le domaine d'enrichissement choisi par l'étudiante ou l'étudiant :

Domaine d'enrichissement : difficultés d'apprentissage

Unités disciplinaires (9 crédits)

			CR
AMF	711	Séminaire d'intégration français-mathématiques au primaire	1
ASF	711	Orthodidactie du français au primaire	4
ASM	711	Soutien à l'apprentissage en mathématiques I	4

Unités intégratrices (5 crédits)

			CR
ASI	703	Soutien à l'évaluation à la clinique	1
ASI	713	Projet de développement professionnel	3
ASI	731	Thématique actuelle en adaptation scolaire au primaire	1

Unités de stage (12 crédits)

			CR
ASS	811	Insertion socioprofessionnelle au primaire	12

Domaine d'enrichissement : troubles du comportement

Unités disciplinaires (9 crédits)

			CR
ASE	711	L'enseignant : didacticien et intervenant au primaire	1
ASE	751	Évaluation et intervention avancées – P	4
ASE	761	Analyse des programmes d'intervention – P	4

Unités intégratrices (5 crédits)

			CR
ASI	703	Soutien à l'évaluation à la clinique	1
ASI	713	Projet de développement professionnel	3
ASI	731	Thématique actuelle en adaptation scolaire au primaire	1

Unités de stage (12 crédits)

			CR
ASS	811	Insertion socioprofessionnelle au primaire	12

Domaine d'enrichissement : handicaps et troubles envahissants du développement

Unités disciplinaires (9 crédits)

			CR
ASH	711	Les déficiences langagières et sensorielles au primaire	3
ASH	721	Les déficiences intellectuelles au primaire	3
ASH	731	Les troubles envahissants du développement au primaire	3

Unités intégratrices (5 crédits)

			CR
ASI	703	Soutien à l'évaluation à la clinique	1
ASI	713	Projet de développement professionnel	3
ASI	731	Thématique actuelle en adaptation scolaire au primaire	1

Unités de stage (12 crédits)

			CR
ASS	811	Insertion socioprofessionnelle au primaire	12

Activité pédagogique supplémentaire (2 crédits)

Cette activité est facultative et ne fait pas partie des crédits du programme.

			CR
ASR	099	Réussir en adaptation scolaire et sociale	2

PROFIL DE FORMATION POUR LE SECONDAIRE

Activités pédagogiques obligatoires (94 crédits)

Unités longitudinales(1) (45 crédits)

Didactique et orthodidactie du français (13 crédits)

			CR
ASF	120	Plaisirs de communiquer à l'oral et à l'écrit	2
ASF	220	Fondements de la didactique de l'écrit	3
ASF	322	Didactique et littérature I au secondaire	4
ASF	532	Orthodidactie et littérature II au secondaire	4

Didactique et orthodidactie des mathématiques (13 crédits)

			CR
ASM	110	Activités et culture mathématiques	2
ASM	130	Didactique de l'arithmétique I	3
ASM	312	Didactique de l'arithmétique au secondaire	2
ASM	412	Didactique de la statistique au secondaire	2
ASM	512	Didactique de l'algèbre	2
ASM	612	Didactique de la géométrie au secondaire	2

Élèves à risque (19 crédits)

			CR
ASE	120	Développement de l'enfance à l'adolescence I	3
ASE	130	Neuropsychologie	3
ASE	210	Développement de l'enfance à l'adolescence II	2
ASE	322	Difficultés comportementales au secondaire I	2
ASE	422	Difficultés comportementales au secondaire II	2
ASE	522	Évaluation des difficultés comportementales – S	2
ASE	532	Soutien à l'engagement des élèves du secondaire	3
ASE	622	Intervention d'ordre comportemental – S	2

Unités transversales(2) (21 crédits)

			CR
ASP	110	Éducation, pédagogie et enseignement	2
ASP	220	Collaboration et éthique professionnelle	3
ASP	240	Évaluation des compétences, plan d'intervention	3
ASP	250	Gestion de classe en contextes variés	3
ASP	303	Les TIC en enseignement	2
ASP	402	Univers social au secondaire	2
ASP	422	Sciences et technologie au secondaire	2
ASP	613	L'apprenant adulte	2
ASP	702	Éthique et culture religieuse au secondaire	2

Unités intégratrices(3) (16 crédits)

			CR
ASI	303	Observation à la clinique	2
ASI	333	Projet multidisciplinaire I	3
ASI	433	Projet multidisciplinaire II	3
ASI	513	Soutien personnalisé aux élèves à risque I	2
ASI	533	Projet de collaboration I	2
ASI	613	Soutien personnalisé aux élèves à risque II	2
ASI	633	Projet de collaboration II	2

Unités de stages(4) (12 crédits)

			CR
ASS	210	Initiation à la profession et validation	2
ASS	412	Immersion socioprofessionnelle au secondaire	4
ASS	522	Intégration socioprofessionnelle au secondaire I	3
ASS	622	Intégration socioprofessionnelle au secondaire II	3

Activités pédagogiques à option (26 crédits)

Selon le domaine d'enrichissement choisi par l'étudiante ou l'étudiant :

Domaine d'enrichissement : difficultés d'apprentissage

Unités disciplinaires (9 crédits)

			CR
AMF	712	Séminaire d'intégration français-mathématiques au secondaire	1
ASF	712	Orthodidactie II du français au secondaire	4
ASM	712	Soutien à l'apprentissage en mathématiques II	4

Unités intégratrices (5 crédits)

			CR
ASI	703	Soutien à l'évaluation à la clinique	1
ASI	713	Projet de développement professionnel	3
ASI	732	Thématique actuelle en adaptation scolaire au secondaire	1

Unités de stage (12 crédits)

			CR
ASS	812	Insertion socioprofessionnelle au secondaire	12

Domaine d'enrichissement : troubles du comportement

Unités disciplinaires (9 crédits)

			CR
ASE	712	L'enseignant : didacticien et intervenant au secondaire	1
ASE	752	Évaluation et intervention avancées –S	4
ASE	762	Analyse des programmes d'intervention – S	4

Unités intégratrices (5 crédits)

			CR
ASI	703	Soutien à l'évaluation à la clinique	1
ASI	713	Projet de développement professionnel	3
ASI	732	Thématique actuelle en adaptation scolaire au secondaire	1

Unités de stage (12 crédits)

			CR
ASS	812	Insertion socioprofessionnelle au secondaire	12

Domaine d'enrichissement : handicaps et troubles envahissants du développement

Unités disciplinaires (9 crédits)

			CR
ASH	712	Les déficiences langagières et sensorielles au secondaire	3
ASH	722	Les déficiences intellectuelles au secondaire	3
ASH	732	Les troubles envahissants du développement au secondaire	3

Unités intégratrices (5 crédits)

			CR
ASI	703	Soutien à l'évaluation à la clinique	1
ASI	713	Projet de développement professionnel	3
ASI	732	Thématique actuelle en adaptation scolaire au secondaire	1

Unités de stage (12 crédits)

			CR
ASS	812	Insertion socioprofessionnelle au secondaire	12

Activité pédagogique supplémentaire (2 crédits)

Cette activité est facultative et ne fait pas partie des crédits du programme.

			CR
ASR	099	Réussir en adaptation scolaire et sociale	2

(1) Les unités longitudinales sont relatives aux composantes disciplinaires et didactiques de la formation.
(2) Les unités transversales sont relatives aux composantes psychopédagogiques de la formation
(3) Les unités intégratrices sont relatives aux cours-projets intégrateurs de la formation.
(4) Les unités de stage sont relatives aux activités de stages.

Baccalauréat en enseignement au préscolaire et au primaire

RENSEIGNEMENTS

819 821-7406 (téléphone)
1 800 267-8337, poste 67406 (numéro sans frais)
819 821-8048 (télécopieur)
bepp.cours.education@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département d'enseignement au préscolaire et au primaire, Faculté d'éducation

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission au trimestre d'automne

GRADE : Bachelière ou bachelier en éducation, B. Éd.

Le baccalauréat en enseignement au préscolaire et au primaire offre un profil régulier et un profil international accessible sous certaines conditions à partir de la 3e année.

OBJECTIFS GÉNÉRAUX DU BEPP

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de consolider sa culture générale dans les domaines d'apprentissage du primaire et de développer sa curiosité intellectuelle;
- de maîtriser la langue française à l'oral et à l'écrit dans toutes et chacune de ses activités professionnelles;
- de maîtriser le langage professionnel propre à l'intervention éducative;
- de maîtriser les contenus d'enseignement disciplinaire et leur démarche d'apprentissage spécifique;
- d'acquérir les connaissances, habiletés et attitudes nécessaires à l'adaptation de son enseignement aux caractéristiques et aux besoins des élèves;
- de développer des compétences propres à la gestion de classe au préscolaire et au primaire;
- de développer des compétences propres à l'évaluation des apprentissages au préscolaire et au primaire;
- de développer des comportements conformes à l'éthique professionnelle et des attitudes d'ouverture et de respect envers les clientèles multiples;
- de développer des capacités d'analyse réflexive et critique relatives à sa pratique de l'enseignement;
- de développer des aptitudes à collaborer avec l'équipe pédagogique, les parents et les différents partenaires sociaux;
- de s'ouvrir à des perspectives de formation continue.

L'atteinte de ces objectifs permet le développement des compétences relatives à l'enseignement au préscolaire et au primaire présentées dans le document *La formation à l'enseignement* (MEQ, 2001) en vue de l'obtention du brevet d'enseignement décerné par le ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport du Québec.

OBJECTIFS SPÉCIFIQUES DU PROFIL INTERNATIONAL

En plus des objectifs généraux du BEPP, le profil international veut permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de s'ouvrir sur le monde en entrant en contact avec une culture différente de la sienne;
- de prendre conscience de sa propre culture et des valeurs qu'elle véhicule;
- de se familiariser avec un système d'éducation autre que le système du Québec et de mieux comprendre ce dernier;
- d'apprendre à communiquer et à collaborer avec les professionnels de l'enseignement et les parents d'une culture autre dans le respect des différences;
- d'accroître son autonomie personnelle et professionnelle en situation de résolution de problèmes;
- de vivre une prise en charge d'une classe du primaire dans un contexte scolaire hors Québec.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 1er cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières au profil international

Au cours de la 2e année, déposer un dossier de candidature et se présenter à une entrevue de sélection.

Avoir une moyenne cumulative d'au moins 3,0 après trois trimestres de scolarité.

Réussir les activités SPP 113, SPP 222 et SPP 233 et obtenir une recommandation positive de tous les partenaires associés à ces stages pour la poursuite au stage de troisième année (fiche de recommandation).

Déposer un certificat médical un mois avant la date prévue du départ.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet

CRÉDITS EXIGÉS : 120

EXIGENCE PARTICULIÈRE POUR LA POURSUITE DU PROGRAMME

Avoir satisfait à l'exigence particulière de la Faculté d'éducation concernant la maîtrise de la langue française.

AUTORISATION D'ENSEIGNER

Le ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport délivrera, sur recommandation de l'Université, un brevet d'enseignement aux diplômées et diplômés qui y ont droit. Pour obtenir le brevet d'enseignement, les finissantes et finissants auront à remplir le formulaire *Demande d'autorisation d'enseigner.*
De plus, les dispositions législatives relatives aux antécédents judiciaires obligent toute personne demandant une autorisation d'enseigner ou son renouvellement à joindre à sa demande une déclaration relative à ses antécédents judiciaires. Pour obtenir le brevet d'enseignement, les finissantes et finissants auront à remplir le formulaire de *Déclaration relative aux antécédents judiciaires.*
Pour plus d'information, les personnes peuvent consulter le site Internet du Ministère à l'adresse : www.mels.gouv.qc.ca/dftps sous l'onglet « Autorisation d'enseigner ».

PROFIL DES ÉTUDES

PROFIL RÉGULIER

Activités pédagogiques obligatoires (112 crédits)

Stages (24 crédits)

			CR
SPP	113	Stage I : enseignement à des petits groupes	3
SPP	222	Stage IIA : préscolaire ou primaire 1er cycle	2
SPP	233	Stage IIB : préscolaire ou primaire 1er cycle	3
SPP	342	Stage IIIA : primaire 2e ou 3e cycle	2
SPP	353	Stage IIIB : primaire 2e ou 3e cycle	3
SPP	411	Stage en responsabilité professionnelle	11

Activités intégratrices (10 crédits)

			CR
AIP	113	Intégration à la profession enseignante	3
AIP	223	Projet d'intervention auprès de jeunes élèves	3
AIP	332	Mémoire professionnel : première partie	2
AIP	442	Mémoire professionnel : deuxième partie	2

Formation didactique (48 crédits)

Français

			CR
FRL	113	Français, langue d'enseignement	3
FRL	223	Français, langue d'apprentissage	3
FRL	333	Français, langue de communication	3
FRL	343	Français, langue de culture	3

Mathématiques

			CR
MAP	113	Didactique de la géométrie au primaire	3
MAP	223	Développement de la pensée mathématique	3
MAP	333	Didactique de l'arithmétique I	3
MAP	343	Didactique de l'arithmétique II	3

Arts plastiques

			CR
ART	113	Création artistique, appréciation d'œuvres I	3
ART	223	Création artistique, appréciation d'œuvres II	3

Sciences humaines

			CR
SHP	113	Didactique des sciences humaines I	3
SHP	323	Didactique des sciences humaines II	3

Sciences de la nature

			CR
SNP	113	Didactique des sciences et technologies I	3
SNP	323	Didactique des sciences et technologies II	3

Éthique et culture religieuse

			CR
ECR	213	La culture religieuse au primaire	3
ECR	423	L'éthique au primaire	3

Formation pédagogique (24 crédits)

			CR
FPD	113	Caractéristiques des élèves à risque	3
FPD	423	Interventions auprès des élèves à risque	3
FPE	211	Pratiques évaluatives et apprentissage	1
FPE	323	L'évaluation des compétences	3
FPI	113	La pratique de l'enseignement	3
FPI	223	Pédagogie centrée sur les jeunes élèves	3
FPI	333	Différenciation et interdisciplinarité	3
FPT	113	TIC, enseignement et apprentissage	3
FPT	222	Projet TIC intégrateur	2

Formation fondamentale (6 crédits)

			CR
FFE	113	Réalités sociales et familiales de l'enfant	3
FFE	413	Fondements de l'éducation et système scolaire	3

Activités pédagogiques à option (8 crédits)

Une activité choisie parmi les suivantes :

			CR
ART	233	Initiation à l'art dramatique	3
ART	243	Initiation à la musique	3

Cinq crédits d'activités choisies parmi les suivantes :

			CR
ART	453	Initiation à l'histoire de l'art	3
CLP	401	Programme-cadre d'activités libres	1
CLP	402	Programme-cadre d'activités libres	2
CLP	403	Programme-cadre d'activités libres	3
EPP	412	Insertion professionnelle en éducation	2
EPP	413	Élève à risque : évaluation multidisciplinaire	3
EPP	422	La motivation en contexte scolaire	2
EPP	432	Sciences et technologies au préscolaire	2
EPP	433	Éducation pour un environnement durable	3
EPP	443	Enseignement et contextes scolaires variés	3
EPP	453	Littérature pour la jeunesse	3
PSI	323	Approches interculturelles	3

Activités hors programme[1]

			CR
FRP	403	Maîtrise de la langue française I	3
FRP	409	Maîtrise de la langue française II	3

PROFIL INTERNATIONAL

Activités pédagogiques obligatoires (117 crédits)

Stages (29 crédits)

			CR
PSI	313	Projet de stage international	3
PSI	431	Analyse du stage international	1
SPP	113	Stage I : enseignement à des petits groupes	3
SPP	222	Stage IIA : préscolaire ou primaire 1er cycle	2
SPP	233	Stage IIB : préscolaire ou primaire 1er cycle	3
SPP	346	Stage international	6
SPP	411	Stage en responsabilité professionnelle	11

Activités intégratrices (10 crédits)

			CR
AIP	113	Intégration à la profession enseignante	3
AIP	223	Projet d'intervention auprès des jeunes élèves	3
AIP	332	Mémoire professionnel : première partie	2
AIP	442	Mémoire professionnel : deuxième partie	2

Formation didactique (48 crédits)

Français

			CR
FRL	113	Français, langue d'enseignement	3
FRL	223	Français, langue d'apprentissage	3
FRL	333	Français, langue de communication	3
FRL	343	Français, langue de culture	3

Mathématiques

			CR
MAP	113	Didactique de la géométrie au primaire	3
MAP	223	Développement de la pensée mathématique	3
MAP	333	Didactique de l'arithmétique I	3
MAP	343	Didactique de l'arithmétique II	3

Arts plastiques

			CR
ART	113	Création artistique, appréciation d'œuvres I	3
ART	223	Création artistique, appréciation d'œuvres II	3

Sciences humaines

			CR
SHP	113	Didactique des sciences humaines I	3
SHP	323	Didactique des sciences humaines II	3

Sciences de la nature

			CR
SNP	113	Didactique des sciences et technologies I	3
SNP	323	Didactique des sciences et technologies II	3

Éthique et culture religieuse

			CR
ECR	213	La culture religieuse au primaire	3
ECR	423	L'éthique au primaire	3

Formation pédagogique (24 crédits)

			CR
FPD	113	Caractéristiques des élèves à risque	3
FPD	423	Interventions auprès des élèves à risque	3
FPE	211	Pratiques évaluatives et apprentissage	1
FPE	323	L'évaluation des compétences	3
FPI	113	La pratique de l'enseignement	3
FPI	223	Pédagogie centrée sur les jeunes élèves	3
FPT	113	TIC, enseignement et apprentissage	2
FPT	222	Projet TIC intégrateur	3
PSI	323	Approches interculturelles	3

Formation fondamentale (6 crédits)

			CR
FFE	113	Réalités sociales et familiales de l'enfant	3
FFE	413	Fondements de l'éducation et système scolaire	3

Activités pédagogiques à option (3 crédits)
Une activité choisie parmi les suivantes :

			CR
ART	233	Initiation à l'art dramatique	3
ART	243	Initiation à la musique	3

Activités hors programme[1]

			CR
FRP	403	Maîtrise de la langue française I	3
FRP	409	Maîtrise de la langue française II	3

(1) Ces activités hors programme sont suggérées à l'étudiante ou à l'étudiant dont le niveau de connaissance de la langue française d'enseignement ne correspond pas aux exigences de la profession enseignante.

Baccalauréat en enseignement au secondaire

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000, poste 62460 (téléphone)
1 800 267-8337, poste 62460 (numéro sans frais)
819 821-7121 (télécopieur)
bes.beals@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de pédagogie, Faculté d'éducation

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission au trimestre d'automne

GRADE : Bachelière ou bachelier en éducation, B. Éd.

OBJECTIFS

Les objectifs de formation visent directement l'atteinte des douze compétences présentées dans le document *La formation à l'enseignement* (MEQ, 2001) en tenant compte de l'ensemble de leurs composantes et selon les niveaux de maîtrise attendus en vue de l'obtention du brevet d'enseignement décerné par le ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport du Québec.

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'agir en tant que professionnelle ou professionnel héritier, critique et interprète d'objets de savoir ou de culture dans l'exercice de ses fonctions;
- de communiquer clairement et correctement dans la langue d'enseignement, à l'oral et à l'écrit, dans les divers contextes liés à la profession;
- de concevoir des situations d'enseignement-apprentissage pour les contenus à faire apprendre, et ce, en fonction des élèves concernés et du développement des compétences visées dans le programme de formation;
- de piloter des situations d'enseignement-apprentissage pour les contenus à faire apprendre, et ce, en fonction des élèves concernés et du développement des compétences visées dans le programme de formation;
- d'évaluer la progression des apprentissages et le degré d'acquisition des compétences des élèves pour les contenus à faire apprendre;
- de planifier, organiser et superviser le mode de fonctionnement du groupe-classe en vue de favoriser l'apprentissage et la socialisation des élèves;
- d'adapter ses interventions aux besoins et aux caractéristiques des élèves présentant des difficultés d'apprentissage, d'adaptation ou un handicap;
- d'intégrer les technologies de l'information et de la communication aux fins de préparation et de pilotage d'activités d'enseignement-apprentissage, de gestion de l'enseignement et de développement professionnel;
- de coopérer avec l'équipe-école, les parents, les différents partenaires sociaux et les élèves en vue de l'atteinte des objectifs éducatifs de l'école;
- de travailler de concert avec les membres de l'équipe pédagogique à la réalisation des tâches permettant le développement et l'évaluation des compétences visées dans le programme de formation, et ce, en fonction des élèves concernés;
- de s'engager dans une démarche individuelle et collective de développement professionnel;
- d'agir de façon éthique et responsable dans l'exercice de ses fonctions.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 1er cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

Profil Mathématiques
Avoir complété les cours suivants ou leur équivalent : Mathématiques 103, 105 et 203 ou MAT NYA, MAT NYB, MAT NYC.
ou
Avoir atteint les objectifs et les standards suivants : 022X, 022Y, 022Z.
ou
Avoir atteint les objectifs et les standards suivants : 00UN, 00UP, 00UQ.
ou
Avoir atteint les objectifs et les standards suivants : 01Y1, 01Y2, 01Y4

Profil Sciences et technologies

Option Biologie et option Chimie
Avoir complété les cours suivants ou leur équivalent : Biologie NYA, Chimie NYA et NYB, Mathématiques NYA et NYB, Physique NYA, NYB et NYC.
ou
Avoir atteint les objectifs et les standards suivants : 00UK, 00UL, 00UM, 00UN, 00UP, 00UR, 00US, 00UT.

Option Physique
Avoir complété les cours suivants ou leur équivalent : Biologie NYA, Chimie NYA et NYB, Mathématiques NYA, NYB et NYC, Physique NYA, NYB et NYC
ou
Avoir atteint les objectifs et les standards suivants : 00UK, 00UL, 00UM, 00UN, 00UP, 00UQ, 00UR, 00US, 00UT.
Pour les détentrices et détenteurs d'un DEC technique les conditions particulières d'admission sont disponibles à cette adresse : www.usherbrooke.ca/pedagogie/fileadmin/sites/pedagogie/documents/1er_cycle/BES/BES-ST-Conditions_adm.pdf

EXIGENCE PARTICULIÈRE POUR LA POURSUITE DU PROGRAMME

Avoir satisfait à l'exigence particulière de la Faculté d'éducation concernant la maîtrise de la langue française.

EXIGENCE PARTICULIÈRE POUR LA RÉALISATION DES STAGES

Avoir une moyenne égale ou supérieure à 2,0 et avoir réussi les cours précédant le stage, tant ceux du Département de pédagogie que les cours disciplinaires, sauf exception autorisée par la Faculté.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet

CRÉDITS EXIGÉS : 120

AUTORISATION D'ENSEIGNER

Le ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport délivrera, sur recommandation de l'Université, un brevet d'enseignement aux diplômées et diplômés qui y ont droit. Pour obtenir le brevet d'enseignement, les finissantes et finissants auront à remplir le formulaire *Demande d'autorisation d'enseigner*.
De plus, les dispositions législatives relatives aux antécédents judiciaires obligent toute personne demandant une autorisation d'enseigner ou son renouvellement à joindre à sa demande une déclaration relative à ses antécédents judiciaires. Pour obtenir le brevet d'enseignement, les finissantes et finissants auront à remplir le formulaire de *Déclaration relative aux antécédents judiciaires*.
Pour plus d'information, les personnes peuvent consulter le site Internet du Ministère à l'adresse : www.mels.gouv.qc.ca/dftps sous l'onglet « Autorisation d'enseigner ».

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires communes aux quatre profils (57 crédits)

Formation générale en sciences de l'éducation (24 crédits)

			CR
DFT	200	Communication écrite à l'école et réussite scolaire	2
DFT	201	Communication orale et profession enseignante	2
PED	100	Finalités de l'école et mission de l'enseignant	1
PED	200	Approches pédagogiques contemporaines	2
PED	300	Gestion des groupes-classes	2
PED	355	Évaluation des apprentissages	2
PED	415	Éducation interculturelle	2
PHE	400	Éthique professionnelle en enseignement	2
PSP	100	Apprentissage et développement I	2
PSP	305	Introduction aux difficultés d'apprentissage et de comportement	3
PSP	400	Apprentissage et développement II	2
SED	300	Organisation scolaire et travail enseignant	2

Les stages et le portfolio de compétences professionnelles (21 crédits)

			CR
STP	100	Initiation à l'enseignement et à l'apprentissage	2
STP	200	Enseignement en responsabilité limitée	3
STP	300	Enseignement à des groupes-classes au secondaire	6
STP	400	Enseignement, collaboration, recherche-action	10

Les activités d'intégration interfacultaires (12 crédits)

			CR
INT	201	Approche culturelle et projets en partenariat	6
INT	401	Mémoire professionnel	6

Activités pédagogiques spécifiques des différents profils (63 crédits)

PROFIL FRANÇAIS LANGUE D'ENSEIGNEMENT

Formation en didactique (9 crédits)

Activités pédagogiques obligatoires (9 crédits)

			CR
DID	123	Didactique du français I : lecture	2
DID	223	Didactique du français II : littérature	2
DID	323	Didactique du français III : oral	2
DID	424	Didactique du français IV : écriture et grammaire	3

Formation disciplinaire

- volet littérature (27 crédits)
- volet langue (27 crédits)

Volet littérature (27 crédits)

Activités pédagogiques obligatoires (24 crédits)

			CR
ELC	100	Littérature, culture et société	3
ELC	104	Littérature québécoise : des origines à 1940	3
ELC	105	Littérature québécoise : de 1940 à nos jours	3
ELC	106	Littérature française : 17e - 18e siècles	3
ELC	107	Littérature française : 19e - 20e siècles	3
ELC	109	Littérature de l'Antiquité à la Renaissance	3
ELC	262	Littérature pour adolescents	3
FRA	150	Introduction à l'étude de la littérature	3

Activité pédagogique à option (3 crédits)
Une activité choisie parmi les suivantes :

			CR
ELC	201	Conte et nouvelle	3
ELC	203	Littérature de grande diffusion	3
ELC	204	Poésie	3
ELC	206	Roman	3
ELC	217	Le roman d'amour, d'hier à aujourd'hui	3
ELC	226	La censure au Québec	3
ELC	236	Histoire de l'édition littéraire au Québec	3
ELC	246	Les genres littéraires	3
ELC	248	Littérature française contemporaine	3
ELC	253	Littérature et cinéma	3
ELC	254	Voyage et littérature	3
ELC	256	Littérature fantastique	3
ELC	257	Femmes et littérature	3
ELC	258	Supercheries et mystifications littéraires	3
ELC	263	Esthétiques et théories du cinéma	3
ELC	267	Chanson francophone	3
ELC	268	Littérature et représentations du livre	3

Volet langue (27 crédits)

Activités pédagogiques obligatoires (24 crédits)

			CR
CRM	104	Rédaction : style et clarté	3
FRA	352	Repérage et correction d'erreurs (oral et écrit)	3
FRA	553	Norme et analyse du français I	3
FRA	554	Norme et analyse du français II	3
LCR	100	Langue, culture et société	3
LCR	301	Le sens : texte et contexte	3
LCR	305	Grammaire descriptive	3
LCR	306	Variation du français	3

Activité pédagogique à option (3 crédits)
Une activité choisie parmi les suivantes :

			CR
LCR	302	Histoire de la langue française	3
LCR	303	Français québécois : aspects généraux	3
LCR	304	Analyse conversationnelle	3
LCR	307	Lexique et banques de données informatisées	3
LCR	308	Aménagement de la langue	3
LCR	309	Les dictionnaires	3
LCR	310	Lexicologie	3
LCR	311	Recherches sur la langue : problèmes spécifiques	3
LCR	313	Introduction à la sociolinguistique	3

PROFIL UNIVERS SOCIAL

Formation en didactique (9 crédits)

			CR
DID	144	Introduction aux programmes d'histoire et éducation à la citoyenneté	2
DID	244	Séquences didactiques en histoire et éducation à la citoyenneté	2
DID	333	Introduction à la didactique de la géographie	2
DID	445	Didactique de l'univers social en contextes particuliers	3

Formation disciplinaire

- volet histoire (24 crédits)
- volet histoire et éducation à la citoyenneté (9 crédits)
- volet géographie (12 crédits)
- volet connaissance du monde contemporain (9 crédits)

Volet histoire (24 crédits)

Activités pédagogiques obligatoires (21 crédits)

			CR
HST	103	Histoire de l'Antiquité	3
HST	104	Histoire du Canada avant 1840	3
HST	105	Histoire du Canada de 1840 à nos jours	3
HST	108	Histoire de l'Europe moderne	3
HST	109	Histoire du Moyen Âge	3
HST	119	L'histoire : hier et aujourd'hui	3
HST	247	Production multimédia en histoire	3

Activités pédagogiques à option (3 crédits)

Trois crédits d'activités pédagogiques choisies avec l'approbation de la personne responsable du programme parmi les activités pédagogiques de 1er cycle de sigle HST

Volet histoire et éducation à la citoyenneté (9 crédits)

Activités pédagogiques obligatoires (9 crédits)

			CR
POL	160	Une société pluraliste	3
POL	161	Espace démocratique québécois et canadien	3
REL	129	Réflexions sur les relations internationales	3

Volet géographie (12 crédits)

Activités pédagogiques obligatoires (12 crédits)

			CR
GEO	248	Canada : paysages et organisation territoriale	3
GEO	251	Les milieux naturels : un regard géographique	3
GEO	252	Espaces, cultures et sociétés	3
GEO	255	Méthodes et techniques de la géographie	3

Volet connaissance du monde contemporain (9 crédits)

Activités pédagogiques obligatoires (9 crédits)

			CR
GEO	249	Le monde systémique	3
HST	200	La mondialisation, histoire et prospective	3
HST	261	Le monde contemporain (1900-2000)	3

PROFIL MATHÉMATIQUES

Formation en didactique (9 crédits)

Activités pédagogiques obligatoires (9 crédits)

			CR
DID	155	Introduction à la didactique des mathématiques	2
DID	255	Didactique de l'algèbre et des fonctions	2
DID	355	Raisonnements mathématiques	2
DID	453	Didactique de la géométrie	3

Formation disciplinaire (54 crédits)

Activités pédagogiques obligatoires (48 crédits)

			CR
MAT	111	Éléments de mathématiques	3
MAT	114	Mathématiques discrètes	3
MAT	128	Éléments d'analyse	3
MAT	141	Éléments d'algèbre	3
MAT	153	Introduction à l'algèbre linéaire	3
MAT	221	Calcul différentiel et intégral	3
MAT	253	Algèbre linéaire	3
MAT	324	Modèles mathématiques	3
MAT	356	Géométrie analytique	3
MAT	456	Géométrie des transformations	3
MAT	501	Fondements et histoire des mathématiques	3
MAT	504	Algèbre appliquée	3
ROP	317	Programmation linéaire	3
STT	189	Techniques d'enquêtes	3
STT	289	Probabilités	3
STT	389	Statistique	3

Activités pédagogiques à option (6 crédits)

BLOC A (3 crédits)

Une activité choisie parmi les suivantes :

			CR
MAT	291	Calcul différentiel et intégral II	3
MAT	297	Compléments de mathématiques	3
STT	563	Modèles statistiques linéaires	3

ou

Toute autre activité pédagogique du Département de mathématiques approuvée par les instances décisionnelles

BLOC B (3 crédits)

Une activité choisie parmi les suivantes :

			CR
GET	201	Introduction à la conception technologique	3

ou

Une activité pédagogique offerte à la Faculté des sciences au trimestre visé excluant les activités du Département de mathématiques.

PROFIL SCIENCES ET TECHNOLOGIES

Le profil sciences et technologies comporte trois options : biologie, physique ou chimie

Activités pédagogiques obligatoires communes aux trois options (33 crédits)

Formation didactique (9 crédits)

			CR
DID	166	Introduction aux programmes de sciences et technologies	2
DID	266	Planification et intervention en sciences et technologies	2
DID	366	Épistémologie et enseignement des sciences	2
DID	463	Didactique des sciences et technologies en contextes particuliers	3

Formation disciplinaire (24 crédits)

			CR
CHM	101	Structure et réactivité de la matière	3
CHM	103	Transformation de la matière	3
ECL	111	Écosystèmes et relations	2
ECL	114	Techniques de mesure en écologie	1
GET	201	Introduction à la conception technologique	3
PHQ	111	La physique dans notre environnement	3
PHQ	112	Notions de géologie et d'astronomie	3
PHQ	399	Histoire des sciences	3
PSL	108	Physiologie humaine et nutrition	3

OPTION Biologie

Activités pédagogiques obligatoires (26 crédits)

			CR
BCL	102	Biologie cellulaire	3
BCM	104	Biochimie métabolique	1
BCM	112	Biochimie générale	2
BCM	113	Biochimie générale – Travaux pratiques	1
BOT	106	Biologie végétale	3
GBI	104	Éthique et biologie	1
GNT	302	Génétique	3
GNT	404	Génie génétique I	1
MCB	100	Microbiologie	3
MCB	101	Microbiologie – Travaux pratiques	1
TSB	303	Méthodes analytiques en biologie	2
ZOO	104	Formes et fonctions animales	4
ZOO	105	Formes et fonctions animales – Travaux pratiques	1

Activités pédagogiques à option (4 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques suivantes :

			CR
BIO	101	Biométrie	3
CAN	502	Analyse organique	2
CHM	319	Sécurité	1
CHM	402	Chimie de l'environnement	3
ENT	102	Entomologie	2
GBT	106	Matériaux et biomatériaux	3
GCH	107	Mécanique pour l'ingénieur chimiste	3
GCH	213	Communication graphique en génie chimique	2
GCH	323	Électricité et appareils électriques	2
GCI	115	Géologie de l'ingénieur	3
HTL	303	Histocytologie	2
PHQ	171	Physique contemporaine	3
ZOO	302	Ichtyologie	2
ZOO	306	Taxonomie animale	1
ZOO	307	Travaux pratiques de taxonomie animale	1

OPTION Physique

Activités pédagogiques obligatoires (27 crédits)

			CR
MAT	194	Calcul différentiel et intégral I	3
MAT	291	Calcul différentiel et intégral II	3
MAT	297	Compléments de mathématiques	3
PHQ	110	Mécanique I	3
PHQ	120	Optique et ondes	3
PHQ	210	Phénomènes ondulatoires	3
PHQ	220	Électricité et magnétisme	3
PHQ	260	Travaux pratiques I	3
PHQ	360	Travaux pratiques II	3

Activités pédagogiques à option (3 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques suivantes :

			CR
BIO	101	Biométrie	3
CAN	502	Analyse organique	2
CHM	319	Sécurité	1
CHM	402	Chimie de l'environnement	3
GBT	106	Matériaux et biomatériaux	3
GCH	107	Mécanique pour l'ingénieur chimiste	3
GCH	213	Communication graphique en génie chimique	2
GCH	323	Électricité et appareils électriques	2
GCI	115	Géologie de l'ingénieur	3
PHQ	171	Physique contemporaine	3

OPTION Chimie

Activités pédagogiques obligatoires (27 crédits)

			CR
CAN	300	Chimie analytique	3
CAN	305	Méthodes quantitatives de la chimie – Travaux pratiques	2
CAN	306	Techniques de séparation	2
CHM	302	Techniques de chimie organique et inorganique – Travaux pratiques	3
CHM	318	Chimie minérale	2
CIQ	300	Chimie inorganique I	3
COR	300	Chimie organique I	3
CPH	315	Matière à l'équilibre	2
CPH	316	Méthodes de la chimie physique	3
MAT	108	Mathématiques pour chimistes I	2

Activités pédagogiques à option (3 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques suivantes :

			CR
BIO	101	Biométrie	3
CAN	502	Analyse organique	2
CHM	319	Sécurité	1
CHM	400	Biochimie et chimie organique - Travaux pratiques	2
CHM	402	Chimie de l'environnement	3
COR	301	Chimie organique II	3
GBT	106	Matériaux et biomatériaux	3
GCH	107	Mécanique pour l'ingénieur chimiste	3
GCH	213	Communication graphique en génie chimique	2
GCH	323	Électricité et appareils électriques	2
GCI	115	Géologie de l'ingénieur	3
MAT	109	Mathématiques pour chimistes II	2
PHQ	171	Physique contemporaine	3

ACTIVITÉS PÉDAGOGIQUES D'APPOINT (hors programme) **COMMUNES À TOUS LES PROFILS**

Selon les règles établies par le programme, un perfectionnement hors programme est obligatoire à la suite d'un échec au TECFÉE. Pour connaitre ces règles, communiquer avec le programme à l'adresse : Bes.Beals@USherbrooke.ca.

			CR
FRP	403	Maîtrise de la langue française I	3
FRP	409	Maîtrise de la langue française II	3
FRP	421	Français écrit en contexte professionnel I	2
FRP	422	Français écrit en contexte professionnel II[1]	1

ACTIVITÉS PÉDAGOGIQUES SUPPLÉMENTAIRES (hors programme) **COMMUNES À TOUS LES PROFILS**

Selon les règles établies par le programme, ces activités doivent être suivies dans le cadre d'une demande de reconnaissance d'acquis et de compétences pour un stage.

			CR
PCP	101	Portfolio de compétences professionnelles I	1
PCP	102	Portfolio de compétences professionnelles II	2

1. L'activité pédagogique FRP 422 a comme antérieure ou concomitante FRP 421.

Baccalauréat en enseignement de l'anglais langue seconde

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000, poste 62460 (téléphone)
1 800 267-8337, poste 62460 (numéro sans frais)
819 821-7121 (télécopieur)
bes.beals@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de pédagogie, Faculté d'éducation

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission au trimestre d'automne

GRADE : Bachelier en éducation, B. Éd.

OBJECTIFS

Les objectifs de formation visent directement l'atteinte des douze compétences présentées dans le document *La formation à l'enseignement* (MEQ, 2001) en tenant compte de l'ensemble de leurs composantes et selon les niveaux de maîtrise attendus en vue de l'obtention du brevet d'enseignement décerné par le ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport du Québec.

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'agir en tant que professionnelle ou professionnel héritier, critique et interprète d'objets de savoir ou de culture dans l'exercice de ses fonctions;
- de communiquer clairement et correctement dans la langue d'enseignement, à l'oral et à l'écrit, dans les divers contextes liés à la profession;
- de concevoir des situations d'enseignement-apprentissage pour les contenus à faire apprendre, et ce, en fonction des élèves concernés et du développement des compétences visées dans le programme de formation;
- de piloter des situations d'enseignement-apprentissage pour les contenus à faire apprendre, et ce, en fonction des élèves concernés et du développement des compétences visées dans le programme de formation;
- d'évaluer la progression des apprentissages et le degré d'acquisition des compétences des élèves pour les contenus à faire apprendre;
- de planifier, organiser et superviser le mode de fonctionnement du groupe-classe en vue de favoriser l'apprentissage et la socialisation des élèves;
- d'adapter ses interventions aux besoins et aux caractéristiques des élèves présentant des difficultés d'apprentissage, d'adaptation ou un handicap;
- d'intégrer les technologies de l'information et de la communication aux fins de préparation et de pilotage d'activités d'enseignement-apprentissage, de gestion de l'enseignement et de développement professionnel;
- de coopérer avec l'équipe-école, les parents, les différents partenaires sociaux et les élèves en vue de l'atteinte des objectifs éducatifs de l'école;
- de travailler de concert avec les membres de l'équipe pédagogique à la réalisation des tâches permettant le développement et l'évaluation des compétences visées dans le programme de formation, et ce, en fonction des élèves concernés;
- de s'engager dans une démarche individuelle et collective de développement professionnel;
- d'agir de façon éthique et responsable dans l'exercice de ses fonctions.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 1er cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

Pour une candidate ou un candidat provenant d'un établissement collégial de langue anglaise, seule la condition générale s'applique.
Pour une candidate ou un candidat en provenance d'un établissement collégial de langue française, avoir complété, en anglais langue seconde, une formation équivalente à un cours de niveau avancé ou avoir atteint l'un des objectifs et standards suivants : (0008 ou 0009 ou 000N ou 000P ou 4SA2 ou 4SA3 ou 4SAR ou 4SAS ou 01P4) ou réussir le test de classement avec un niveau ANS 500 ou ANG sur invitation de la Faculté.

EXIGENCES PARTICULIÈRES POUR LA POURSUITE DU PROGRAMME

Avoir satisfait à l'exigence concernant la maîtrise de la langue anglaise tant à l'oral qu'à l'écrit, c'est-à-dire faire preuve d'une compétence communicative en anglais équivalente à celle d'une locutrice native ou d'un locuteur natif.

Avoir satisfait à l'exigence particulière de la Faculté d'éducation concernant la maîtrise de la langue française.

EXIGENCE PARTICULIÈRE POUR LA RÉALISATION DES STAGES

Avoir une moyenne égale ou supérieure à 2,0 et avoir réussi les cours précédant le stage, tant ceux du Département de pédagogie que les cours disciplinaires, sauf exception autorisée par la Faculté.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet

CRÉDITS EXIGÉS : 120

AUTORISATION D'ENSEIGNER

Le ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport délivrera, sur recommandation de l'Université, un brevet d'enseignement aux diplômées et diplômés qui y ont droit. Pour obtenir le brevet d'enseignement, les finissantes et finissants auront à remplir le formulaire *Demande d'autorisation d'enseigner*.
De plus, les dispositions législatives relatives aux antécédents judiciaires obligent toute personne demandant une autorisation d'enseigner ou son renouvellement à joindre à sa demande une déclaration relative à ses antécédents judiciaires. Pour obtenir le brevet d'enseignement, les finissantes et finissants auront à remplir le formulaire de *Déclaration relative aux antécédents judiciaires*.
Pour plus d'information, les personnes peuvent consulter le site Internet du Ministère à l'adresse : www.mels.gouv.qc.ca/dftps sous l'onglet « Autorisation d'enseigner ».

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques en sciences de l'éducation (54 crédits)

Formation générale en sciences de l'éducation

Activités pédagogiques obligatoires (22 crédits)

			CR
DFT	200	Communication écrite à l'école et réussite scolaire	2
DFT	201	Communication orale et profession enseignante	2
PED	100	Finalités de l'école et mission de l'enseignant	1
PED	200	Approches pédagogiques contemporaines	2
PED	300	Gestion des groupes-classes	2
PED	415	Éducation interculturelle	2
PHE	400	Éthique professionnelle en enseignement	2
PSP	100	Apprentissage et développement I	2
PSP	305	Introduction aux difficultés d'apprentissage et de comportement	3
PSP	400	Apprentissage et développement II	2
SED	300	Organisation scolaire et travail enseignant	2

Formation en didactique de l'anglais langue seconde

Activités pédagogiques obligatoires (11 crédits)

			CR
DID	111	*Introduction to teaching ESL*	2
DID	211	*Teaching ESL in primary and secondary Schools I*	2
DID	312	*Teaching Primary Level Intensive English*	2
DID	313	*Second Language Learning in Primary Schools*	2
DID	413	*Teaching ESL in Different Contexts*	3

Les stages et le portfolio de compétences professionnelles (21 crédits)

Activités pédagogiques obligatoires (21 crédits)

			CR
STP	111	Initiation à l'enseignement et à l'apprentissage en ALS	2
STP	211	Enseignement en responsabilité limitée en ALS	3
STP	311	Enseignement à des groupes-classes au primaire	6
STP	411	Enseignement, collaboration, recherche-action en ALS	10

Activités d'intégration interfacultaires (12 crédits)

Activités pédagogiques obligatoires (12 crédits)

			CR
INT	201	Approche culturelle et projets en partenariat	6
INT	401	Mémoire professionnel	6

Activités de formation disciplinaire en anglais (54 crédits)

Activités pédagogiques obligatoires (39 crédits)

			CR
ANG	100	*Fundamentals of English Grammar*	3
ANG	101	*Applied English Grammar*	3
ANG	110	*Introduction to Linguistics*	3
ANG	115	*Phonetics and Phonology*	3
ANG	128	*English Composition*	3
ANG	140	*Introduction to Literature*	3
ANG	225	*Advanced Writing Skills*	3
ANG	245	*The Narrative*	3
ANG	250	*Literature for Young Readers*	3
ANG	271	*Public Speaking*	3
ANG	281	*Second Language Acquisition*	3
ANG	389	*Literature and Language Learning*	3
ANG	584	*Evaluation in Second Language Classrooms*	3

Activités pédagogiques à option[1] (15 crédits)

Langue, linguistique appliquée et rédaction spécialisée

Au moins deux et au maximum quatre activités choisies parmi les suivantes :

			CR
ANG	133	*Comparative Stylistics, French-English*	3
ANG	210	*The Origins of Modern English*	3
ANG	270	*Digital Technologies for the Humanities*	3
ANG	310	*Sociolinguistics and Language Variation*	3
ANG	322	*Writing for the Print Media*	3
ANG	323	*Writing for Public Relations and Advertising*	3
ANG	325	*Business Communication*	3
ANG	370	*Workshop in Drama and Audio-Visual Production*	3
ANG	426	*Editing*	3
ANG	427	*Scriptwriting for TV, Film and Theatre*	3
ANG	470	*Special Projects I*[2]	3
ANG	471	*Special Projects II*[2]	3
ANG	510	*Rhetoric and Communications*	3
ANG	620	*Creative Writing Workshop*	3

Littérature et études interculturelles

Au moins deux et au maximum quatre activités choisies parmi les suivantes :

			CR
ANG	160	*Intercultural Studies*	3
ANG	260	*Cultural Studies*	3
ANG	340	*Literary Theory and Criticism*	3
ANG	341	*Introduction to Comparative Literature*	3
ANG	350	*American Literature I*	3
ANG	351	*American Literature II*	3
ANG	352	*English-Canadian Literature I*	3
ANG	353	*English-Canadian Literature II*	3
ANG	354	*British Literature I*	3
ANG	355	*British Literature II*	3
ANG	452	*Twentieth Century Novel*	3
ANG	453	*Modern Drama*	3
ANG	454	*Postcolonial Literatures in English*	3
ANG	455	*Anglo-Québécois Literature*	3
ANG	456	*Native Literature*	3
ANG	545	*Shakespeare and his Contemporaries*	3
ANG	547	*History of the Novel*	3
ANG	548	*History of Poetry in English*	3
ANG	553	*Women Writers*	3
ANG	560	*English-Canadian Poetry*	3
ANG	561	*English-Canadian Prose*	3
ANG	640	*Selected Studies in Genre I*	3
ANG	641	*Selected Studies in Genre II*	3
ANG	650	*Selected Topics I-II*	3
ANG	651	*Selected Topics I-II*	3

Activités pédagogiques d'appoint (hors programme)

Selon les règles établies par le programme, un perfectionnement hors programme est obligatoire à la suite d'un échec au TECFÉE. Pour connaitre ces règles, communiquer avec le programme à l'adresse : Bes.Beals@USherbrooke.ca.

			CR
FRP	403	Maîtrise de la langue française I	3
FRP	409	Maîtrise de la langue française II	3
FRP	421	Français écrit en contexte professionnel I	2
FRP	422	Français écrit en contexte professionnel II[3]	1

Pour connaitre les règles concernant le perfectionnement à effectuer à la suite d'un échec au TELT, communiquer avec le programme à l'adresse : Bes.Beals@USherbrooke.ca.

ACTIVITÉS PÉDAGOGIQUES SUPPLÉMENTAIRES (hors programme)

Selon les règles établies par le programme, ces activités doivent être suivies dans le cadre d'une demande de reconnaissance d'acquis et de compétences pour un stage.

			CR
PCP	101	Portfolio de compétences professionnelles I	1
PCP	102	Portfolio de compétences professionnelles II	2

(1) Ces activités devront être choisies parmi celles qui sont effectivement offertes aux sessions où des activités à option sont prévues (voir itinéraire par session).
(2) Les activités ANG 470 *Special Projects I* et ANG 471 *Special Projects II* doivent être utilisées uniquement dans le cadre d'une participation à la Clé anglaise ou au comité du SPEAQ Campus.
(3) L'activité pédagogique FRP 422 a comme antérieure ou concomitante FRP 421.

Baccalauréat en enseignement en éducation physique et à la santé

RENSEIGNEMENTS

819 821-7717, 821-8000, poste 62725 (téléphone)
819 821-7970 (télécopieur)
feps@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté d'éducation physique et sportive avec la collaboration de la Faculté d'éducation

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission au trimestre d'automne

GRADE : Bachelière ou bachelier ès sciences, B. Sc.

OBJECTIFS

Les objectifs de formation visent directement l'atteinte des douze compétences présentées dans le document *La formation à l'enseignement* (MEQ, 2001) en tenant compte de l'ensemble de leurs composantes et selon les niveaux de maîtrise attendus en vue de l'obtention du brevet d'enseignement décerné par le ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport.

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'agir en tant que professionnelle ou professionnel héritier, critique et interprète d'objets de savoir ou de culture dans l'exercice de ses fonctions;
- de communiquer clairement et correctement dans la langue d'enseignement, à l'oral et à l'écrit, dans les divers contextes liés à la profession;
- de concevoir des situations d'enseignement-apprentissage pour les contenus à faire apprendre, et ce, en fonction des élèves concernés et du développement des compétences visées dans le programme de formation;
- de piloter des situations d'enseignement-apprentissage pour les contenus à faire apprendre, et ce, en fonction des élèves concernés et du développement des compétences visées dans le programme de formation;
- d'évaluer la progression des apprentissages et le degré d'acquisition des compétences des élèves pour les contenus à faire apprendre;
- de planifier, organiser et superviser le mode de fonctionnement du groupe-classe en vue de favoriser l'apprentissage et la socialisation des élèves;
- d'adapter ses interventions aux besoins et aux caractéristiques des élèves présentant des difficultés d'apprentissage, d'adaptation ou un handicap;
- d'intégrer les technologies de l'information et de la communication aux fins de préparation et de pilotage d'activités d'enseignement-apprentissage, de gestion de l'enseignement et de développement professionnel;
- de coopérer avec l'équipe-école, les parents, les différents partenaires sociaux et les élèves en vue de l'atteinte des objectifs éducatifs de l'école;
- de travailler de concert avec les membres de l'équipe pédagogique à la réalisation des tâches permettant le développement et l'évaluation des compétences visées dans le programme de formation, et ce, en fonction des élèves concernés;
- de s'engager dans une démarche individuelle et collective de développement professionnel;
- d'agir de façon éthique et responsable dans l'exercice de ses fonctions.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 1er cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Condition particulière

Avoir réussi le test d'aptitude physique avec un résultat de 50 % et plus.

Exigences particulières pour l'obtention du grade

Avoir satisfait à l'exigence particulière de la Faculté d'éducation et de la Faculté d'éducation physique et sportive concernant la maîtrise de la langue française.
Avoir réussi le microprogramme de 1er cycle d'approfondissement didactique en éducation physique et à la santé.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet

CRÉDITS EXIGÉS : 120

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (107 crédits)

BLOC didactique de l'éducation physique et à la santé (11 crédits)

			CR
EPS	109	Initiation aux jeux collectifs	1
EPS	113	Éducation motrice	2
EPS	209	Gestion du stress	1
EPS	223	Condition physique en milieu scolaire	3
EPS	224	Alimentation en milieu scolaire	3
EPS	310	Observation du mouvement humain	1

BLOC disciplinaire (36 crédits)

Volet biologie (13 crédits)

			CR
EPS	200	Recherche en EPS	2
EPS	201	Cinésiologie structurale, biomécanique en EPS	4
EPS	205	Neurokinésiologie et apprentissage moteur	4
EPS	212	Physiologie de l'exercice	3

Volet santé (9 crédits)

			CR
EPS	218	Éducation à la santé en milieu scolaire	3
EPS	219	Implantation de l'éducation à la santé	3
KIN	241	Soins d'urgence et RCR	1
KIN	242	Traumatologie sportive	2

Volet populations (14 crédits)

			CR
EPS	203	Développement global de l'enfant en EPS	3
EPS	204	Développement global de l'adolescent en EPS	3
EPS	206	ÉPA : aspects socioaffectifs au primaire	2
EPS	207	ÉPA : aspects physiques et moteurs	2
EPS	213	ÉPA : aspects intellectuels	2
EPS	216	ÉPA : aspects socioaffectifs au secondaire	2

BLOC psychopédagogie (20 crédits)

			CR
EPS	301	Communication et enseignement en EPS	3
EPS	304	Procédés, démarches, formules pédagogiques en EPS	3
EPS	308	Gestion de classe et intervention en EPS	3
EPS	311	Technologies de l'enseignement en EPS	3
EPS	320	Compétences disciplinaires en EPS	2
EPS	330	Programmation et évaluation en EPS I	3
EPS	331	Programmation et évaluation en EPS II	3

BLOC développement professionnel en EPS (38 crédits)

Volet cours et séminaires (17 crédits)

			CR
EPS	211	Sociologie de l'EPS	2
EPS	300	Professionnalisation de l'intervention en EPS	2
EPS	309	Élaboration et gestion de projet en milieu scolaire	3
EPS	500	Séminaire d'intégration I en EPS	1
EPS	501	Séminaire d'intégration II en EPS	1
EPS	503	Séminaire d'intégration III en EPS	2
FEP	301	Maîtrise du français écrit	3
HPE	282	Système scolaire québécois	2
KIN	200	Travail d'équipe	1

Volet stages en EPS (21 crédits)

			CR
EPS	404	Stage I : Initiation à l'apprentissage de l'enseignement en EPS	3
EPS	405	Stage II : Initiation à l'intervention en EPS	4
EPS	406	Stage III : Enseignement en EPS	7
EPS	407	Stage IV : Enseignement en EPS	7

BLOC Didactique (2 crédits)

			CR
EPS	190	Activités physiques d'exploration I	1
EPS	191	Activités physiques d'exploration II	1

Activités pédagogiques à option (10 crédits)

Une activité de didactique de la 2e session choisie parmi les suivantes :

			CR
EPS	155	Activités individuelles hivernales	2
EPS	156	Danse et mouvement expressif	2
EPS	157	Sports gymniques et arts du cirque	2

Une activité de didactique de la 3e session choisie parmi les suivantes :

			CR
EPS	160	Athlétisme	2
EPS	161	Activités aquatiques	2
EPS	162	Activités individuelles estivales	2

Une activité de didactique de la 4e session choisie parmi les suivantes :

			CR
EPS	180	Sports de combat	2
EPS	181	Sports de raquette	2
EPS	182	Natation, sauvetage et sécurité	2

Une activité de didactique de la 6e session choisie parmi les suivantes :

			CR
EPS	170	Volleyball	2
EPS	171	Basketball	2
EPS	172	Activités sur glace	2

Une activité de didactique de la 7e session choisie parmi les suivantes :

			CR
EPS	185	Activités émergentes	2
EPS	186	Handball et tchoukball	2
EPS	187	Soccer	2

Activité pédagogique au choix (3 crédits)

Choisie parmi l'ensemble des activités pédagogiques de l'Université et parmi les suivantes :

			CR
EPS	220	Initiation à la performance sportive	3
KIN	243	Initiation à la planification de l'entraînement	3

(1) La réussite de l'activité pédagogique EPS 406 *Stage III : Enseignement en EPS* ou EPS 407 *Stage IV : Enseignement en EPS*, jumelée à celle des activités pédagogiques EPS 206 *ÉPA : aspects socioaffectifs au primaire*, EPS 207 *ÉPA : aspects physiques et moteurs*, EPS 213 *ÉPA : aspects intellectuels* et EPS 216 *ÉPA : aspects socioaffectifs au secondaire* donne droit à la mention suivante sur le diplôme : module éducation physique adaptée.

Baccalauréat en enseignement professionnel

Les admissions ont été suspendues dans le cheminement au collégial

RENSEIGNEMENTS

Cheminement au secondaire
819 821-8000, poste 62422 (téléphone)
819 821-7710 (télécopieur)
beps@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de pédagogie et Secteur PERFORMA, Faculté d'éducation

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke et Longueuil : admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été

GRADE : Bachelière ou bachelier en éducation, B. Éd.

Le baccalauréat en enseignement professionnel comporte deux cheminements :

- cheminement au secondaire;
- cheminement au collégial (admissions suspendues).

CHEMINEMENT AU SECONDAIRE

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de réaliser son insertion professionnelle en milieu scolaire dans des conditions favorables d'accompagnement et d'intégration;
- d'acquérir les connaissances fondamentales reliées aux compétences en enseignement et de les mettre en œuvre au cours de la formation pratique et plus particulièrement :
  - la conception et la planification des situations d'apprentissage;
  - le pilotage, la mise en œuvre et l'application des situations d'apprentissage;
  - l'évaluation des apprentissages et des enseignements;
- d'élaborer son projet personnel de formation en vue d'identifier, de choisir et de valider ses propres options de formation en fonction de ses besoins;
- d'élaborer un portfolio de ses compétences disciplinaires en vue d'en faire émerger les forces et les faiblesses;
- de s'engager dans un processus de formation disciplinaire;
- de s'engager dans un processus de perfectionnement professionnel qui intègre à la fois les dimensions disciplinaires et les dimensions reliées à la profession enseignante;
- d'établir le bilan de sa formation en regard des compétences attendues en enseignement professionnel;
- de se doter d'un projet de développement de carrière en fonction de son bilan.

L'atteinte de ces objectifs permettra le développement des douze compétences professionnelles de la profession enseignante définies dans le document *La formation à l'enseignement professionnel* (MEQ, 2001) et le développement de la compétence disciplinaire propre à chaque spécialité.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 1er cycle de l'Université (cf. *Règlement des études* et Règlement complémentaire du programme)

Conditions particulières

Posséder une formation professionnelle (DEP), technique (DEC), universitaire (bac) ou son équivalent. Posséder une expérience pertinente en entreprise ou en enseignement du métier, en lien direct avec le programme enseigné, et d'au moins deux ans (3000 heures), attestée par d'anciens employeurs ou l'employeur actuel.

Exigence d'admission

Les personnes qui ne sont pas à l'emploi d'un établissement de l'ordre d'enseignement secondaire en formation professionnelle et qui souhaitent être admises sur la base d'un DEP devront se présenter à une entrevue d'admission.

Exigences particulières pour la poursuite du programme

Pour les étudiantes et étudiants œuvrant ou souhaitant œuvrer dans une commission scolaire francophone et qui ne détiennent pas un brevet d'enseignement, avoir satisfait à l'exigence particulière de la Faculté d'éducation concernant la maîtrise de la langue française.
Pour les étudiantes et étudiants œuvrant ou souhaitant œuvrer dans une commission scolaire anglophone et qui ne détiennent pas un brevet d'enseignement, avoir satisfait à l'exigence particulière de la Faculté d'éducation concernant la maîtrise de la langue anglaise.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 120

AUTORISATION D'ENSEIGNER

Le ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport délivrera, sur recommandation de l'Université, un brevet d'enseignement aux diplômées et diplômés qui y ont droit. Pour obtenir le brevet d'enseignement, les finissantes et finissants auront à remplir le formulaire *Demande d'autorisation d'enseigner*.
De plus, les dispositions législatives relatives aux antécédents judiciaires obligent toute personne demandant une autorisation d'enseigner ou son renouvellement à joindre à sa demande une déclaration relative à ses antécédents judiciaires. Pour obtenir le brevet d'enseignement, les finissantes et finissants auront à remplir le formulaire *Déclaration relative aux antécédents judiciaires*.
Pour plus d'information, les personnes peuvent consulter le site Internet du Ministère à l'adresse : www.mels.gouv.qc.ca/dftps sous l'onglet « Autorisation d'enseigner ».

PROFIL DES ÉTUDES

Note : Les phases I à III sont séquentielles. Les phases IV et V sont concomitantes et la phase VI termine le programme.

PHASE I : Insertion professionnelle (10 crédits)

Activités pédagogiques obligatoires (10 crédits)

			CR
IFP	100	Accueil et intégration	1
IFP	101	Introduction à la profession enseignante	3
IFP	102	Planification en formation professionnelle	3
IFP	103	Intervention en formation professionnelle	3

PHASE II : Connaissances fondamentales reliées aux compétences attendues (22 crédits)

Activités pédagogiques obligatoires (22 crédits)

			CR
CFC	200	Bilan et transition	1
CFC	201	Conception et planification des situations d'apprentissage I	5
CFC	202	Conception et planification des situations d'apprentissage II	2
CFC	203	Pilotage et mise en œuvre des situations d'apprentissage I	5
CFC	204	Pilotage et mise en œuvre des situations d'apprentissage II	2
CFC	205	Évaluation des apprentissages et des enseignements I	5
CFC	206	Évaluation des apprentissages et des enseignements II	2

PHASE III : Bilan des compétences et élaboration du projet personnel de formation (9 crédits)

Activités pédagogiques obligatoires (9 crédits)

			CR
BEP	301	Identification des besoins de perfectionnement professionnel	3
BEP	302	Méthodologie de projet	3
BEP	303	Portfolio et reconnaissance des acquis	3

PHASE IV : Formation disciplinaire (27 crédits)

Activités pédagogiques obligatoires (27 crédits)

			CR
FDP	401 à 408	Formation disciplinaire I à VIII	3 ch.
FDP	409	Formation disciplinaire IX	2
FDP	410	Formation disciplinaire X	1

PHASE V : Perfectionnement professionnel (49 crédits)

Activités pédagogiques obligatoires (6 crédits)

			CR
FPE	501	Formation pratique à l'enseignement I	3
FPE	502	Formation pratique à l'enseignement II	3

Activités pédagogiques à option (43 crédits)

Choisies parmi les activités suivantes :

			CR
PLE	515 à 517	Perfectionnement en langue d'enseignement I à III	3 ch.
PLE	518	Perfectionnement en langue d'enseignement (anglais) I	3
PLE	519	Perfectionnement en langue d'enseignement (anglais) II	3
PPC	501 à 530	Perfectionnement professionnel collectif I à XXX	3 ch.
PPC	531	Perfectionnement professionnel collectif XXXI	1
PPC	532	Perfectionnement professionnel collectif XXXII	1
PPC	533	Perfectionnement professionnel collectif XXXIII	1
PPC	534	Perfectionnement professionnel collectif XXXIV	3
PPC	535	Perfectionnement professionnel collectif XXXV	3
PPC	536	Perfectionnement professionnel collectif XXXVI	3
PPI	501 à 520	Perfectionnement professionnel individuel I à XX	3 ch.
PPI	521	Perfectionnement professionnel individuel XXI	1
PPI	522	Perfectionnement professionnel individuel XXII	2
PPI	523	Perfectionnement professionnel individuel XXIII	1
PPI	524	Perfectionnement professionnel individuel XXIV	2
PPI	525	Perfectionnement professionnel individuel XXV	1
PPI	526	Perfectionnement professionnel individuel XXVI	2
PPI	527	Perfectionnement professionnel individuel XXVII	1
PPI	528	Perfectionnement professionnel individuel XXVIII	2

PHASE VI : Bilan et prospective (3 crédits)

Activité pédagogique obligatoire (3 crédits)

			CR
FIN	601	Bilan et prospective	3

CHEMINEMENT AU COLLÉGIAL

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir des connaissances supplémentaires dans sa discipline ou son champ d'enseignement;
- d'acquérir une formation en psychopédagogie et en didactique la ou le rendant apte à transmettre efficacement ses connaissances;
- de se familiariser à de nouveaux moyens d'enseignement favorisant l'utilisation d'approches pédagogiques innovatrices;
- de développer les habiletés requises pour la solution des problèmes rencontrés dans sa pratique professionnelle;
- de maîtriser sa démarche d'apprentissage afin d'assurer elle-même ou lui-même la mise à jour constante de ses connaissances en regard de l'évolution de sa discipline ou de son champ d'enseignement.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 1er cycle de l'Université
(cf. *Règlement des études* et Règlement complémentaire du programme)

Conditions particulières

- Être à l'emploi d'un collège associé à l'Université par l'entremise du réseau PERFORMA.
- Fournir une attestation du collège assurant la disponibilité nécessaire à sa participation aux activités pédagogiques du programme.

L'Université peut exiger de la candidate ou du candidat qu'il ait complété le certificat de perfectionnement en enseignement ou l'équivalent avant d'être admis au programme de baccalauréat en enseignement professionnel.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 90

PROFIL DES ÉTUDES

BLOC 1 : Formation psychopédagogique (30 crédits)

Ce bloc regroupe les activités pédagogiques du certificat de perfectionnement en enseignement (C.P.E.).

BLOC 2 : Perfectionnement professionnel (45 à 51 crédits)

Activité pédagogique obligatoire (3 crédits)

			CR
BEP	100	Identification des besoins de perfectionnement professionnel	3

Activités pédagogiques à option (42 à 48 crédits)

Choisies parmi les activités reliées à son champ d'enseignement.
Ces activités pédagogiques de perfectionnement professionnel dans le champ de spécialisation peuvent se regrouper en trois catégories : les sciences fondamentales, les techniques, les stages en entreprise ou en institution.
Ces activités pédagogiques sont de trois types : des activités collectives analogues aux cours traditionnels, des activités individuelles de perfectionnement, des stages en entreprise ou en institution.
Ces trois types d'activités éducatives sont requis pour l'opérationnalisation d'un programme sur mesure comme se doit de l'être le baccalauréat en enseignement professionnel (réponse aux besoins réels des maîtres en perfectionnement).

BLOC 3 : Formation complémentaire (9 à 15 crédits)

Activités pédagogiques au choix (9 à 15 crédits)

Ce bloc regroupe les activités de perfectionnement dans le domaine de la culture personnelle. Au moment de l'identification de ses besoins, l'étudiante-maître ou l'étudiant-maître fait le choix des activités qui lui conviennent. Ces activités peuvent faire partie des banques d'activités déjà existantes à l'Université ou encore être élaborées en fonction des besoins.

Baccalauréat en études de l'environnement

RENSEIGNEMENTS

819 821-7933 (téléphone)
1 866 821-7933 (numéro sans frais)
819 821-7304 (télécopieur)
environnement@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable formé de la Faculté d'administration, de la Faculté de droit, de la Faculté d'éducation, de la Faculté de génie, de la Faculté des lettres et sciences humaines, de la Faculté de médecine et des sciences de la santé et de la Faculté des sciences

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission au trimestre d'automne

COMPÉTENCES DÉVELOPPÉES

Compétences environnementales

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant de développer les compétences suivantes :

- analyser les impacts de l'activité humaine sur l'environnement;
- par la compréhension de la multidisciplinarité des enjeux, collaborer à la conception et à la mise en œuvre de solutions pertinentes pour prévenir ou réduire les impacts néfastes des activités humaines sur l'environnement.

Compétences transversales

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de communiquer en tenant compte des personnes et des instances concernées;
- de travailler en équipe afin d'atteindre les objectifs fixés.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 1er cycle de l'Université
(cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

DI (DEC intégré en sciences, lettres et arts) ou BI 200.10 (DEC en sciences de la nature cheminement baccalauréat international) ou DEC en sciences humaines ou DEC en histoire et civilisation ou DEC en sciences informatiques et mathématiques.
ou
tout autre DEC et les cours suivants : BIO NYA, CHM NYA, CHM NYB, MAT NYA, MAT NYB, PHY NYA, PHY NYB, PHY NYC ou leur équivalent, ou avoir atteint les objectifs et les standards suivants : 00UK, 00UL, 00UM, 00UN, 00UP, 00UR, 00US, 00UT.
ou
certains DEC techniques (exigences énumérées à cette adresse : http://www.usherbrooke.ca/environnement/fileadmin/sites/environnement/documents/Baccalaureat/DEC_techniques_admissibilite_2013-02-10.pdf
Les candidates et candidats doivent posséder une connaissance fonctionnelle de la langue française écrite et parlée, de façon à pouvoir suivre les activités pédagogiques, y participer efficacement et rédiger les travaux qui s'y rapportent.
De plus, lors des admissions, une attention particulière sera accordée afin de favoriser une représentation équilibrée parmi les étudiantes et étudiants des profils sciences et sciences humaines.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime coopératif à temps complet

CRÉDITS EXIGÉS : 90

PROFIL DES ÉTUDES

Le baccalauréat en études de l'environnement comporte six sessions d'études et des stages de travail; il vise à former des généralistes dotés d'une vision multidisciplinaire des enjeux environnementaux. Les stages de type coopératif sont associés à toutes les étapes de la formation.

MODALITÉS DU RÉGIME COOPÉRATIF

Normalement, l'agencement des sessions d'études (S) et des stages de travail (T) est le suivant :

1re année			2e année			3e année			4e année
AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT
S-1	S-2	T-1	S-3	T-2	S-4	T-3	S-5	- - -	S-6

CONDITIONS DE POURSUITE AU RÉGIME COOPÉRATIF

Pour poursuivre dans le régime coopératif, l'étudiante ou l'étudiant doit maintenir une moyenne cumulative égale ou supérieure à 2,3 sur 4,3.

Activités pédagogiques obligatoires (84 crédits)

Pour les étudiantes et étudiants admis sur la base d'un profil scolaire en sciences humaines

			CR
ENV	102	Fondements des sciences naturelles I	3
ENV	202	Fondements des sciences naturelles II	3

Pour les étudiantes et étudiants admis sur la base d'un profil scolaire en sciences

			CR
ENV	103	Fondements des sciences humaines I	3
ENV	203	Fondements des sciences humaines II	3

Pour l'ensemble des étudiantes et étudiants

			CR
ENV	105	Recherche et analyse de l'information	2
ENV	111	Travail d'équipe en environnement	2
ENV	120	Développement durable : analyse de projet	3
ENV	130	Communication	3
ENV	151	Les grands enjeux en environnement	3
ENV	201	Chimie de l'environnement	3
ENV	205	Introduction au droit de l'environnement	1
ENV	210	Les milieux hydriques	3
ENV	220	Les sols : nature et propriétés	3
ENV	230	Les écosystèmes	3
ENV	301	Statistique appliquée à l'environnement	3
ENV	310	Droit de l'environnement	3
ENV	312	Caractérisation des milieux hydriques	3
ENV	313	Caractérisation des sols et des sédiments	3
ENV	320	Économie de l'environnement	2
ENV	330	Principes de géomatique et travaux pratiques	3
ENV	360	Activité d'intégration I	1
ENV	410	Méthodes de gestion de projet en environnement	3
ENV	420	Principes d'aménagement durable	3
ENV	425	Environnement et ressources naturelles	2
ENV	440	Activités urbaines et récréotouristiques	3
ENV	450	Enjeux environnementaux : secteur industriel	3
ENV	460	Activité d'intégration II	1
ENV	502	Éthique et gouvernance en environnement	3
ENV	510	Changements climatiques et pollution de l'air	3
ENV	530	Normes, certifications et agréments en environnement	2
ENV	550	Projet d'intégration en environnement I	2
ENV	560	Activité d'intégration III	1
ENV	601	Politique appliquée en environnement	3
ENV	611	Santé et environnement	2
ENV	650	Projet d'intégration en environnement II	3

Activités pédagogiques à option (3 à 6 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques suivantes :

			CR
ADM	111	Principes d'administration	3
ECL	110	Écologie générale	3
ECL	510	Écologie végétale	3
ECL	516	Écologie animale	3
ECL	522	Écotoxicologie et gestion des polluants	3
ECL	606	Conservation et gestion des ressources	3
ECL	608	Écologie internationale	3
ECL	623	Zones clés et conservation des populations	3
GAE	110	Introduction à l'océanographie	3
GEO	454	Échelles des processus humains et physiques	3
GEO	455	Dynamique des milieux physiques	3
GEO	456	Démographie spatiale	3
GEO	457	Bassins versants	3
MCB	100	Microbiologie	3

Activités pédagogiques au choix (0 à 3 crédits)

Activité pédagogique supplémentaire (0 à 2 crédits)

Cette activité fortement recommandée est facultative et ne fait pas partie des crédits du programme.

			CR
ENV	099	Réussir en études de l'environnement	2

Baccalauréat en orientation

RENSEIGNEMENTS

819 821-7445 (téléphone)
1 800 267-8337, poste 63445 (numéro sans frais)
819 821-7237 (télécopieur)
orientation.professionnelle@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département d'orientation professionnelle, Faculté d'éducation

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission aux trimestres d'automne et d'hiver

GRADE : Bachelière ou bachelier en éducation, B. Éd.

OBJECTIFS

Le baccalauréat en orientation permet d'acquérir une formation de base dans le domaine de l'orientation. Cette formation donne accès à différents emplois reliés à l'orientation auprès des jeunes et des adultes dans les mondes de l'éducation et du travail. Elle constitue aussi l'étape préliminaire de la maîtrise en orientation qui donne accès à l'Ordre des conseillères et conseillers d'orientation du Québec, et qui donne la possibilité d'exercer la profession de conseillère ou de conseiller d'orientation.

Dans le respect des finalités de formation que le *Règlement des études* de l'Université de Sherbrooke a définies pour le premier cycle, ce baccalauréat vise à fournir une bonne connaissance des fondements théoriques de l'orientation, du développement biopsychosocial de l'être humain, du développement de carrière, des mondes de l'éducation et du travail, et de l'éthique professionnelle. Il permet de développer des compétences de base dans des méthodes d'intervention en orientation : relation d'aide en individuel ou en groupe, animation, information scolaire et professionnelle et évaluation psychométrique. Il comporte aussi des activités pédagogiques concernant des aspects spécifiques de l'intervention en orientation :

- recherche d'emploi et de formation;
- reconnaissance des acquis et des compétences;
- développement de carrière dans les organisations;
- approche orientante;
- développement de programme en orientation;
- etc., qui confèrent une certaine polyvalence à ses détentrices ou détenteurs.

Enfin, les stages qu'il exige permettent de s'initier, assez tôt dans la formation et à plusieurs reprises, aux réalités de l'intervention dans le domaine de l'orientation.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 1er cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Condition particulière

Détenir un diplôme d'études collégiales (DEC) en sciences humaines
ou
détenir tout autre diplôme d'études collégiales (DEC) et avoir réussi le cours Méthodes quantitatives en sciences humaines 360-300-91 ou son équivalent
ou
avoir une combinaison de scolarité et d'expérience pertinente jugée équivalente au DEC et avoir réussi le cours Méthodes quantitatives en sciences humaines 360-300-91 ou son équivalent.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet

Régime coopératif à option pour un certain nombre d'étudiantes et d'étudiants inscrits à temps complet

MODALITÉS DU RÉGIME COOPÉRATIF

Normalement, l'agencement des sessions d'études (S) et des stages de travail (T) est le suivant :

1re année			2e année			3e année			4e
AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT
S-1	S-2	-	S-3	T-1	S-4	T-2	S-5	T-3	S-6

CONDITION D'ACCÈS AU RÉGIME COOPÉRATIF

Sous réserve de la disponibilité des stages, l'étudiante ou l'étudiant, pour avoir accès au régime coopératif, doit avoir réussi toutes les activités pédagogiques obligatoires des deux premières sessions d'études du programme.

CRÉDITS EXIGÉS : 90

PROFIL DES ÉTUDES

TRONC COMMUN

Activités pédagogiques obligatoires (84 crédits)

			CR
CCO	101	Introduction au domaine de l'orientation	3
CCO	102	Théories du développement de carrière I	3
CCO	103	Information-communication en orientation I	3
CCO	104	Orientation et dynamique des professions	3
CCO	105	Développement humain : enfance et adolescence	3
CCO	106	Théories du développement de carrière II	3
CCO	107	Stage I : projets en orientation	3
CCO	108	Processus d'apprentissage et orientation	3
CCO	109	Développement humain : adulte	3
CCO	110	Statistiques et orientation	3
CCO	111	Approche orientante : fondements	3
CCO	112	Approches en counseling de carrière	3
CCO	113	Counseling de carrière individuel I	3
CCO	114	Évaluation psychométrique I : notions de base	3

CCO	115	Recherche d'emploi et de formation	3
CCO	116	Psychopathologie et orientation	3
CCO	117	Information-communication en orientation II	3
CCO	119	Évaluation psychométrique II : personnalité	3
CCO	120	Interculturalité et orientation	3
CCO	121	Animation de groupes et orientation	3
CCO	122	Phénomènes sociaux et orientation	3
CCO	123	Intervention interdisciplinaire en orientation	3
CCO	124	Carrière et organisations : fondements	3
CCO	126	Counseling de carrière individuel II	3
CCO	127	Évaluation psychométrique III : aptitudes	3
CCO	128	Développement de programmes en orientation	3
CCO	129	Éthique professionnelle en orientation	3
CCO	130	Reconnaissance des acquis et des compétences	3

RÉGIME RÉGULIER

84 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
6 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du régime régulier

Activités pédagogiques obligatoires (6 crédits)

			CR
CCO	118	Stage II : orientation et études	3
CCO	125	Stage III : orientation et travail	3

RÉGIME COOPÉRATIF

84 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
6 crédits d'activités pédagogiques au choix

Choisies parmi l'ensemble des activités pédagogiques du premier cycle de l'Université après approbation de la personne responsable du programme.

Baccalauréat en psychoéducation

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000, poste 67832 (téléphone)
819 821-7235 (télécopieur)
psychoeducation@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de psychoéducation, Faculté d'éducation

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission au trimestre d'automne

GRADE : Bachelière ou bachelier en éducation, B. Éd.

OBJECTIFS

Objectif général

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant d'acquérir une formation en psychoéducation pour la prévention et la réadaptation psychosociale des personnes en difficulté d'adaptation.

Objectifs spécifiques

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir des connaissances sur les fondements théoriques et scientifiques du développement de la personne, au plan social, affectif et cognitif, en considérant le développement normal et pathologique, les facteurs associés et la mesure de l'inadaptation;
- d'acquérir les habiletés nécessaires à l'évaluation des inadaptations psychosociales et à l'élaboration, à la réalisation et à l'évaluation des interventions psychoéducatives préventives et curatives.

ADMISSION

Condition générale d'admission aux programmes de 1er cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet

CRÉDITS EXIGÉS : 90

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (90 crédits)

			CR
PSE	161	Fondements de l'approche scientifique	6
PSE	170	Perspectives théoriques en psychoéducation	5
PSE	171	L'évaluation en contexte clinique	6
PSE	190	Fondements et initiation à la psychoéducation	5
PSE	191	Les attitudes de base en psychoéducation I	3
PSE	192	Les attitudes de base en psychoéducation II	3
PSE	195	Activité synthèse	2
PSE	251	Développement de l'enfant jusqu'à 3 ans	6
PSE	252	Développement de l'enfant : de 3 à 7 ans	6
PSE	261	Approche scientifique I	2
PSE	262	Approche scientifique II	2
PSE	271	Évaluation psychoéducative I	2
PSE	272	Évaluation psychoéducative II	2
PSE	281	Planification de l'intervention I	2
PSE	282	Planification de l'intervention II	2
PSE	291	Intervention psychoéducative I	3
PSE	292	Intervention psychoéducative II	3
PSE	353	Développement de l'enfant : de 7 à 12 ans	6
PSE	354	Développement de l'adlescent. : de 12 à 18 ans	6
PSE	363	Approche scientifique III	2
PSE	364	Approche scientifique IV	2
PSE	373	Évaluation psychoéducative III	2
PSE	374	Évaluation psychoéducative IV	2
PSE	383	Planification de l'intervention III	2
PSE	384	Planification de l'intervention IV	2
PSE	393	Intervention psychoéducative III	3
PSE	394	Intervention psychoéducative IV	3

Certificat de perfectionnement en enseignement au collégial

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000, poste 63943 (téléphone)
819 821-8055 (télécopieur)
performa@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Secteur PERFORMA, Faculté d'éducation

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Formation en ligne ou dans les établissements membres de PERFORMA : admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été

OBJECTIF

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'identifier ses besoins de perfectionnement et d'y répondre par l'acquisition ou la modification d'attitudes, d'habiletés et de connaissances reliées à ses tâches d'enseignante ou d'enseignant.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 1er cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Condition particulière

Occuper une fonction pédagogique comme enseignante ou enseignant ou comme conseillère ou conseiller pédagogique, ou comme membre du personnel d'encadrement pédagogique auprès des élèves ou du personnel enseignant, ou l'équivalent, dans un établissement d'enseignement collégial membre de PERFORMA.

À noter :
Pour toute information relative à l'admission dans ce programme, veuillez vous adresser à la personne répondante locale de PERFORMA de l'établissement collégial dans lequel vous œuvrez.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques à option (30 crédits)

L'étudiante ou l'étudiant peut combiner des activités de 1 crédit, 2 crédits ou 3 crédits de niveau 100 (Initiation) et de 1 crédit, 2 crédits ou 3 crédits de niveau 300 (Approfondissement) dans chacun des onze champs typologiques ci-dessous, pour un maximum de 12 crédits par champ :

Champs

- Gestion pédagogique (ADP)
- Applications pédagogiques de l'ordinateur (APO)
- Apprentissage et enseignement (APP)
- Didactique (DDD)
- Intervention pédagogique (INP)
- Mesure et évaluation (MEE)
- Planification de l'enseignement (PLE)
- Contexte psycho-socio-philosophique (PSO)
- Relations humaines (REH)
- Stratégies d'études et d'apprentissage (SEA)
- Technologie audioscriptovisuelle (TAV)

L'étudiante ou l'étudiant peut également choisir jusqu'à 16 crédits d'activités pédago-

giques ouvertes dans le champ de travaux dirigés (CTD) en combinant des activités pédagogiques de un, deux ou trois crédits.

Toutefois, l'étudiante ou l'étudiant ne peut combiner des activités pédagogiques d'un champ typologique donné et des activités pédagogiques ouvertes dans le champ de travaux dirigés (CTD) dont le contenu fait partie de ce même champ typologique, pour plus de 18 crédits.

Certificat en éducation

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000, poste 62844 (téléphone)
1 800 267-8337, poste 62844 (numéro sans frais)
819 821-7950 (télécopieur)
secretariat.gde.edu@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté d'éducation

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été

Le certificat en éducation permet de répondre aux besoins d'étudiantes et d'étudiants internationaux désirant acquérir une formation générale en éducation.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir des connaissances fondamentales dans un domaine de l'éducation;
- d'acquérir les concepts et démarches propres à un domaine de l'éducation;
- de découvrir les particularités du système éducatif québécois.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 1er cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Condition particulière

Être inscrite ou inscrit dans un établissement universitaire hors Québec.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques à option (30 crédits)

Choisies parmi l'ensemble des activités de 1er cycle données par la Faculté d'éducation. Ceci exclut les activités qui apparaissent dans les fiches signalétiques des programmes et qui sont données par une autre faculté.
Les activités pédagogiques réussies dans le cadre du microprogramme de 1er cycle en éducation peuvent être reconnues dans le certificat en éducation.

Certificat en éducation en garde scolaire

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000, poste 62404 (téléphone)
1 800 267-8337, poste 62404 (numéro sans frais)
819 821-8048 (télécopieur)
garde.scolaire@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département d'enseignement au préscolaire et au primaire, Faculté d'éducation

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke et Longueuil : admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir des connaissances et des habiletés nouvelles dans les domaines liés directement à ses besoins de perfectionnement professionnel ou personnel;
- de développer une réflexion critique sur ses attitudes, ses manières habituelles d'intervenir et ses pratiques courantes d'organisation et de gestion d'un service de garde en milieu scolaire;
- de s'approprier la mission éducative et sociale des services de garde en milieu scolaire et de contribuer à son développement en continuité avec la famille, l'école et la communauté;
- d'intégrer sa démarche de perfectionnement dans sa pratique et de développer son identité personnelle.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 1er cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

Être actuellement en fonction comme éducatrice, éducateur ou responsable dans un service de garde en milieu scolaire et satisfaire à l'une des trois conditions suivantes :

- détenir un diplôme d'études collégiales (DEC) en techniques d'éducation à l'enfance (TEE) ou dans une technique humaine donnant une préparation équivalente et posséder une année d'expérience de travail en services de garde (en milieu scolaire ou autre);
- détenir une attestation d'études collégiales (AEC) en techniques d'éducation à l'enfance (TEE), démontrer une préparation jugée suffisante aux études universitaires et posséder deux années d'expérience de travail en services de garde (en milieu scolaire ou autre);
- détenir un diplôme universitaire donnant une formation pertinente au travail en services de garde et posséder une année d'expérience de travail en services de garde.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (30 crédits)

BLOC 1 : Psychologie

			CR
PSG	110	Intervention auprès de l'enfant	3
PSG	111	La motivation des enfants	3
PSG	112	Créativité, expression et développement	3
PSG	113	Prévention de l'inadaptation	3
PSG	114	L'enfant et la sexualité	3
PSG	115	Psychologie - Travaux dirigés	3
PSG	116	Psychologie - Travaux dirigés	3
PSG	117	Psychologie - Travaux dirigés	3
PSG	118	Psychologie - Travaux dirigés	3

BLOC 2 : Éducation

			CR
PSG	120	L'animation d'activités de groupe	3
PSG	121	Nouvelles approches éducatives	3
PSG	122	Applications du multimédia	3
PSG	123	Exploration et découverte scientifiques	3
PSG	124	Programme éducatif	3
PSG	125	Applications du multimédia II	3
PSG	126	Éducation - Travaux dirigés	3
PSG	127	Éducation - Travaux dirigés	3
PSG	128	Activités synthèse	3
PSG	129	Éducation - Travaux dirigés	3
PSG	146	Applications du multimédia III	3

BLOC 3 : Agir professionnel

			CR
PSG	131	Service de garde en milieu scolaire, école et communauté	3
PSG	133	Identité professionnelle	3
PSG	134	Le plan d'intervention	3
PSG	135	Mentorat et *coaching*	3
PSG	136	Agir professionnel - Travaux dirigés	3
PSG	137	Agir professionnel - Travaux dirigés	3
PSG	138	Agir professionnel - Travaux dirigés	3
PSG	139	Agir professionnel - Travaux dirigés	3
PSG	140	Agir professionnel - Travaux dirigés	3

BLOC 4 : Gestion[1]

			CR
PSG	200	Encadrement et animation du personnel	3
PSG	201	Gestion participative	3
PSG	203	Développement organisationnel	3
PSG	204	Gestion - Travaux dirigés	3
PSG	205	Gestion - Travaux dirigés	3
PSG	206	Gestion pédagogique	3
PSG	207	Gestion - Travaux dirigés	3
PSG	208	Gestion - Travaux dirigés	3

BLOC 5 : Accompagnement

			CR
ACC	141	Connaissance de soi et observation	3
ACC	142	Collaboration avec les parents	3
ACC	143	Leadership et attitudes professionnelles	3
ACC	144	Accompagnement en milieu de travail	3
ACC	145	Modèle d'action et de communication	3

(1) Activités fortement recommandées aux personnes qui possèdent au moins une année d'expérience de travail, ou l'équivalent, comme responsable d'un service de garde (en milieu scolaire ou autre).

Certificat en formation des adultes

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000, poste 62431 (téléphone)
819 821-7710 (télécopieur)
pedagogie@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de pédagogie, Faculté d'éducation

OBJECTIF

Objectifs généraux

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir les compétences psychopédagogiques nécessaires à l'intervention auprès des personnes adultes;
- de développer des capacités d'analyse réflexive relatives à la pratique de l'enseignement.

Objectifs spécifiques

Pour le cheminement en milieu scolaire

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir une formation la ou le préparant, dans des matières de sa compétence, à une formation générale dans le secteur de la formation des adultes.

Pour le cheminement dans l'entreprise

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir des compétences de transmission des savoirs expérientiels relatifs aux différentes situations de travail;
- d'acquérir des compétences en évaluation des performances des personnes apprenantes;
- de développer ses capacités relationnelles, de communication et de travail en équipe;
- de développer ses capacités à accompagner les personnes apprenantes lors des stages de formation pratique;
- de développer des compétences dans le domaine de la conception curriculaire des dispositifs de formation en entreprise.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 1er cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

Pour le cheminement en milieu scolaire

Posséder une autorisation provisoire d'enseigner les matières de sa compétence en formation générale à l'éducation des adultes ou être une enseignante ou un enseignant en exercice à l'éducation des adultes et posséder les qualifications disciplinaires requises en regard du Règlement nº 4.

Pour le cheminement dans l'entreprise

Être une formatrice ou un formateur en exercice dans une organisation ou être appelé à le devenir et posséder des qualifications reconnues par son employeure ou son employeur ou par sa corporation dans un domaine professionnel.

Être une formatrice ou un formateur dont l'entreprise est sous entente protocolaire avec l'Université pour l'offre de formation.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES

TRONC COMMUN (6 crédits)

BLOC Supervision

Activités pédagogiques obligatoires (6 crédits)

			CR
CFA	106	Intervention supervisée auprès d'adultes I	3
CFA	107	Intervention supervisée auprès d'adultes II	3

CHEMINEMENT EN MILIEU SCOLAIRE

- 6 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 24 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du cheminement

BLOC Psychopédagogie

Activités pédagogiques obligatoires (24 crédits)

			CR
CFA	100	Diagnostic des besoins	3
CFA	101	Système scolaire du Québec	3
CFA	102	Processus d'apprentissage chez les adultes	3
CFA	103	Stratégies d'aide à l'apprentissage auprès d'adultes	3
CFA	104	Enseignement et didactique	3
CFA	105	Instrumentation didactique	3
CFA	201	Atelier d'intégration I	2
CFA	202	Atelier d'intégration II	2
CFA	203	Atelier d'intégration III	2

CHEMINEMENT DANS L'ENTREPRISE

- 6 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 24 crédits d'activités pédagogiques à option du cheminement

Activités pédagogiques à option (24 crédits)

BLOC Apprentissage/enseignement

De 11 à 14 crédits d'activités pédagogiques choisies parmi les suivantes :

			CR
CFA	108	Diagnostic des besoins	1
CFA	110	Projet en milieu professionnel I	4
CFA	111	Projet en milieu professionnel II	2
CFA	112	Projet en milieu professionnel III	2
CFA	113	Projet en milieu professionnel IV	2
CFA	114	Projet en milieu professionnel V	1
CFA	115	Projet en milieu professionnel VI	1
CFA	116	Projet en milieu professionnel VII	1
CFA	117	Projet en milieu professionnel VIII	3
CFA	118	Projet en milieu professionnel IX	3
CFA	119	Projet en milieu professionnel X	3

BLOC Composantes spécifiques de la formation professionnelle

De 10 à 13 crédits d'activités pédagogiques choisies parmi les suivantes :

			CR
CFA	201	Atelier d'intégration I	2
CFA	202	Atelier d'intégration II	2
CFA	204	Atelier d'intégration IV	1
CFA	205	Atelier d'intégration V	3
CFA	206	Atelier d'intégration VI	3
CFA	207	Atelier d'intégration VII	3
CFA	300	Élaboration de programmes en formation professionnelle	3
CFA	301	Communication en milieu professionnel	2

Certificat en orientation

RENSEIGNEMENTS

819 821-7445 (téléphone)
1 800 267-8337, poste 63445 (numéro sans frais)
819 821-7237 (télécopieur)
orientation.professionnelle@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département d'orientation professionnelle, Faculté d'éducation

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir des connaissances de base et de développer des compétences en orientation;
- de développer des compétences permettant de travailler en collaboration avec d'autres spécialistes du domaine afin d'aider les personnes qui éprouvent des besoins en matière d'orientation, d'insertion et d'adaptation professionnelles.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 1er cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (6 crédits)

			CR
CCO	102	Théories du développement de carrière I	3
CCO	103	Information - communication en orientation I	3

Activités pédagogiques à option(1) (21 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques suivantes :

			CR
CCO	101	Introduction au domaine de l'orientation	3
CCO	104	Orientation et dynamique des professions	3
CCO	105	Développement humain : enfance et adolescence	3
CCO	106	Théories du développement de carrière II	3
CCO	107	Stage I : projets en orientation	3
CCO	108	Processus d'apprentissage et orientation	3
CCO	109	Développement humain : adulte	3
CCO	110	Statistiques et orientation	3
CCO	111	Approche orientante : fondements	3
CCO	112	Approches en counseling de carrière	3
CCO	113	Counseling de carrière individuel I	3
CCO	114	Évaluation psychométrique I : notions de base	3
CCO	115	Recherche d'emploi et de formation	3
CCO	116	Psychopathologie et orientation	3
CCO	117	Information - communication en orientation II	3
CCO	118	Stage II : orientation et études	3
CCO	119	Évaluation psychométrique II : personnalité	3
CCO	120	Interculturalité et orientation	3
CCO	121	Animation de groupes et orientation	3
CCO	122	Phénomènes sociaux et orientation	3
CCO	123	Intervention interdisciplinaire en orientation	3
CCO	124	Carrière et organisations : fondements	3
CCO	125	Stage III : orientation et travail	3
CCO	126	Counseling de carrière individuel II	3
CCO	127	Évaluation psychométrique III : aptitudes	3
CCO	128	Développement de programmes en orientation	3
CCO	129	Éthique professionnelle en orientation	3
CCO	130	Reconnaissance des acquis et des compétences	3

Activité pédagogique au choix (3 crédits)

Choisie parmi l'ensemble des activités pédagogiques de l'Université sous réserve des approbations requises et des places disponibles.

1. La personne responsable du programme ou celle qui la représente rencontre l'étudiante ou l'étudiant pour valider le parcours de formation qui répond le mieux à ses aspirations.

Microprogramme de 1er cycle d'exploration professionnelle

RENSEIGNEMENTS

819 821-3445 (téléphone)
819 821-7237 (télécopieur)
orientation.professionnelle@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département d'orientation professionnelle, Faculté d'éducation

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'explorer des programmes de formation universitaire et des milieux de travail;
- d'accroître ses connaissances quant aux exigences et réalités de l'Université de Sherbrooke et de ses programmes de formation;
- d'augmenter sa compréhension des exigences et des réalités du monde du travail;
- de développer des capacités d'analyse réflexive au sujet de ses caractéristiques personnelles et de celles provenant de milieux de travail;
- de développer des attitudes et des habiletés nécessaires à la prise de décision en matière d'orientation professionnelle et de développement de carrière;
- d'établir un plan d'action en vue de concrétiser son choix professionnel et de formation.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 1er cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Condition particulière

Pour s'inscrire à une activité disciplinaire d'un programme de baccalauréat, l'étudiante ou l'étudiant devra répondre aux conditions d'admission de ce programme.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet

CRÉDITS EXIGÉS : 15

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (6 crédits)

			CR
MEP	100	Projet d'exploration	3
MEP	200	Projet d'intégration	3

Activités pédagogiques au choix (9 crédits)

Choisies parmi les activités de 1er cycle offertes à l'Université et retenues par les facultés pour ce programme.

Microprogramme de 1er cycle en accompagnement du personnel éducatif en service de garde

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000, poste 62404 (téléphone)
1 800 267-8337, poste 62404 (numéro sans frais)
819 821-8048 (télécopieur)
garde.scolaire@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département d'enseignement au préscolaire et au primaire, Faculté d'éducation

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke et Longueuil : admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de développer une réflexion critique sur ses attitudes, ses manières habituelles d'intervenir et ses pratiques courantes d'accompagnement.
- d'apprendre et d'intégrer différentes stratégies liées à l'accompagnement tout en développant son identité professionnelle.
- de développer le sens du travail d'équipe dans un esprit de collaboration tout en réfléchissant sur les différents enjeux éthiques que suscite l'accompagnement.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 1er cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

Satisfaire à l'une des trois conditions suivantes ou posséder une expérience équivalente dans un autre domaine :

- détenir un diplôme d'études collégiales (DEC) en techniques d'éducation à l'enfance (TEE) ou dans une technique humaine donnant une préparation équivalente et posséder une année d'expérience de travail pertinente;
- détenir une attestation d'études collégiales (AEC) en techniques d'éducation à l'enfance (TEE), démontrer une préparation jugée suffisante aux études universitaires et posséder deux années d'expérience de travail pertinentes;
- détenir un diplôme universitaire et posséder une année d'expérience de travail pertinente.

Une personne peut également être admise si sa préparation est jugée suffisante soit sur la base d'une formation équivalente, soit sur la base de connaissances acquises ou d'une expérience appropriée.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 15

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (15 crédits)

			CR
ACC	141	Connaissance de soi et observation	3
ACC	142	Collaboration avec les parents	3
ACC	143	Leadership et attitudes professionnelles	3
ACC	144	Accompagnement en milieu de travail	3
ACC	145	Modèle d'action et de communication	3

Microprogramme de 1er cycle en éducation

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000, poste 62844 (téléphone)
1 800 267-8337, poste 62844 (numéro sans frais)
819 821-7950 (télécopieur)
secretariat.gde.edu@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté d'éducation

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été
Le microprogramme de 1er cycle en éducation permet de répondre aux besoins d'étudiantes et d'étudiants internationaux désirant acquérir une formation générale en éducation.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de s'initier aux connaissances fondamentales dans un domaine de l'éducation;
- de s'initier aux concepts et démarches propres à un domaine de l'éducation;
- de s'initier aux particularités du système éducatif québécois.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 1er cycle de l'Université
(cf. *Règlement des études*)

Condition particulière

Être inscrite ou inscrit dans un établissement universitaire hors Québec.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 15

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques à option (15 crédits)

Choisies parmi l'ensemble des activités de 1er cycle données par la Faculté d'éducation. Ceci exclut les activités qui apparaissent dans les fiches signalétiques des programmes et qui sont données par une autre faculté.
Les activités pédagogiques réussies dans le cadre du microprogramme de 1er cycle en éducation peuvent être reconnues dans le certificat en éducation.

Microprogramme de 1er cycle en éducation en garde scolaire

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000, poste 62404 (téléphone)
1 800 267-8337, poste 62404 (numéro sans frais)
819 821-8048 (télécopieur)
garde.scolaire@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département d'enseignement au préscolaire et au primaire, Faculté d'éducation

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke et Longueuil : admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir des connaissances et des habiletés nouvelles dans les domaines liés directement à ses besoins de perfectionnement professionnel ou personnel;
- de développer une réflexion critique sur ses attitudes, ses manières habituelles d'intervenir et ses pratiques courantes d'organisation et de gestion d'un service de garde en milieu scolaire;
- de s'approprier la mission éducative et sociale des services de garde en milieu scolaire et de contribuer à son développement en continuité avec la famille, l'école et la communauté;
- d'intégrer sa démarche de perfectionnement dans sa pratique et de développer son identité personnelle.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 1er cycle de l'Université
(cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

Être actuellement en fonction comme éducatrice, éducateur ou responsable dans un service de garde en milieu scolaire et satisfaire à l'une des trois conditions suivantes :

- détenir un diplôme d'études collégiales (DEC) en techniques d'éducation à l'enfance (TEE) ou dans une technique humaine donnant une préparation équivalente et posséder une année d'expérience de travail en services de garde (en milieu scolaire ou autre);
- détenir une attestation d'études collégiales (AEC) en techniques d'éducation à l'enfance (TEE), démontrer une préparation jugée suffisante aux études universitaires et posséder deux années d'expérience de travail en services de garde (en milieu scolaire ou autre);
- détenir un diplôme universitaire donnant une formation pertinente au travail en services de garde et posséder un an d'expérience de travail en service de garde.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 15

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (15 crédits)

BLOC 1 : Psychologie

			CR
PSG	110	Intervention auprès de l'enfant	3
PSG	111	La motivation des enfants	3
PSG	112	Créativité, expression et développement	3
PSG	113	Prévention de l'inadaptation	3
PSG	114	L'enfant et la sexualité	3
PSG	115	Psychologie - Travaux dirigés	3
PSG	116	Psychologie - Travaux dirigés	3
PSG	117	Psychologie - Travaux dirigés	3
PSG	118	Psychologie - Travaux dirigés	3

BLOC 2 : Éducation

			CR
PSG	120	L'animation d'activités de groupe	3
PSG	121	Nouvelles approches éducatives	3
PSG	122	Applications du multimédia	3
PSG	123	Exploration et découverte scientifiques	3
PSG	124	Programme éducatif	3
PSG	125	Applications du multimédia II	3
PSG	126	Éducation - Travaux dirigés	3
PSG	127	Éducation - Travaux dirigés	3
PSG	128	Activités synthèse	3
PSG	129	Éducation - travaux dirigés	3
PSG	146	Applications du multimédia III	3

BLOC 3 : Agir professionnel

			CR
PSG	131	Service de garde en milieu scolaire, école et communauté	3
PSG	133	Identité professionnelle	3
PSG	134	Le plan d'intervention	3
PSG	135	Mentorat et *coaching*	3
PSG	136	Agir professionnel - Travaux dirigés	3
PSG	137	Agir professionnel - Travaux dirigés	3
PSG	138	Agir professionnel - Travaux dirigés	3
PSG	139	Agir professionnel - Travaux dirigés	3
PSG	140	Agir professionnel - Travaux dirigés	3

BLOC 4 : Gestion[1]

			CR
PSG	200	Encadrement et animation du personnel	3
PSG	201	Gestion participative	3
PSG	203	Développement organisationnel	3
PSG	204	Gestion - Travaux dirigés	3
PSG	205	Gestion - Travaux dirigés	3
PSG	206	Gestion pédagogique	3
PSG	207	Gestion - Travaux dirigés	3
PSG	208	Gestion - Travaux dirigés	3

BLOC 5 : Accompagnement

			CR
ACC	141	Connaissance de soi et observation	3
ACC	142	Collaboration avec les parents	3
ACC	143	Leadership et attitudes professionnelles	3
ACC	144	Accompagnement en milieu de travail	3
ACC	145	Modèle d'action et de communication	3

(1) Activités fortement recommandées aux personnes qui possèdent au moins une année d'expérience de travail, ou l'équivalent, comme responsable d'un service de garde (en milieu scolaire ou autre).

Microprogramme de 1er cycle en stage coopératif I

RESPONSABILITÉ : Faculté d'administration, Faculté de droit, Faculté d'éducation, Faculté d'éducation physique et sportive, Faculté de génie, Faculté des lettres et sciences humaines, Faculté de médecine et des sciences de la santé, Faculté des sciences, Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

Le microprogramme de 1er cycle en stage coopératif I comporte neuf cheminements :

- le cheminement en administration;
- le cheminement en droit;
- le cheminement en éducation;
- le cheminement en éducation physique et sportive;
- le cheminement en génie;
- le cheminement en lettres et sciences humaines;
- le cheminement en sciences de la santé;
- le cheminement en sciences;
- le cheminement en environnement.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de se familiariser avec la culture organisationnelle;
- d'acquérir des ressources (connaissances, savoir-faire, qualités, culture, évolution comportementale, éthique personnelle et professionnelle, etc.) pour savoir agir dans des situations de travail variées;
- de s'entraîner à combiner ces ressources afin de construire et de mettre en œuvre des réponses à des exigences professionnelles (réaliser une activité, résoudre un problème, faire face à un évènement, conduire un projet, etc.);
- de développer sa capacité de réflexivité et de transfert;
- de déterminer ses objectifs réalistes d'apprentissage et de compétences;
- de développer sa capacité à s'autoévaluer;
- de développer ses habiletés rédactionnelles.

ADMISSION

Condition générale

Être inscrit dans un programme de baccalauréat en régime coopératif de la Faculté d'administration, de la Faculté de droit, de la Faculté d'éducation, de la Faculté d'éducation physique et sportive, de la Faculté de génie, de la Faculté des lettres et sciences humaines, de la Faculté de médecine et des sciences de la santé ou de la Faculté des sciences.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 9

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (9 crédits)

CHEMINEMENT EN ADMINISTRATION

Une activité pédagogique choisie parmi les suivantes, selon le programme d'études

			CR
BAA	151	Stage I en administration des affaires	9
ECN	071	Stage I en économique	9

CHEMINEMENT EN DROIT

			CR
DRS	251	Stage I en droit	9

CHEMINEMENT EN ÉDUCATION

			CR
OIS	166	Stage I en information scolaire et professionnelle	9

CHEMINEMENT EN ÉDUCATION PHYSIQUE ET SPORTIVE

			CR
KIN	651	Stage I en kinésiologie	9

CHEMINEMENT EN GÉNIE

Une activité pédagogique choisie parmi les suivantes, selon le programme d'études

			CR
GIN	611	Stage I en génie chimique	9
GIN	621	Stage I en génie mécanique	9
GIN	651	Stage I en génie informatique	9
GIN	661	Stage I en génie électrique	9
GIN	671	Stage I en génie civil	9
GIN	681	Stage I en génie biotechnologique	9

CHEMINEMENT EN LETTRES ET SCIENCES HUMAINES

Une activité pédagogique choisie parmi les suivantes, selon le programme d'études

			CR
ANG	071	Stage I en études anglaises et interculturelles	9
CRM	071	Stage I en communication, rédaction et multimédia	9
GAE	071	Stage I en géomatique appliquée à l'environnement	9
TRA	071	Stage I multidisciplinaire	9

CHEMINEMENT EN SCIENCES DE LA SANTÉ

			CR
PHR	170	Stage I en pharmacologie	9

CHEMINEMENT EN SCIENCES

Une activité pédagogique choisie parmi les suivantes, selon le programme d'études

			CR
BCM	170	Stage I en biochimie	9
BIO	170	Stage I en biologie	9
BTE	170	Stage I en biotechnologie	9
CHM	170	Stage I en chimie	9
CHP	170	Stage I en chimie pharmaceutique	9
ECL	170	Stage I en écologie	9
IFG	170	Stage I en informatique de gestion	9
IFT	170	Stage I en informatique	9
IMN	170	Stage I en imagerie et médias numériques	9
MAT	170	Stage I en mathématiques	9
MCB	170	Stage I en microbiologie	9
PHQ	170	Stage I en physique	9

CHEMINEMENT EN ENVIRONNEMENT

			CR
ENV	107	Stage I en environnement	9

Microprogramme de 1er cycle en stage coopératif II

RESPONSABILITÉ : Faculté d'administration, Faculté de droit, Faculté d'éducation, Faculté d'éducation physique et sportive, Faculté de génie, Faculté des lettres et sciences humaines, Faculté de médecine et des sciences de la santé, Faculté des sciences, Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

Le microprogramme de 1er cycle en stage coopératif II comporte neuf cheminements :

- le cheminement en administration;
- le cheminement en droit;
- le cheminement en éducation;
- le cheminement en éducation physique et sportive;
- le cheminement en génie;
- le cheminement en lettres et sciences humaines;
- le cheminement en sciences de la santé;
- le cheminement en sciences;
- le cheminement en environnement.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de se familiariser avec la culture organisationnelle;
- d'acquérir des ressources (connaissances, savoir-faire, qualités, culture, évolution comportementale, éthique personnelle et professionnelle, etc.) pour savoir agir dans des situations de travail variées;
- de s'entraîner à combiner ces ressources afin de construire et de mettre en œuvre des réponses à des exigences professionnelles (réaliser une activité, résoudre un problème, faire face à un évènement, conduire un projet, etc.);
- de développer sa capacité de réflexivité et de transfert;
- de déterminer ses objectifs réalistes d'apprentissage et de compétences;
- de développer sa capacité à s'autoévaluer;
- de développer ses habiletés rédactionnelles.

ADMISSION

Condition générale

Être inscrit dans un programme de baccalauréat en régime coopératif de la Faculté d'administration, de la Faculté de droit, de la Faculté d'éducation, de la Faculté d'éducation physique et sportive, de la Faculté de génie, de la Faculté des lettres et sciences humaines, de la Faculté de médecine et des sciences de la santé ou de la Faculté des sciences.

Condition particulière

Avoir réussi le microprogramme de 1er cycle en stage coopératif I relatif à son programme d'études.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 9

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (9 crédits)

CHEMINEMENT EN ADMINISTRATION

Une activité pédagogique choisie parmi les suivantes, selon le programme d'études

			CR
BAA	251	Stage II en administration des affaires	9
ECN	072	Stage II en économique	9

CHEMINEMENT EN DROIT

			CR
DRS	252	Stage II en droit	9

CHEMINEMENT EN ÉDUCATION

			CR
OIS	266	Stage II en information scolaire et professionnelle	9

CHEMINEMENT EN ÉDUCATION PHYSIQUE ET SPORTIVE

			CR
KIN	652	Stage II en kinésiologie	9

CHEMINEMENT EN GÉNIE

Une activité pédagogique choisie parmi les suivantes, selon le programme d'études

			CR
GIN	612	Stage II en génie chimique	9
GIN	622	Stage II en génie mécanique	9
GIN	652	Stage II en génie informatique	9
GIN	662	Stage II en génie électrique	9
GIN	672	Stage II en génie civil	9
GIN	682	Stage II en génie biotechnologique	9

CHEMINEMENT EN LETTRES ET SCIENCES HUMAINES

Une activité pédagogique choisie parmi les suivantes, selon le programme d'études

			CR
ANG	072	Stage II en études anglaises et interculturelles	9
CRM	072	Stage II en communication, rédaction et multimédia	9
GAE	072	Stage II en géomatique appliquée à l'environnement	9
TRA	072	Stage II multidisciplinaire	9

CHEMINEMENT EN SCIENCES DE LA SANTÉ

			CR
PHR	270	Stage II en pharmacologie	9

CHEMINEMENT EN SCIENCES

Une activité pédagogique choisie parmi les suivantes, selon le programme d'études

			CR
BCM	270	Stage II en biochimie	9
BIO	270	Stage II en biologie	9
BTE	270	Stage II en biotechnologie	9
CHM	270	Stage II en chimie	9
CHP	270	Stage II en chimie pharmaceutique	9
ECL	270	Stage II en écologie	9
IFG	270	Stage II en informatique de gestion	9
IFT	270	Stage II en informatique	9
IMN	270	Stage II en imagerie et médias numériques	9
MAT	270	Stage II en mathématiques	9
MCB	270	Stage II en microbiologie	9
PHQ	270	Stage II en physique	9

CHEMINEMENT EN ENVIRONNEMENT

			CR
ENV	108	Stage II en environnement	9

Microprogramme de 1er cycle en stage coopératif III

RESPONSABILITÉ : Faculté d'administration, Faculté de droit, Faculté d'éducation, Faculté d'éducation physique et sportive, Faculté de génie, Faculté des lettres et sciences humaines, Faculté de médecine et des sciences de la santé, Faculté des sciences, Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

Le microprogramme de 1er cycle en stage coopératif III comporte neuf cheminements :

- le cheminement en administration;
- le cheminement en droit;
- le cheminement en éducation;
- le cheminement en éducation physique et sportive;
- le cheminement en génie;
- le cheminement en lettres et sciences humaines;
- le cheminement en sciences de la santé;
- le cheminement en sciences;
- le cheminement en environnement.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de se familiariser avec la culture organisationnelle;
- d'acquérir des ressources (connaissances, savoir-faire, qualités, culture, évolution comportementale, éthique personnelle et professionnelle, etc.) pour savoir agir dans des situations de travail variées;
- de s'entraîner à combiner ces ressources afin de construire et de mettre en œuvre des réponses à des exigences professionnelles (réaliser une activité, résoudre un problème, faire face à un évènement, conduire un projet, etc.);
- de développer sa capacité de réflexivité et de transfert;
- de déterminer ses objectifs réalistes d'apprentissage et de compétences;
- de développer sa capacité à s'autoévaluer;
- de développer ses habiletés rédactionnelles.

ADMISSION

Condition générale

Être inscrit dans un programme de baccalauréat en régime coopératif de la Faculté d'administration, de la Faculté de droit, de la Faculté d'éducation, de la Faculté d'éducation physique et sportive, de la Faculté de génie, de la Faculté des lettres et sciences humaines, de la Faculté de médecine et des sciences de la santé ou de la Faculté des sciences.

Condition particulière

Avoir réussi le microprogramme de 1er cycle en stage coopératif II relatif à son programme d'études.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 9

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (9 crédits)

CHEMINEMENT EN ADMINISTRATION

Une activité pédagogique choisie parmi les suivantes, selon le programme d'études

			CR
BAA	351	Stage III en administration des affaires	9
ECN	073	Stage III en économique	9

CHEMINEMENT EN DROIT

			CR
DRS	253	Stage III en droit	9

CHEMINEMENT EN ÉDUCATION

			CR
OIS	366	Stage III en information scolaire et professionnelle	9

CHEMINEMENT EN ÉDUCATION PHYSIQUE ET SPORTIVE

			CR
KIN	653	Stage III en kinésiologie	9

CHEMINEMENT EN GÉNIE

Une activité pédagogique choisie parmi les suivantes, selon le programme d'études

			CR
GIN	613	Stage III en génie chimique	9
GIN	623	Stage III en génie mécanique	9
GIN	653	Stage III en génie informatique	9
GIN	663	Stage III en génie électrique	9
GIN	673	Stage III en génie civil	9
GIN	683	Stage III en génie biotechnologique	9

CHEMINEMENT EN LETTRES ET SCIENCES HUMAINES

Une activité pédagogique choisie parmi les suivantes, selon le programme d'études

			CR
ANG	073	Stage III en études anglaises et interculturelles	9
CRM	073	Stage III en communication, rédaction et multimédia	9
GAE	073	Stage III en géomatique appliquée à l'environnement	9
TRA	073	Stage III multidisciplinaire	9

CHEMINEMENT EN SCIENCES DE LA SANTÉ

			CR
PHR	370	Stage III en pharmacologie	9

CHEMINEMENT EN SCIENCES

Une activité pédagogique choisie parmi les suivantes, selon le programme d'études

			CR
BCM	370	Stage III en biochimie	9
BIO	370	Stage III en biologie	9
BTE	370	Stage III en biotechnologie	9
CHM	370	Stage III en chimie	9

CHP	370	Stage III en chimie pharmaceutique	9
ECL	370	Stage III en écologie	9
IFG	370	Stage III en informatique de gestion	9
IFT	370	Stage III en informatique	9
IMN	370	Stage III en imagerie et médias numériques	9
MAT	370	Stage III en mathématiques	9
MCB	370	Stage III en microbiologie	9
PHQ	370	Stage III en physique	9

CHEMINEMENT EN ENVIRONNEMENT

			CR
ENV	109	Stage III en environnement	9

Microprogramme de 1er cycle en stage coopératif IV

RESPONSABILITÉ : Faculté d'administration, Faculté de droit, Faculté d'éducation, Faculté de génie, Faculté des sciences

Le microprogramme de 1er cycle en stage coopératif IV comporte cinq cheminements :

- le cheminement en administration;
- le cheminement en droit;
- le cheminement en éducation;
- le cheminement en génie;
- le cheminement en sciences.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de se familiariser avec la culture organisationnelle;
- d'acquérir des ressources (connaissances, savoir-faire, qualités, culture, évolution comportementale, éthique personnelle et professionnelle, etc.) pour savoir agir dans des situations de travail variées;
- de s'entraîner à combiner ces ressources afin de construire et de mettre en œuvre des réponses à des exigences professionnelles (réaliser une activité, résoudre un problème, faire face à un évènement, conduire un projet, etc.);
- de développer sa capacité de réflexivité et de transfert;
- de déterminer ses objectifs réalistes d'apprentissage et de compétences;
- de développer sa capacité à s'autoévaluer;
- de développer ses habiletés rédactionnelles.

ADMISSION

Condition générale

Être inscrit dans un programme de baccalauréat en régime coopératif de la Faculté d'administration, de la Faculté de droit, de la Faculté d'éducation, de la Faculté de génie ou de la Faculté des sciences.

Condition particulière

Avoir réussi le microprogramme de 1er cycle en stage coopératif III relatif à son programme d'études.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION
Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 9

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (9 crédits)

CHEMINEMENT EN ADMINISTRATION

Une activité pédagogique choisie parmi les suivantes, selon le programme d'études

			CR
BAA	451	Stage IV en administration des affaires	9
ECN	074	Stage IV en économique	9

CHEMINEMENT EN DROIT

			CR
DRS	254	Stage IV en droit	9

CHEMINEMENT EN ÉDUCATION

			CR
OIS	466	Stage IV en information scolaire et professionnelle	9

CHEMINEMENT EN GÉNIE

Une activité pédagogique choisie parmi les suivantes, selon le programme d'études

			CR
GIN	614	Stage IV en génie chimique	9
GIN	624	Stage IV en génie mécanique	9
GIN	654	Stage IV en génie informatique	9
GIN	664	Stage IV en génie électrique	9
GIN	674	Stage IV en génie civil	9
GIN	684	Stage IV en génie biotechnologique	9

CHEMINEMENT EN SCIENCES

Une activité pédagogique choisie parmi les suivantes, selon le programme d'études

			CR
BIO	470	Stage IV en biologie	9
BTE	470	Stage IV en biotechnologie	9
CHM	470	Stage IV en chimie	9
CHP	470	Stage IV en chimie pharmaceutique	9
ECL	470	Stage IV en écologie	9
IFG	470	Stage IV en informatique de gestion	9
IFT	470	Stage IV en informatique	9
IMN	470	Stage IV en imagerie et médias numériques	9
MAT	470	Stage IV en mathématiques	9
MCB	470	Stage IV en microbiologie	9
PHQ	470	Stage IV en physique	9

Maîtrise en adaptation scolaire et sociale

RENSEIGNEMENTS

819 821-7444 (téléphone)
819 821-8230 (télécopieur)
adaptation.scolaire@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département d'études sur l'adaptation scolaire et sociale, Faculté d'éducation

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

- Sherbrooke et formation en ligne : admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été
- matériel informatique minimum requis pour la formation en ligne : www.usherbrooke.ca/as/programmes-detudes/2e-cycle/maitrise-en-adaptation-scolaire-et-sociale/

GRADE : Maître en éducation, M. Éd.

La maîtrise en adaptation scolaire et sociale comporte deux cheminements :

- le cheminement en adaptation scolaire et sociale pour ceux et celles qui ont une formation en enseignement;
- le cheminement en orthopédagogie pour les étudiantes et étudiants ayant une formation initiale en adaptation scolaire et sociale

OBJECTIFS

Cheminement en adaptation scolaire et sociale

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'analyser de façon systématique sa pratique professionnelle afin de se situer comme personne intervenante auprès des élèves ayant des difficultés scolaires ou sociales intégrés en classe ordinaire;
- d'approfondir sa compréhension des outils conceptuels et méthodologiques et de compléter sa formation disciplinaire en vue d'améliorer son acte professionnel à travers ses interventions pédagogiques et didactiques;
- d'avoir une maîtrise de ses connaissances et de ses compétences professionnelles dans le domaine de l'adaptation scolaire et sociale pour intervenir auprès des élèves en difficulté d'adaptation ou d'apprentissage.

Cheminement en orthopédagogie

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'analyser de façon systématique sa pratique professionnelle afin de développer des stratégies utiles au renouvellement et à l'ajustement des pratiques professionnelles en orthodidactie des mathématiques et du français;
- d'approfondir sa compréhension des outils conceptuels et méthodologiques propres à l'orthodidactie des mathématiques et du français et de compléter sa formation disciplinaire en vue d'améliorer son acte professionnel dans le domaine de l'orthodidactie des mathématiques et du français;
- d'avoir une maîtrise de ses connaissances et de ses compétences professionnelles dans le domaine de l'orthodidactie des mathématiques et du français pour intervenir auprès des élèves en difficulté d'adaptation ou d'apprentissage.

L'atteinte de ces objectifs vise également la maîtrise graduelle des compétences relatives à l'enseignement. Il s'agit de permettre à la professionnelle ou au professionnel :

- de connaître les disciplines et de posséder une bonne culture générale;
- d'enseigner et de communiquer dans un français de qualité;
- de concevoir et de faire vivre des situations d'apprentissage;
- d'évaluer les apprentissages et les compétences de ses élèves;
- de gérer sa classe en vue de favoriser l'apprentissage et la socialisation de ses élèves;
- d'adapter ses interventions en tenant compte de la diversité de ses élèves;
- d'intégrer les technologies de l'information et des communications (TIC);
- de collaborer avec les parents et les partenaires de l'école;
- de s'engager dans une démarche de développement professionnel;
- d'agir de façon éthique et responsable.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 1er cycle relié à l'adaptation scolaire ou sociale ou détenir un grade de 1er cycle relié à l'enseignement.

Conditions particulières

Avoir une moyenne cumulative d'au moins 2,7 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 45

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (18 crédits)

			CR
MAS	850	Lecture de textes scientifiques	3
MAS	851	Méthodes de réalisation d'un essai	3
MAS	852	Élaboration d'un projet d'essai	3
MAS	853	Séminaire sur l'essai	3
MAS	854	Essai	6

CHEMINEMENT EN ADAPTATION SCOLAIRE ET SOCIALE

- 18 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 27 crédits d'activités pédagogiques à option du cheminement

Activités pédagogiques à option[(1)] (27 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques suivantes :

			CR
MAS	750	Difficultés en lecture-écriture au primaire	3
MAS	751	Difficultés en lecture-écriture au secondaire	3
MAS	753	Potentiel mathématique de l'apprenant	3
MAS	754	Élèves en difficulté : comprendre et agir	3
MAS	755	Déficience intellectuelle et handicaps	3
MAS	757	Maltraitance et difficultés d'adaptation	3
MAS	758	Évaluation aux fins d'intervention	3
MAS	759	Problématique de l'intégration scolaire	3
MAS	770	Fondements de la pédagogie Montessori	3
MAS	801	Troubles spécifiques du langage	3
MAS	802	Entrée dans l'écrit et prévention	3
MAS	803	Équipe pédagogique et réussite mathématique	3
MAS	804	L'apprenant adulte et les mathématiques	3
MAS	805	Affectivité et apprentissage	3
MAS	806	Relations parents-enseignants	3
MAS	807	Développement professionnel par études de cas	3
MAS	808	Projet en milieu professionnel	3
MAS	809	Interventions innovantes et différenciation	3
MAS	810	Traitement de l'information professionnelle	3
MAS	811	Multiculturalisme et intégration sociétale	3
MAS	812	Supervision pédagogique	3
MAS	813	Analyse de pratiques professionnelles	3
MAS	814	Pratiques d'intervention en mathématiques	3
MAS	815	Développement cognitif et apprentissages	3
MAS	830	Travaux dirigés I (individuel)	3
MAS	831	Travaux dirigés II (individuel)	3
MAS	840	Travaux dirigés III (collectif)	3
MAS	841	Travaux dirigés IV (collectif)	3

Ou choisies parmi les activités du microprogramme de 2e cycle en adaptation scolaire et sociale des adultes :

			CR
MAS	713	L'adulte multidimensionnel et ses difficultés	3
MAS	714	Fonder sa pratique en éducation des adultes	3
MAS	715	Intervenir auprès d'adultes en difficulté	3
MAS	716	Conduire un projet en éducation des adultes	3

CHEMINEMENT EN ORTHOPÉDAGOGIE

- 18 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 27 crédits d'activités pédagogiques à option du cheminement

Activités pédagogiques à option[(1)] (27 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques suivantes :

			CR
MAS	720	Évaluation diagnostique : langage oral/écrit	3
MAS	721	Interventions rééducatives : oral/écrit	3
MAS	722	Réflexion sur sa pratique en mathématiques	3
MAS	723	Arrimage primaire-secondaire en mathématiques	3
MAS	725	Pratiques évaluatives	3
MAS	801	Troubles spécifiques du langage	3
MAS	802	Entrée dans l'écrit et prévention	3
MAS	803	Équipe pédagogique et réussite mathématique	3
MAS	804	L'apprenant adulte et les mathématiques	3
MAS	805	Affectivité et apprentissage	3
MAS	806	Relations parents-enseignants	3
MAS	807	Développement professionnel par études de cas	3
MAS	808	Projet en milieu professionnel	3
MAS	809	Interventions innovantes et différenciation	3
MAS	810	Traitement de l'information professionnelle	3
MAS	811	Multiculturalisme et intégration sociétale	3
MAS	812	Supervision pédagogique	3
MAS	813	Analyse de pratiques professionnelles	3
MAS	814	Pratiques d'intervention en mathématiques	3
MAS	815	Développement cognitif et apprentissages	3
MAS	830	Travaux dirigés I (individuel)	3
MAS	831	Travaux dirigés II (individuel)	3
MAS	840	Travaux dirigés III (collectif)	3
MAS	841	Travaux dirigés IV (collectif)	3

Ou choisies parmi les activités du microprogramme de 2e cycle en adaptation scolaire et sociale des adultes :

			CR
MAS	713	L'adulte multidimensionnel et ses difficultés	3
MAS	714	Fonder sa pratique en éducation des adultes	3
MAS	715	Intervenir auprès d'adultes en difficulté	3
MAS	716	Conduire un projet en éducation des adultes	3

1. Les activités pédagogiques à option sont offertes en rotation en réponse aux besoins ciblés des groupes d'étudiantes et d'étudiants.

Maîtrise en enseignement au collégial

RENSEIGNEMENTS

819 821-7424 (téléphone)
819 821-8055 (télécopieur)
Performa@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ Secteur PERFORMA, Faculté d'éducation

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Formation en ligne ou dans les établissements membres de PERFORMA : admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été

GRADE : Maître en éducation, M. Éd.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de développer des compétences professionnelles de praticienne et ou de praticien réflexif en enseignement au collégial :
- s'engager dans la profession enseignante et construire sa pratique professionnelle;
- concevoir et mettre en œuvre ses interventions éducatives en s'appuyant sur des fondements pédagogiques explicites en accord avec les finalités des programmes, et les adapter de façon continue au contexte;
- concevoir et mettre en œuvre ses interventions éducatives en s'appuyant sur des fondements didactiques explicites en accord avec les finalités des programmes et les adapter de façon continue au contexte;
- actualiser son expertise disciplinaire selon le contexte de la discipline enseignée et du programme d'études collégiales dans lequel on intervient;
- intégrer efficacement les technologies de l'information et de la communication à sa pratique professionnelle;
- concevoir et conduire des projets de recherche, d'innovation ou d'analyse critique en lien avec sa pratique en enseignement au collégial.

ADMISSION

Conditions générales

Grade de 1er cycle, ou l'équivalent, ou préparation jugée satisfaisante soit sur la base de connaissances acquises, soit sur la base d'une expérience appropriée.
Les personnes qui ne détiennent pas un grade de 1er cycle peuvent être admises sur la base d'une préparation suffisante. Elles doivent soumettre, à l'appui de leur demande d'admission, un dossier faisant notamment état :

- de leur expérience professionnelle;
- des activités pédagogiques créditées réussies;
- des expériences ou projets pédagogiques auxquels elles ont participé;
- des comités pédagogiques auxquels elles ont siégé;
- de toute autre information jugée pertinente.

Condition particulière

Occuper une fonction pédagogique comme enseignante ou enseignant ou comme conseillère ou conseiller pédagogique, ou comme membre du personnel d'encadrement pédagogique auprès des élèves ou du personnel enseignant, ou l'équivalent, dans un établissement d'enseignement collégial membre de PERFORMA.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel.
PERFORMA offre généralement le régime à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 45

PROFIL DES ÉTUDES

Deux cheminements son offerts : un cheminement dirigé et un cheminement semi-dirigé. Pour chacun des deux cheminements, les activités pédagogiques de ce programme sont réparties en quatre blocs : Fondements, Approfondissement et spécialisation, Intégration, et Recherche, innovation et analyse critique.

CHEMINEMENT DIRIGÉ

Le cheminement dirigé comporte 45 crédits d'activités pédagogiques obligatoires.

Activités pédagogiques obligatoires (45 crédits)

BLOC Fondements (12 crédits)

			CR
PED	872	Stratégies d'enseignement au collégial	3
PED	873	Enseigner au collégial : enjeux et défis	3
PED	892	L'évaluation comme outil d'apprentissage	3
PED	893	Psychologie de l'apprentissage au collégial	3

BLOC Approfondissement et spécialisation (16 crédits)

			CR
DID	855	Savoirs didactiques dans ma discipline	3
DID	869	Savoirs didactiques à travers les disciplines	3
PED	874	Dynamique et diversité en salle de classe	2
PED	882	Psychologie développementale	2
PED	883	Philosophie de l'éducation	3
TIC	804	Intégration des technologies au collégial	3

BLOC Intégration (2 crédits)

			CR
DVP	800	Portfolio de mon enseignement : préparation	1
DVP	801	Portfolio synthèse	1

BLOC Recherche, innovation et analyse critique (15 crédits)

			CR
MEC	800	Cycle de la recherche et de l'innovation	3
MEC	801	Stratégies de recherche et d'innovation	3
MEC	802	Projet de recherche ou d'innovation	2
MEC	803	Séminaire de recherche et d'innovation	1
MEC	804	Recherche, innovation, analyse critique	6

CHEMINEMENT SEMI-DIRIGÉ

Le cheminement semi-dirigé comporte 29 crédits d'activités pédagogiques obligatoires et 16 crédits d'activités pédagogiques à option.

Activités pédagogiques obligatoires (14 crédits)

BLOC Fondements (12 crédits)

			CR
DID	868	Rapports aux savoirs et contenus à enseigner	3
EVA	801	Démarche évaluative au collégial	2
PED	859	Stratégies d'enseignement	2
PED	875	Fondements et défis au collégial	3
PED	884	Enseigner au collégial : planification	2

BLOC Intégration (2 crédits)

			CR
DVP	802	Séminaire d'intégration	2

Activités pédagogiques à option (16 crédits)

BLOC Approfondissement et spécialisation (16 crédits)

Deux à seize crédits d'activités choisies parmi les suivantes :

			CR
TIC	801	Principes et pratiques d'encadrement en ligne	3
TIC	803	Stratégies pédagogiques et TIC	3
TIC	805	Intégration des TIC dans sa pratique I	1
TIC	806	Intégration des TIC dans sa pratique II	1
TIC	807	Intégration des TIC dans sa pratique III	2
TIC	808	Intégration des TIC dans sa pratique IV	2
TIC	809	Intégration des TIC dans sa pratique V	3
TIC	810	Séminaire de projets d'intégration des TIC	3
TIC	811	Mise en ligne d'activités d'apprentissage	3
TIC	812	Le Web 2.0 et son potentiel pédagogique	3

Zéro à quatorze crédits d'activités choisies parmi les suivantes :

			CR
DID	870	Analyse de situations professionnelles	3
DID	871	Du savoir spécialisé au savoir à enseigner	3
DID	872	Rapports des élèves aux contenus enseignés	3
DID	873	Développement de matériel didactique	3
DID	874	Développement de situations didactiques	3
DID	875	Atelier de didactique spécialisée I	1
DID	876	Atelier de didactique spécialisée II	2
DID	877	Atelier de didactique spécialisée III	3
DID	878	Atelier de didactique spécialisée IV	3
DID	879	Accompagnement didactique	1

Zéro à quatorze crédits d'activités choisies parmi les suivantes :

			CR
DVP	804	Analyse de pratiques I	1
DVP	805	Analyse de pratiques II	2
DVP	806	Analyse de pratiques III	3
DVP	807	Analyse de pratiques IV	3
DVP	808	Le portfolio professionnel	3
EVA	802	L'évaluation et l'élève	1
EVA	803	Instruments et évaluation	3
EVA	804	Évaluation et TIC	2
EVA	805	Éthique en évaluation	2
EVA	806	Didactique et évaluation	2
MTD	831	Enseignement au collégial I – Travaux dirigés	1
MTD	832	Enseignement au collégial II – Travaux dirigés	2
MTD	833	Enseignement au collégial III – Travaux dirigés	3
PED	840	Laboratoire de recherche en évaluation	3
PED	853	La motivation en contexte scolaire	3
PED	857	Encadrement du personnel enseignant	1
PED	860	Stratégies pour faire apprendre	2
PED	865	Éthique et éducation	3
PED	867	Pédagogie coopérative : fondements et pratiques	3
PED	874	Dynamique et diversité en salle de classe	3
PED	876	Métacognition : interventions pédagogiques	3
PED	882	Psychologie développementale	2
PED	883	Philosophie de l'éducation	3
PED	886	Études de cas et apprentissage par problèmes	3
PED	887	Intégration et transfert	3
PED	888	Atelier de pédagogie collégiale I	1
PED	889	Atelier de pédagogie collégiale II	2
PED	890	Atelier de pédagogie collégiale III	3
PED	891	Atelier de pédagogie collégiale IV	3
PED	892	L'évaluation comme outil d'apprentissage	3
PED	893	Psychologie de l'apprentissage au collégial	3
PED	894	Histoire et défis au collégial	1
PED	900	Troubles d'apprentissage	2
PED	905	La gestion de classe au collégial	1
PED	906	Les cartes conceptuelles en enseignement	3
RIA	800	Communication scientifique	1
RIA	805	Recherche en pédagogie collégiale	3
SEM	701	Séminaire de développement professionnel I	1
SEM	702	Séminaire de développement professionnel II	2
SEM	703	Séminaire de développement professionnel III	3
SEM	704	Séminaire de développement professionnel IV	1
SEM	705	Séminaire de développement professionnel V	2
SEM	706	Séminaire de développement professionnel VI	3

Zéro à neuf crédits d'activités choisies parmi les suivantes :

			CR
DIS	800	Perfectionnement disciplinaire I	1
DIS	801	Perfectionnement disciplinaire II	1
DIS	802	Perfectionnement disciplinaire III	1
DIS	803	Perfectionnement disciplinaire IV	2
DIS	804	Perfectionnement disciplinaire V	2
DIS	805	Perfectionnement disciplinaire VI	2
DIS	806	Perfectionnement disciplinaire VII	3
DIS	807	Perfectionnement disciplinaire VIII	3
DIS	808	Perfectionnement disciplinaire IX	3

Activités pédagogiques obligatoires (15 crédits)

BLOC Recherche, innovation et analyse critique (15 crédits)

			CR
MEC	800	Cycle de la recherche et de l'innovation	3
MEC	801	Stratégies de recherche et d'innovation	3
MEC	802	Projet de recherche ou d'innovation	2
MEC	803	Séminaire de recherche et d'innovation	1
MEC	804	Recherche, innovation, analyse critique	6

Maîtrise en enseignement au préscolaire et au primaire

Ce programme ne mène pas à un brevet d'enseignement ni à une autorisation d'enseigner.

RENSEIGNEMENTS

Campus principal
819 821-8000, poste 62404 (téléphone)
1 800 267-8337, poste 62404 (numéro sans frais)
819 821-8048 (télécopieur)
mepp@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département d'enseignement au préscolaire et au primaire, Faculté d'éducation

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

- En présentiel dans les lieux suivants : Sherbrooke, Longueuil, Joliette, Granby, Saint-Hyacinthe, Sainte-Thérèse, Vaudreuil, Kamouraska/Rivière-du-Loup et en ligne pour les autres régions.
- admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été pour les deux modalités de formation.

- matériel informatique minimum requis pour la formation en ligne : www.usherbrooke.ca/epp/fileadmin/sites/epp/documents/ME_DE/DE/DE_en_ligne_.pdf

GRADE : Maître en éducation, M. Éd.

La maîtrise en enseignement au préscolaire et au primaire permet deux cheminements :

- un cheminement en présentiel
- un cheminement en ligne

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de consolider sa pratique professionnelle;
- d'approfondir ses connaissances dans le domaine de la psychopédagogie;
- d'amorcer une spécialisation en didactique d'une ou de plusieurs disciplines;
- de développer ses connaissances et ses compétences professionnelles, tout en s'appuyant sur son expérience professionnelle;
- d'analyser de façon systématique sa pratique professionnelle;
- d'acquérir des connaissances en méthodes de recherche en enseignement;
- de mobiliser ses compétences et ses connaissances en pédagogie, en didactique et dans sa discipline en vue de rédiger un essai sous la supervision d'une directrice ou d'un directeur de recherche.

ADMISSION

Condition générale

Grade de 1er cycle lié à l'enseignement ou l'équivalent.

Condition particulière

Avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 2,7 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents. La Faculté peut néanmoins admettre une candidate ou un candidat ne satisfaisant pas à cette condition particulière d'admission. Dans un tel cas, la Faculté peut, conformément au *Règlement des études*, imposer à l'étudiante ou à l'étudiant des activités pédagogiques complémentaires.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 45

PROFIL DES ÉTUDES

Les activités pédagogiques de ce programme se regroupent sous quatre blocs : Essai, Apprentissage, Enseignement et Développement professionnel.

CHEMINEMENT EN PRÉSENTIEL

Activités pédagogiques obligatoires (15 crédits)

BLOC Essai (15 crédits)

			CR
PRS	891	Méthodes de recherche en enseignement	3
PRS	892	Projet de recherche	3
PRS	893	Séminaire de recherche	3
PRS	894	Essai	6

Activités pédagogiques à option (30 crédits)

Trente crédits d'activités pédagogiques choisies par les membres d'une même cohorte, parmi les activités des blocs suivants :

BLOC Apprentissage

			CR
APR	801	Atelier d'intégration psychopédagogique I	1
APR	802	Atelier d'intégration psychopédagogique II	2
APR	803	Atelier d'intégration psychopédagogique III	3
APR	812	Évaluation : planification et réalisation	3
APR	813	Évaluation : théorie et pratique	3
APR	819	Cerveau, mémoires et imagination	3
APR	820	Intelligences multiples et cerveau	3
APR	821	Gestion mentale et styles d'apprentissage	3
APR	822	Gestion mentale et gestes mentaux	3
APR	823	Styles et stratégies d'apprentissage	3
APR	825	Pédagogie par projets	3
APR	826	Approche orientante au primaire	3
APR	827	Enseignement et apprentissage coopératif	3
APR	828	Intelligence émotionnelle	3
APR	829	Estime de soi	3
APR	830	Motivation : personne enseignante et élève	3
APR	831	Créativité et enseignement	3
APR	832	Apprentissages et pédagogie différenciée	3
APR	835	Intégration des TIC en classe	3
APR	836	TIC et communautés d'apprentissage	3
APR	837	Gestion des comportements difficiles	3
APR	838	Difficultés et troubles d'apprentissage	3
APR	841	Philosophie et formes d'intelligence	3
APR	842	Élèves intégrés en classe régulière	3
APR	843	Accompagner l'intelligence émotionnelle	3
APR	845	Relation d'attachement en enseignement	3
APR	846	Évaluation et portfolio	3
APR	847	Enfant et sexualité	3
APR	848	Plan d'intervention et mesures adaptatives	3
APR	849	Stress et anxiété chez l'élève du primaire	3
APR	850	Évaluation : nouvelles orientations et impacts	3
APR	851	Projet d'innovation et approche Montessori	3
APR	852	Coopération et intelligences multiples	3
APR	853	Intelligence relationnelle à l'école	3
APR	854	Gestion de classe efficace	3
APR	856	Routines et ateliers : enseigner et observer	3
APR	857	Évaluation : connaissances et habiletés	3
APR	858	Interventions positives : élèves en difficulté	3
APR	881	Laboratoire d'intégration pédagogique I	3

BLOC Enseignement

			CR
ENS	801	Atelier d'intégration didactique I	3
ENS	804	Atelier d'intégration didactique IV	2
ENS	820	Évaluation de l'écrit et de la lecture	3
ENS	821	Enseignement de la littérature jeunesse	3
ENS	823	Enseignement des sciences et technologie	3
ENS	824	Enseignement des mathématiques I	3
ENS	825	Enseignement des mathématiques II	3
ENS	828	Enseignement des arts plastiques	3
ENS	829	Univers social et enseignement	3
ENS	830	Didactique de l'univers social	3
ENS	831	Interpréter des réalités sociospatiales	3
ENS	832	Évaluation des compétences en univers social	3
ENS	833	Laboratoire d'intégration en univers social	3
ENS	836	Atelier d'écriture pour la jeunesse	3
ENS	837	Enseignement de la grammaire nouvelle	3

BLOC Développement professionnel

			CR
PRO	801	Atelier d'intégration professionnelle I	3
PRO	822	Collaboration école et famille	3
PRO	826	Accompagnement en milieu scolaire	3
PRO	828	Développement : soi personnel et professionnel	3
PRO	829	Le leadership : une question d'influence	3
PRO	830	Analyse de situations éducatives I	3
PRO	831	Analyse de situations éducatives II	3
PRO	832	Analyse de situations éducatives III	3
PRO	833	Programmation neurolinguistique I (PNL)	3
PRO	834	Programmation neurolinguistique II (PNL)	3
PRO	881	Laboratoire d'accompagnement pédagogique I	3
PRO	895	Construction de son portfolio professionnel	4
PRO	896	Analyse de sa pratique professionnelle	4
PRO	897	Portfolio et identité professionnelle	4
PRO	898	Projet de communication orale et écrite	3

CHEMINEMENT EN LIGNE

Activités pédagogiques obligatoires (18 crédits)

BLOC Essai (18 crédits)

			CR
APR	659	Apprendre dans un environnement numérique	3
PRS	691	Méthodes de recherche en enseignement	3
PRS	692	Projet de recherche	3
PRS	693	Séminaire de recherche	3
PRS	694	Essai	6

Activités pédagogiques à option (27 crédits)

Choisies parmi les activités des blocs suivants :

BLOC Apprentissage

			CR
APR	613	Évaluation : théorie et pratique	3
APR	620	Intelligences multiples et cerveau	3
APR	627	Enseignement et apprentissage coopératif	3
APR	629	Estime de soi	3
APR	630	Motivation : personne enseignante et élève	3
APR	632	Apprentissages et pédagogie différenciée	3
APR	636	TIC et communautés d'apprentissage	3
APR	645	Relation d'attachement en enseignement	3
APR	647	Enfant et sexualité	3
APR	654	Gestion de classe efficace	3

BLOC Enseignement

			CR
ENS	620	Évaluation de l'écrit et de la lecture	3
ENS	624	Enseignement des mathématiques I	3
ENS	625	Enseignement des mathématiques II	3

BLOC Développement professionnel

			CR
PRO	633	Programmation neurolinguistique (PNL) I	3
PRO	634	Programmation neurolinguistique (PNL) II	3

Maîtrise en enseignement au secondaire

RENSEIGNEMENTS

Campus principal
819 821-8000, poste 65219 (téléphone)
1 800 267-8337, poste 65219 (numéro sans frais)
819 821-7710 (télécopieur)
me-de.sec.education@USherbrooke.ca (adresse électronique)

Campus de Longueuil
1 800 267-8337, poste 65219 (numéro sans frais)
819 821-7710 (télécopieur)
me-de.sec.education@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de pédagogie, Faculté d'éducation

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Formation à distance : admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été

GRADE

Maître en éducation, M. Éd.

La maitrise en enseignement au secondaire s'adresse aux enseignantes et enseignants en exercice qui souhaitent approfondir et prolonger leur formation, notamment en situant leur questionnement ou leur pratique éducative dans les courants théoriques de la recherche en éducation.
Toutes les activités pédagogiques sont offertes uniquement en ligne.

OBJECTIFS

Objectifs généraux

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'approfondir ses connaissances dans le domaine de la psychopédagogie;
- d'amorcer une spécialisation en didactique d'une ou de plusieurs disciplines;
- de mettre à jour ou de compléter ses connaissances disciplinaires;
- de développer ses connaissances et ses compétences professionnelles, tout en s'appuyant sur son expérience professionnelle;
- d'analyser de façon systématique sa pratique professionnelle;
- de s'initier aux méthodes d'intervention dans le milieu de l'enseignement;
- de réfléchir à l'intégration des savoirs disciplinaires, didactiques et pédagogiques;
- de mobiliser ses compétences et ses connaissances en pédagogie, en didactique et dans sa discipline en vue de rédiger un essai.

Objectifs spécifiques

Les objectifs de formation de la maitrise en enseignement au secondaire visent l'approfondissement de la totalité ou d'une partie des douze compétences présentées dans le document La formation à l'enseignement (MEQ, 2001).

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 1er cycle dans une discipline appropriée
(cf. *Règlement des études*).

Conditions particulières

Avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 2,7 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents.

Critères de sélection

Documents exigés :

- Lettre d'intention ou de motivation
- Curriculum vitæ
- Trois lettres de recommandation
- Relevés de notes officiels
- Évaluation comparative des études effectuées hors du Québec et copie de relevés de notes
- Brevet d'enseignement (copie conforme)

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 45

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (18 crédits)

			CR
INT	701	Introduction aux programmes de formation continue en enseignement	3
PED	850	Méthodes de recherche en enseignement	3
PED	851	Projet de recherche	3
PED	852	Séminaire de recherche	3
PRS	802	Essai	6

Activités pédagogiques à option (21 à 27 crédits)

MODULE Activités en psychopédagogie (6 à 21 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques suivantes :

			CR
INT	700	L'interdisciplinarité et ses enjeux	3
MAS	713	L'adulte multidimensionnel et ses difficultés	3
MAS	714	Fonder sa pratique en éducation des adultes	3
MAS	715	Intervenir auprès d'adultes en difficulté	3
MTD	802	Travaux dirigés III	3
PED	835	Processus de compréhension et apprentissage	3
PED	839	Enseignement, écoles et sociétés	3
PED	862	Stratégies d'apprentissage et adolescence	3
PED	863	Réflexion éthique et profession enseignante	3
PED	864	Socioconstructivisme et approches pédagogiques contemporaines	3
PED	866	Stratégies d'apprentissage et enseignement	3
PED	867	Pédagogie coopérative : fondements et pratiques	3
PED	876	Métacognition : interventions pédagogiques	3
PED	878	Ingénierie pédagogique et téléapprentissage	3
PED	879	Stratégies pédagogiques et TIC	3
PED	880	Pédagogie par projets	3
PED	895	Projet d'innovation pédagogique	3
PED	896	Communication et profession enseignante	3
PED	897	Gestion de classe éducative et démocratique	3
PED	898	Évaluation en situations authentiques	3
PED	899	Intervention et motivation en milieu scolaire	3

MODULE Activités en didactique (6 à 21 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques suivantes :

			CR
DID	730	Situations d'apprentissage et curriculum	3
DID	731	Analyse et conception d'outils didactiques	3
DID	732	Communauté d'apprentissage et TIC	3
DID	733	Enseigner en contextes particuliers	3
DID	882	Didactique du français langue d'enseignement I	3
DID	883	Didactique des mathématiques I	3
DID	884	Didactique des sciences et des technologies I	3
DID	885	Didactique de l'histoire et de la géographie I	3
DID	892	Didactique du français langue d'enseignement II	3
DID	893	Didactique des mathématiques II	3
DID	894	Didactique des sciences et des technologies II	3
DID	895	Didactique de l'histoire et de la géographie II	3
MTD	804	Travaux dirigés V	3

MODULE Activités disciplinaires (0 à 9 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques suivantes :

			CR
FRA	702	Analyse grammaticale de la phrase	3
FRA	704	Stratégies de rédaction efficace	3
GEO	755	Éléments de géographie pour l'enseignement	3
HST	763	Aspects de l'histoire canadienne I	3
HST	764	Aspects de l'histoire canadienne II	3
HST	765	Aspects de l'histoire du monde occidental I	3
HST	766	Aspects de l'histoire du monde occidental II	3
HST	767	Aspects de l'histoire contemporaine I	3
HST	768	Aspects de l'histoire contemporaine II	3
HST	769	Histoire et éducation à la citoyenneté I	3
HST	770	Histoire et éducation à la citoyenneté II	3
HST	771	Histoire et éducation à la citoyenneté III	3
HST	895	Éléments d'histoire pour l'enseignement	3
LIT	714	Littérature jeunesse : réception et création	3
LSV	707	Le français au Québec : approche descriptive	3
MTD	806	Travaux dirigés VII	3
MTD	807	Travaux dirigés VIII	3
SCQ	701	Éléments de biologie pour l'enseignement	3
SCQ	711	Éléments de physique pour l'enseignement	3
SCQ	721	Éléments de mathématiques pour l'enseignement	3
SCQ	726	Éléments de géométrie pour l'enseignement	3
SCQ	731	Éléments de chimie pour l'enseignement	3

Activités pédagogiques au choix (0 à 6 crédits)

Ces activités de 2e cycle peuvent être suivies dans toutes les facultés sous réserve de l'approbation de la direction de recherche et du secrétariat des études.

Maîtrise en environnement

RENSEIGNEMENTS

819 821-7933 (téléphone)
1 866 821-7933 (numéro sans frais)
819 821-7058 (télécopieur)
environnement@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable formé de la Faculté d'administration, de la Faculté de droit, de la Faculté d'éducation, de la Faculté de génie, de la Faculté des lettres et sciences humaines, de la Faculté de médecine et des sciences de la santé et de la Faculté des sciences

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Cheminements	Trimestres d'admission			Lieux offerts		
	AUT	HIV	ÉTÉ	Sherbrooke	Longueuil	Ailleurs
Gestion de l'environnement	Oui	Oui		Oui		
	Oui				Oui	
Gestion de l'environnement – double diplôme avec l'Université de Technologie de Troyes	Oui			Oui		Troyes (France)
Gestion de l'environnement et de la biodiversité intégrée à la gestion des territoires – double diplôme avec l'Université Montpellier 2	Oui			Oui		Montpellier (France)
Gestion de l'environnement combiné au cheminement en écologie internationale de la maîtrise en biologie	Oui			Oui		possibilité de cours à Chetumal (Mexique)
Gestion de l'environnement - formation continue	Oui	Oui	Oui		Oui	ou ailleurs au Québec
Gestion du développement durable	Oui			Oui		
Gestion du développement durable – double diplôme avec la France Business School (FBS)	Oui			Oui		et Tours (France)
Type recherche	Oui	Oui	Oui	Oui		

GRADE : Maître en environnement, M. Env.
Maître en environnement / Maître en écologie internationale, M. Env. / M.E.I.

Les cheminements de type cours de la maîtrise en environnement visent à former des professionnelles et professionnels de l'environnement ou du développement durable qui contribuent à mettre en œuvre de saines pratiques de gestion et à influencer les actions de manière à initier des changements durables au sein de la société et des organisations. L'interdisciplinarité et la pensée critique sont au cœur des apprentissages.
Le cheminement en gestion de l'environnement peut mener à la mention « international » sur le relevé de notes, mention qui rend compte de la capacité de l'étudiante ou de l'étudiant à analyser les enjeux environnementaux et sociaux en fonction des contraintes et des réalités du contexte international. En plus des exigences propres à son cheminement, la candidate ou le candidat souhaitant obtenir cette mention doit avoir complété un essai à portée internationale, avoir réussi l'activité pédagogique ENV 823 *Enjeux internationaux en environnement* et avoir complété une session d'études d'un minimum de 9 crédits à l'étranger ou un stage dans un contexte international. Les étudiantes et étudiants intéressés doivent prendre contact avec la direction du programme.
Le cheminement de type recherche vise à former des professionnelles et professionnels de recherche en environnement ou en développement durable. Ces professionnelles et professionnels contribuent, par leurs différentes recherches, à influencer les actions et à initier des changements durables au sein de la société et des organisations.

CHEMINEMENTS OFFERTS

La maîtrise en environnement permet huit cheminements :

- cinq cheminements de types cours en gestion de l'environnement :
  - cheminement en gestion de l'environnement
  - cheminement en gestion de l'environnement – double diplôme avec l'Université de Technologie de Troyes (UTT)
  - cheminement en gestion de l'environnement et de la biodiversité intégrée à la gestion des territoires – double diplôme avec l'Université Montpellier 2
  - cheminement en gestion de l'environnement combiné au cheminement en écologie internationale de la maîtrise en biologie;
  - un cheminement en gestion de l'environnement – formation continue.
- deux cheminements de type cours en gestion du développement durable :
  - cheminement en gestion du développement durable
  - cheminement en gestion du développement durable – double diplôme avec la France Business School (FBS)
- un cheminement de type recherche.

CIBLES DE FORMATION

POUR TOUS LES CHEMINEMENTS DE TYPE COURS

Compétences générales visées

- Gestion de l'environnement ou du développement durable :
  - poser un diagnostic sur une situation, une problématique ou toute autre question en lien avec les enjeux environnementaux ou de développement durable en portant un jugement critique et en se basant sur une approche interdisciplinaire;
  - prendre position, élaborer un plan d'intervention (scénarios, politiques, programmes, projets, lignes directrices, procédures, stratégie d'intervention, stratégie d'implantation, démarches, etc.) en vue d'initier des changements;
  - gérer (élaboration, planification, réalisation, fermeture) des projets.
- Collaboration et communication :
  - travailler en collaboration avec les différents membres d'une équipe multidisciplinaire et divers intervenants et intervenantes;
  - communiquer efficacement et exercer son influence, en fonction des parties prenantes et selon le contexte.
- Développement professionnel :
  - agir avec éthique, autonomie et de manière responsable dans l'exercice de ses fonctions.

Compétences spécifiques pour les cheminements suivants :

CHEMINEMENT EN GESTION DE L'ENVIRONNEMENT – DOUBLE DIPLÔME AVEC L'UNIVERSITÉ DE TECHNOLOGIE DE TROYES (UTT)

En plus des compétences générales propres aux cheminements de type cours de la maîtrise en environnement, ce cheminement vise à développer les compétences spécifiques suivantes :

- proposer des solutions pour des produits respectueux de l'environnement en tenant compte des études de cycle de vie;
- appliquer les principes de l'écologie industrielle.

CHEMINEMENT EN GESTION DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA BIODIVERSITÉ INTÉGRÉE À LA GESTION DES TERRITOIRES – DOUBLE DIPLÔME AVEC L'UNIVERSITÉ MONTPELLIER 2

En plus des compétences générales propres aux cheminements de type cours de la maîtrise en environnement, ce cheminement vise à développer les compétences spécifiques suivantes :

- analyser les enjeux environnementaux sous l'angle de la gestion des territoires et de la biodiversité;
- intégrer les aspects de conservation, de biodiversité, de gestion ou de protection de l'environnement dans les projets de gestion ou de développement des territoires en tenant compte des dimensions sociales et économiques.

CHEMINEMENT EN GESTION DE L'ENVIRONNEMENT COMBINÉ AU CHEMINEMENT EN ÉCOLOGIE INTERNATIONALE DE LA MAÎTRISE EN BIOLOGIE

En plus des compétences générales propres aux cheminements de type cours de la maîtrise en environnement et des objectifs du cheminement de type cours en écologie internationale de la maîtrise en biologie, ce cheminement vise à développer les compétences spécifiques suivantes :

- recommander des solutions à des problèmes environnementaux ou de développement durable en tenant compte de la complexité des interactions entre la société et les écosystèmes;
- analyser des enjeux comportant des dimensions écologiques et environnementales dans un contexte international;
- adapter sa pratique professionnelle pour réaliser des projets à caractère environnemental selon le contexte, au Canada ou à l'étranger.

CHEMINEMENT EN GESTION DU DÉVELOPPEMENT DURABLE ET CHEMINEMENT EN GESTION DU DÉVELOPPEMENT DURABLE – DOUBLE DIPLÔME AVEC LA FRANCE BUSINESS SCHOOL

En plus des compétences propres aux cheminements de type cours de la maîtrise en environnement, les cheminements en gestion du développement durable visent à développer les compétences spécifiques suivantes :

- élaborer des recommandations pour favoriser l'intégration du développement durable dans les stratégies de l'organisation;
- proposer une démarche de développement durable pour une organisation en tenant compte des parties prenantes;
- comprendre le processus de prise de décision d'une organisation afin d'exercer une influence favorable à l'intégration du développement durable.

POUR LE CHEMINEMENT DE TYPE RECHERCHE

Compétences générales visées

- Gestion de l'environnement ou du développement durable :
  - réaliser un projet de recherche interdisciplinaire en environnement ou en développement durable;
  - exercer un esprit critique et scientifique.
- Collaboration et communication :
  - travailler en collaboration avec les différents membres d'une équipe;
  - communiquer efficacement, en fonction des diverses intervenantes et intervenants, dans des contextes variés.
- Développement professionnel :
  - agir avec éthique, autonomie et de manière responsable dans l'exercice de ses fonctions.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 1er cycle dans une discipline ou un champ d'études pertinents au programme.

Conditions particulières pour tous les cheminements

Pour les candidates et candidats détenant un grade de 1er cycle ou de 2e cycle dans une discipline ou un champ d'études pertinents, avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 2,7 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents. Les candidates et candidats qui ont une moyenne inférieure à 2,7 ou une formation jugée non pertinente peuvent être admis sur la base d'une formation ou d'une expérience jugées satisfaisantes en accord avec le *Règlement sur la reconnaissance d'acquis* du CUFE.
ou
Détenir le diplôme de 2e cycle en gestion de l'environnement avec une moyenne cumulative d'au moins 2,7 sur 4,3.
Les candidates et candidats doivent posséder une connaissance fonctionnelle de la langue française écrite et parlée, de façon à pouvoir suivre les activités pédagogiques, y participer efficacement et rédiger les travaux qui s'y rapportent.

Conditions particulières supplémentaires pour les cheminements suivants

CHEMINEMENT EN GESTION DE L'ENVIRONNEMENT – DOUBLE DIPLÔME AVEC L'UNIVERSITÉ DE TECHNOLOGIE DE TROYES

Pour être admis dans ce cheminement, les candidates et candidats doivent, en plus de satisfaire aux conditions précédentes, être admis au programme de master en management environnemental et développement durable de l'Université de Technologie de Troyes.

CHEMINEMENT EN GESTION DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA BIODIVERSITÉ INTÉGRÉE À LA GESTION DES TERRITOIRES – DOUBLE DIPLÔME AVEC L'UNIVERSITÉ MONTPELLIER 2

Pour être admis dans ce cheminement, les candidates et candidats doivent, en plus de satisfaire aux conditions précédentes, être admis au programme de master écologie, biodiversité de l'Université Montpellier 2.

CHEMINEMENT EN GESTION DE L'ENVIRONNEMENT COMBINÉ AU CHEMINEMENT EN ÉCOLOGIE INTERNATIONALE DE LA MAÎTRISE EN BIOLOGIE

Pour être admis dans ce cheminement, les candidates et candidats doivent, en plus de satisfaire aux conditions précédentes, être admis à la maîtrise en biologie (dans le cheminement combinant maîtrise en biologie cheminement de type cours en écologie internationale et maîtrise en environnement).

CHEMINEMENT EN GESTION DE L'ENVIRONNEMENT – FORMATION CONTINUE

Pour être admis dans ce cheminement, les candidates et candidats doivent avoir réussi le diplôme de 2e cycle en gestion de l'environnement.

CHEMINEMENT EN GESTION DU DÉVELOPPEMENT DURABLE – DOUBLE DIPLÔME AVEC LA FRANCE BUSINESS SCHOOL

Pour être admis dans ce cheminement, les candidates et candidats doivent, en plus de satisfaire aux conditions précédentes, être admis au programme de master en administration de la France Business School.

CHEMINEMENT DE TYPE RECHERCHE

Pour être admis dans ce cheminement, les candidates et candidats doivent, en plus de satisfaire aux conditions précédentes, s'assurer qu'une professeure ou un professeur accepte de superviser la recherche.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Cheminements	Régimes des études et d'inscription
Gestion de l'environnement	Régime coopératif à temps complet Régime régulier à temps complet ou à temps partiel
Gestion de l'environnement – double diplôme avec l'Université de Technologie de Troyes	Régime coopératif à temps complet
Gestion de l'environnement et de la biodiversité intégrée à la gestion des territoires – double diplôme avec l'Université Montpellier 2	Régime coopératif à temps complet
Gestion de l'environnement combiné au cheminement en écologie internationale de la maîtrise en biologie	Régime coopératif à temps complet
Gestion de l'environnement – formation continue	Régime régulier à temps partiel
Gestion du développement durable	Régime coopératif à temps complet Régime régulier à temps complet ou à temps partiel
Gestion du développement durable – double diplôme avec la France Business School	Régime coopératif à temps complet
Type recherche	Régime régulier ou régime en partenariat à temps complet

CRÉDITS EXIGÉS

Cheminement en gestion de l'environnement : 45 crédits
Cheminement en gestion de l'environnement – double diplôme avec l'Université de Technologie de Troyes : 70 crédits
Cheminement en gestion de l'environnement et de la biodiversité intégrée à la gestion des territoires – double diplôme avec l'Université Montpellier 2 : 45 crédits
Cheminement en gestion de l'environnement combiné au cheminement en écologie internationale de la maîtrise en biologie : 73 crédits
Cheminement en gestion de l'environnement – formation continue : 45 crédits
Cheminement en gestion du développement durable : 45 crédits
Cheminement en gestion du développement durable – double diplôme avec la France Business School : 45 crédits
Cheminement de type recherche : 45 crédits

PROFILS DES ÉTUDES

CHEMINEMENT EN GESTION DE L'ENVIRONNEMENT (45 CRÉDITS)

Modalités de formation*

	1re année			2e année		
	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ
COOPÉRATIF (AVEC STAGE)						
Sherbrooke ou Longueuil	Cours	Cours	Stage	Cours	Essai	
Sherbrooke		Cours	Cours	Stage	Cours	Essai
RÉGULIER (SANS STAGE)						
Sherbrooke	Cours	Cours	Cours	Essai		
Sherbrooke		Cours	Cours	Cours	Essai	
Longueuil	Cours	Cours		Cours	Essai	

* À titre d'exemple

Activités pédagogiques obligatoires (18 crédits)

			CR
ENV	802	Préparation à l'essai	2
ENV	803	Projet intégrateur	4
ENV	804	Droit de l'environnement I	4
ENV	806	Éléments de gestion de l'environnement	4
ENV	809	Valeur des écosystèmes et leur gestion	4

Activités pédagogiques à option (27 crédits)

Une activité choisie parmi les suivantes, selon le profil à l'entrée (3 crédits) :

			CR
ENV	775	Chimie de l'environnement	3
ENV	814	Chimie de l'environnement – avancée	3

Une activité choisie parmi les suivantes (6 crédits) :

			CR
ENV	767	Essai	6
ENV	795	Essai-intervention	6

Six activités choisies parmi les suivantes (18 crédits) :

			CR
ENV	705	Évaluation des impacts	3
ENV	712	Systèmes de gestion environnementale	3
ENV	716	Gestion des matières résiduelles	3
ENV	721	Gestion des risques environnementaux	3
ENV	730	Économie de l'environnement	3
ENV	756	Ressources forestières et agricoles	3
ENV	757	Gestion de l'eau	3
ENV	788	Prévention et traitement de la pollution	3
ENV	815	GES et changements climatiques	3
ENV	816	Communication et participation publique	3
ENV	817	Aménagement de collectivités durables	3
ENV	818	Gestion de l'énergie	3
ENV	819	Enjeux sociaux et politiques en environnement	3
ENV	820	Enjeux environnementaux du Nord québécois	3
ENV	821	Toxicologie environnementale appliquée	3
ENV	822	Droit de l'environnement II	3
ENV	823	Enjeux internationaux en environnement	3
GDD	703	Développement durable : projets et produits	3
GDD	704	Développement durable dans les organisations	3
GDD	705	Décision et création de valeur en entreprise	3
GDD	706	Intervention en développement organisationnel	3
GDD	707	Fondements du développement durable	3

ou toute autre activité pédagogique de 2e cycle de trois crédits qui permettra à l'étudiante ou à l'étudiant de compléter sa formation interdisciplinaire dans un domaine pertinent et en lien avec les compétences du programme, sous réserve de l'approbation par la direction du CUFE.

CHEMINEMENT EN GESTION DE L'ENVIRONNEMENT – DOUBLE DIPLÔME AVEC L'UNIVERSITÉ DE TECHNOLOGIE DE TROYES (70 CRÉDITS)

Modalités de formation

1re année			2e année			
AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT
Cours à Sherbrooke	Cours à Sherbrooke	Stage	Cours à Troyes	Cours à Troyes	Essai	Essai

Activités pédagogiques obligatoires (53 crédits)

			CR
ENV	803	Projet intégrateur	4
ENV	804	Droit de l'environnement I	4
ENV	806	Éléments de gestion de l'environnement	4
ENV	809	Valeur des écosystèmes et leur gestion	4
GDD	703	Développement durable : projets et produits	3
TRO	710	Écoconception[1]	3
TRO	711	Écologie industrielle[1]	3
TRO	714	Économie de l'environnement[1]	2
TRO	715	Droit de l'environnement[1]	2
TRO	717	Management du développement durable[1]	2
TRO	722	Analyse de la valeur - analyse fonctionnelle[1]	3
TRO	723	Écotechnologies[1]	2
TRO	726	Évaluation environnementale[1]	2
TRO	727	Prospective et philosophie de l'environnement[1]	2
TRO	728	Projet commun : recherche en environnement[1]	3
TRO	729	Préparation à l'essai[1]	2

Deux activités en anglais langue seconde (6 crédits)
Une activité en anglais langue seconde (2 crédits)

Activités pédagogiques à option (17 crédits)

Une activité choisie parmi les suivantes, selon le profil à l'entrée (3 crédits) :

			CR
ENV	775	Chimie de l'environnement	3
ENV	814	Chimie de l'environnement – avancée	3

Une activité choisie parmi les suivantes (6 crédits) :

			CR
ENV	767	Essai[1]	6
ENV	795	Essai-intervention[1]	6

Une activité choisie parmi les suivantes (2 crédits) :

			CR
TRO	720	Éthique et performance dans l'entreprise	2
TRO	725	Risques environnementaux, gestion et controverse	2

Deux activités choisies parmi les suivantes (6 crédits) :

			CR
ENV	712	Systèmes de gestion environnementale	3
ENV	716	Gestion des matières résiduelles	3
ENV	721	Gestion des risques environnementaux	3
ENV	788	Prévention et traitement de la pollution	3
ENV	815	GES et changements climatiques	3
ENV	818	Gestion de l'énergie	3
ENV	822	Droit de l'environnement II	3

CHEMINEMENT EN GESTION DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA BIODIVERSITÉ INTÉGRÉE À LA GESTION DES TERRITOIRES – DOUBLE DIPLÔME AVEC L'UNIVERSITÉ MONTPELLIER 2 (45 CRÉDITS)

Modalités de formation

1re année			2e année	
AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV
Cours à Sherbrooke	Cours à Sherbrooke	Stage	Cours à l'Université Montpellier 2 (France)	Essai

Activités pédagogiques obligatoires (29 crédits)

			CR
ENV	802	Préparation à l'essai	2
ENV	803	Projet intégrateur	4
ENV	804	Droit de l'environnement I	4
ENV	806	Éléments de gestion de l'environnement	4
ENV	809	Valeur des écosystèmes et leur gestion	4
MON	701	Ethnoécologie et développement durable[2]	1
MON	702	Impacts des changements climatiques[2]	1
MON	703	Valorisation de la biodiversité[2]	1
MON	707	Gestion : projets, activités en entreprise[2]	2
MON	711	Écologie : fondamentaux et principes[2]	1
MON	712	Écologie : applications[2]	1
MON	713	Médiation et gouvernance des territoires[2]	2
MON	714	Bases de données spatiales, SIG et cartographie[2]	2

Activités pédagogiques à option (16 crédits)

Une activité parmi les suivantes, selon le profil à l'entrée (3 crédits) :

			CR
ENV	775	Chimie de l'environnement	3
ENV	814	Chimie de l'environnement – avancée	3

Une activité choisie parmi les suivantes (6 crédits) :

			CR
ENV	767	Essai	6
ENV	795	Essai-intervention	6

Deux activités choisies parmi les suivantes (6 crédits) :

			CR
ENV	705	Évaluation des impacts	3
ENV	730	Économie de l'environnement	3
ENV	756	Ressources forestières et agricoles	3
ENV	757	Gestion de l'eau	3
ENV	815	GES et changements climatiques	3
ENV	816	Communication et participation publique	3
ENV	817	Aménagement de collectivités durables	3
ENV	820	Enjeux environnementaux du Nord québécois	3
ENV	822	Droit de l'environnement II	3

Une activité choisie parmi les suivantes (1 crédit) :

			CR
MON	708	Écologie des paysages[2]	1
MON	709	Biologie de la conservation[2]	1

CHEMINEMENT EN GESTION DE L'ENVIRONNEMENT COMBINÉ AU CHEMINEMENT EN ÉCOLOGIE INTERNATIONALE DE LA MAÎTRISE EN BIOLOGIE (73 CRÉDITS)

Modalités de formation

1re année			2e année			3e année		
AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ
Cours MENV	Cours MENV	Stage MENV	Cours MEI	Cours MEI*	Stage MEI (à l'étranger)	Essai		
	Cours MENV	Cours MENV	Cours MEI	Cours MEI*	Stage MEI (à l'étranger)	Cours MENV	Stage MENV	Essai
Cours MEI	Cours MEI*	Stage MEI (à l'étranger)	Cours MENV	Cours MENV	Stage MENV	Essai		

MENV : Maîtrise en environnement (cheminement en gestion de l'environnement)
MEI : Maîtrise en biologie (cheminement en écologie internationale)

* Quel que soit le déroulement, la session de cours de l'hiver à la MEI peut être suivie, sous certaines conditions, à El Colegio de la Frontera Sur (Chetumal, Mexique).

Activités pédagogiques obligatoires (41 crédits)

			CR
ECL	730	Organisations internationales et écosystèmes	3
ECL	731	Les grands écosystèmes du monde I	2
ECL	736	Proposition de projet en écologie internationale	3
ECL	737	Stage I en écologie internationale	6
ECL	738	Stage II en écologie internationale	6
ECL	749	Acquisition et traitement de données écologiques[3] [4]	2
ENV	803	Projet intégrateur	4
ENV	804	Droit de l'environnement I	4
SCI	757	Préparation à l'essai	2
SCI	760	Essai	9

Activités pédagogiques à option (32 crédits)

Une activité choisie parmi les suivantes, selon le profil à l'entrée (3 crédits) :

			CR
ENV	775	Chimie de l'environnement	3
ENV	814	Chimie de l'environnement – avancée	3

Une activité choisie parmi les suivantes (4 crédits) :

			CR
ECL	733	Les grands écosystèmes du monde II	4
ECL	735	Les grands écosystèmes du monde III[3]	4

Les activités de l'un des deux blocs suivants (4 crédits) :

BLOC 1

			CR
ECL	743	Préparation interculturelle au stage en écologie	1
ECL	747	Gestion de projets internationaux	3

ou

BLOC 2

			CR
ENV	806	Éléments de gestion de l'environnement	4

Trois ou quatre activités choisies parmi les suivantes (9 à 12 crédits) :

			CR
ENV	705	Évaluation des impacts	3
ENV	757	Gestion de l'eau	3
ENV	815	GES et changements climatiques	3
ENV	817	Aménagement de collectivités durables	3
ENV	819	Enjeux sociaux et politiques en environnement	3
ENV	820	Enjeux environnementaux du Nord québécois	3
ENV	822	Droit de l'environnement II	3
GDD	706	Intervention en développement organisationnel	3
GDD	707	Fondements du développement durable	3

Deux ou trois activités choisies parmi les suivantes (6 à 9 crédits) :

			CR
DRT	580	Droit international de l'environnement	3
ECL	748	Outils de gestion des aires protégées[3]	3
ECL	751	Restauration des écosystèmes[3]	3
ECL	753	Développement, économie et écosystèmes[3]	3
ECL	755	Gestion des ressources renouvelables[3]	3
ECL	757	Outils SIG en écologie internationale	3
ECL	770	Travaux pratiques d'écologie spatiale : analyse de cas	4

ou

Trois crédits d'activités pédagogiques dans le secteur des langues étrangères choisies en accord avec la direction du programme.

ou

toute autre activité pédagogique de trois crédits offerte dans un programme de 2e cycle de l'Université de Sherbrooke qui permettra à l'étudiante ou à l'étudiant de compléter sa formation interdisciplinaire dans un domaine pertinent, sous réserve de l'approbation par la direction de chacun des programmes.

CHEMINEMENT EN GESTION DE L'ENVIRONNEMENT - FORMATION CONTINUE (45 CRÉDITS)

Modalités de formation*

AUT	HIV	ÉTÉ
Cours	Essai	- - -
Cours	Cours	Essai

* À titre d'exemple

Pour pouvoir suivre ce cheminement, l'étudiante ou l'étudiant doit avoir réussi le diplôme de 2e cycle en gestion de l'environnement (DGE). Les 31 crédits d'activités pédagogiques de ce diplôme sont normalement reconnus pour l'obtention de la maîtrise.

Activités pédagogiques obligatoires (2 crédits)

			CR
ENV	802	Préparation à l'essai	2

Activités pédagogiques à option (12 crédits)

Une activité choisie parmi les suivantes (6 crédits) :

			CR
ENV	767	Essai	6
ENV	795	Essai-intervention	6

Deux activités pédagogiques choisies parmi les suivantes et différentes des activités suivies dans le cadre du diplôme de 2e cycle en gestion de l'environnement (DGE) (6 crédits) :

			CR
ENV	705	Évaluation des impacts	3
ENV	712	Systèmes de gestion environnementale	3
ENV	716	Gestion des matières résiduelles	3
ENV	730	Économie de l'environnement	3
ENV	757	Gestion de l'eau	3
ENV	788	Prévention et traitement de la pollution	3
ENV	815	GES et changements climatiques	3
ENV	816	Communication et participation publique	3
ENV	817	Aménagement de collectivités durables	3
ENV	818	Gestion de l'énergie	3
ENV	821	Toxicologie environnementale appliquée	3
ENV	822	Droit de l'environnement II	3
GDD	703	Développement durable : projets et produits	3
GDD	704	Développement durable dans les organisations	3
GDD	705	Décision et création de valeur en entreprise	3
GDD	706	Intervention en développement organisationnel	3
GDD	707	Fondements du développement durable	3

ou

un maximum de deux activités pédagogiques de 2e cycle de 3 crédits en lien avec le programme, avec l'approbation de la direction du CUFE, incluant, le cas échéant, les activités suivies dans le cadre du diplôme de 2e cycle en gestion de l'environnement (DGE).

CHEMINEMENT EN GESTION DU DÉVELOPPEMENT DURABLE (45 CRÉDITS)

Modalités de formation

	1re année			2e année		
	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ
COOPÉRATIF (AVEC STAGE)						
Sherbrooke	Cours	Cours	Stage	Cours	Essai	
RÉGULIER (SANS STAGE)						
Sherbrooke	Cours	Cours		Cours	Essai	

Activités pédagogiques obligatoires (33 crédits)

			CR
ENV	802	Préparation à l'essai	2
ENV	803	Projet intégrateur	4
ENV	804	Droit de l'environnement I	4
ENV	806	Éléments de gestion de l'environnement	4
ENV	809	Valeur des écosystèmes et leur gestion	4
GDD	703	Développement durable : projets et produits	3
GDD	704	Développement durable dans les organisations	3
GDD	705	Décision et création de valeur en entreprise	3
GDD	706	Intervention en développement organisationnel	3
GDD	707	Fondements du développement durable	3

Activités pédagogiques à option (12 crédits)

Une activité choisie parmi les suivantes, selon le profil à l'entrée (3 crédits) :

			CR
ENV	775	Chimie de l'environnement	3
ENV	814	Chimie de l'environnement – avancée	3

Une activité choisie parmi les suivantes (6 crédits) :

			CR
ENV	767	Essai	6
ENV	795	Essai-intervention	6

Une activité choisie parmi les suivantes (3 crédits) :

			CR
ENV	712	Systèmes de gestion environnementale	3
ENV	716	Gestion des matières résiduelles	3
ENV	730	Économie de l'environnement	3
ENV	815	GES et changements climatiques	3
ENV	816	Communication et participation publique	3
ENV	817	Aménagement de collectivités durables	3
ENV	818	Gestion de l'énergie	3
ENV	819	Enjeux sociaux et politiques en environnement	3
ENV	822	Droit de l'environnement II	3

ou toute autre activité pédagogique de 2e cycle de trois crédits qui permettra à l'étudiante ou à l'étudiant de compléter sa formation interdisciplinaire dans un domaine pertinent et en lien avec les compétences du cheminement, sous réserve d'approbation par la direction du CUFE.

CHEMINEMENT EN GESTION DU DÉVELOPPEMENT DURABLE – DOUBLE DIPLÔME AVEC LA FRANCE BUSINESS SCHOOL (45 CRÉDITS)

Modalités de formation

1re année			2e année	
AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV
Cours à Sherbrooke	Cours à Sherbrooke	Stage	Cours à la France Business School	Essai

Activités pédagogiques obligatoires (39 crédits)

			CR
ENV	802	Préparation à l'essai	2
ENV	803	Projet intégrateur	4
ENV	804	Droit de l'environnement I	4
ENV	806	Éléments de gestion de l'environnement	4
ENV	809	Valeur des écosystèmes et leur gestion	4
GDD	703	Développement durable : projets et produits	3
GDD	705	Décision et création de valeur en entreprise	3
GDD	707	Fondements du développement durable	3
TOU	701	Microfinance et développement durable[5]	2
TOU	702	Développement durable et collectivités[5]	2
TOU	703	Communication et développement durable[5]	2
TOU	705	Développement durable dans les organisations[5]	2
TOU	706	Nouveaux modèles d'affaires[5]	2
TOU	707	Filière verte[5]	2

Activité pédagogique à option (6 crédits)

Une activité choisie parmi les suivantes :

			CR
ENV	767	Essai	6
ENV	795	Essai-intervention	6

CHEMINEMENT DE TYPE RECHERCHE (45 CRÉDITS)

Activités pédagogiques obligatoires (19 crédits)

			CR
ENV	796	Mémoire	15
ENV	806	Éléments de gestion de l'environnement	4

Activités pédagogiques obligatoires selon le régime d'études (14 crédits)

Régime régulier

			CR
ENV	879	Projet de recherche en environnement	6
ENV	880	Actitivés de recherche	8

Régime en partenariat

			CR
ENV	858	Stage I : projet de recherche en environnement	6
ENV	859	Stage II : activités de recherche	8

Activités pédagogiques à option (9 à 12 crédits)

De deux à quatre activités choisies parmi les suivantes (de 6 à 12 crédits) :

			CR
ENV	705	Évaluation des impacts	3
ENV	712	Systèmes de gestion environnementale	3
ENV	716	Gestion des matières résiduelles	3
ENV	721	Gestion des risques environnementaux	3
ENV	730	Économie de l'environnement	3
ENV	756	Ressources forestières et agricoles	3
ENV	757	Gestion de l'eau	3
ENV	788	Prévention et traitement de la pollution	3
ENV	804	Droit de l'environnement I	4
ENV	809	Valeur des écosystèmes et leur gestion	4
ENV	815	GES et changements climatiques	3
ENV	816	Communication et participation publique	3
ENV	817	Aménagement de collectivités durables	3
ENV	818	Gestion de l'énergie	3
ENV	819	Enjeux sociaux et politiques en environnement	3
ENV	820	Enjeux environnementaux du Nord québécois	3
ENV	821	Toxicologie environnementale appliquée	3
ENV	822	Droit de l'environnement II	3
ENV	823	Enjeux internationaux en environnement	3
GDD	703	Développement durable : projets et produits	3
GDD	704	Développement durable dans les organisations	3
GDD	705	Décision et création de valeur en entreprise	3
GDD	706	Intervention en développement organisationnel	3
GDD	707	Fondements du développement durable	3

L'étudiante ou l'étudiant peut également choisir l'une des activités suivantes, selon le profil à l'entrée (de 0 à 3 crédits) :

			CR
ENV	775	Chimie de l'environnement	3
ENV	814	Chimie de l'environnement – avancée	3

Activités pédagogiques au choix (0 à 3 crédits)

Avec l'approbation de la direction du CUFE, l'étudiante ou l'étudiant peut choisir une activité pédagogique de 2e cycle de trois crédits qui lui permettra de compléter sa formation interdisciplinaire dans un domaine pertinent et en lien avec les compétences du cheminement.

1. Ces activités pédagogiques sont offertes à l'Université de Technologie de Troyes.
2. Ces activités pédagogiques sont offertes à l'Université Montpellier 2.
3. Ces activités pédagogiques sont offertes à El Colegio de la Frontera Sur (Chetumal, Mexique) et sont contingentées. Les étudiantes et étudiants qui choisiront de suivre ces activités pédagogiques devront réussir l'activité ESP 500 *Espagnol en contexte spécifique* ou posséder des connaissances jugées équivalentes par le Centre de langues avant le début de ces activités. Ces activités pédagogiques sont aussi offertes à l'Université de Sherbrooke.
4. Cette activité pédagogique est aussi offerte à l'Université de Sherbrooke.
5. Ces activités pédagogiques sont offertes à la France Business School.

Maîtrise en gestion de l'éducation et de la formation

Avant de déposer une demande d'admission dans ce programme, veuillez contacter le secrétariat du Département de gestion de l'éducation et de la formation dont les coordonnées figurent ci-dessous.

RENSEIGNEMENTS

450 463-1835, poste 61489 (téléphone)
1 888 463-1835, poste 61489 (numéro sans frais)
450 463-1839 (télécopieur)
gef@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de gestion de l'éducation et de la formation, Faculté d'éducation

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

- Le cheminement en gestion de l'éducation est offert à Sherbrooke, à Longueuil et en région selon les besoins. Il est ouvert à l'admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été.
- Le cheminement en gestion de la formation est offert à Longueuil et à Québec. À Longueuil, il est ouvert à l'admission au trimestre d'automne. À Québec, il est ouvert à l'admission, tous les trois ans au trimestre d'hiver.

GRADE : Maître en éducation, M. Éd.

La maîtrise en gestion de l'éducation et de la formation permet un cheminement en gestion de l'éducation ou un cheminement en gestion de la formation.

OBJECTIFS

Objectifs généraux

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'améliorer ses habiletés de réflexion, d'analyse, de synthèse et de conceptualisation;
- de développer ses capacités relationnelles, de communication et de travail en équipe;
- de développer des habiletés qui lui permettent d'exercer son leadership dans l'organisation;
- d'analyser les tendances qui marquent l'évolution de la société et d'en dégager l'influence sur l'avenir de son organisation.

Objectifs spécifiques du cheminement en gestion de l'éducation

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de gérer l'ensemble des activités de l'établissement scolaire de manière cohérente et systémique auprès de personnes, de groupes ou d'instances en vue de mettre à contribution de manière efficace le potentiel de ceux-ci au service de l'éducation;
  - en exerçant un leadership stratégique en lien avec la mission de l'établissement d'enseignement et fondé sur une approche consensuelle et systémique de l'organisation;
  - en mobilisant les personnes et les groupes autour de la mission de l'établissement;
  - en assurant le développement de son organisation sur les plans éducatif et pédagogique;
  - en mettant en œuvre des processus de gestion efficaces et efficients;
- de mener une démarche rigoureuse de développement de savoirs relatifs à une situation de gestion scolaire rencontrée en cours d'exercice et s'intéressant aux individus, aux groupes, aux organisations ou à l'environnement en vue de faire évoluer la pratique de gestion de l'éducation;
  - en se positionnant dans un rôle de praticien expert;
  - en ayant recours à une démarche rigoureuse de développement ou de recherche appliquée;
  - en utilisant efficacement des outils de veille et de recherche documentaire;
  - en ayant recours à des procédés de communication, orale et écrite, qui rendent compte de la rigueur de la démarche, des résultats et des recommandations;
  - en respectant les règles de déontologie requises en matière de développement ou de recherche;
  - en collaborant avec d'autres ressources expertes;
  - en s'inscrivant dans une démarche d'analyse réflexive.

Objectifs spécifiques du cheminement en gestion de la formation

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de comprendre le rôle de la formation dans une organisation et de l'utiliser comme outil stratégique de développement;
- d'analyser, selon une démarche scientifique, un problème de performance au travail;
- de déterminer les compétences à développer (connaissances, habiletés et attitudes) pour améliorer la performance au travail d'un individu ou d'un groupe;
- d'acquérir les compétences pour concevoir et appliquer un plan de formation : déterminer les orientations et les objectifs du plan, le rédiger, le faire approuver et le mettre en œuvre;
- d'acquérir les compétences pour superviser la conception et la production de programmes ou d'activités de formation;
- de choisir des stratégies et des techniques de formation qui tiennent compte tant des apprentissages à réaliser que de la clientèle visée par les activités ou les programmes de formation;
- d'évaluer la qualité d'une activité ou d'un programme de formation et d'en mesurer les transferts et l'impact dans l'organisation;
- d'étudier des philosophies, des politiques et des pratiques novatrices en gestion de la formation sur le plan international;
- de mettre en œuvre un processus administratif approprié à la gestion d'une activité, d'un programme ou d'un service de formation.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 2e cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

Pour le cheminement en gestion de l'éducation :

- occuper une fonction de gestionnaire au sein d'une commission scolaire ou d'un établissement d'éducation ou aspirer à occuper une telle fonction. Les aspirants à la fonction de gestionnaire doivent détenir un minimum de trois années d'expérience en enseignement dans le système scolaire québécois; avoir obtenu le diplôme de 2e cycle en gestion de l'éducation ou l'équivalent avec une moyenne cumulative d'au moins 2,7.

Pour le cheminement en gestion de la formation :

- avoir acquis au moins deux années d'expérience pertinente en gestion de projets de formation;
- avoir obtenu le diplôme de 2e cycle en gestion de la formation ou l'équivalent avec une moyenne cumulative d'au moins 2,7.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 45

PROFIL DES ÉTUDES

CHEMINEMENT EN GESTION DE L'ÉDUCATION

Activités pédagogiques obligatoires (24 crédits)

			CR
GED	820	Insertion à la fonction de direction I	3
GED	821	Insertion à la fonction de direction II	3
GED	830	Gestion du personnel scolaire	3
GED	831	Supervision pédagogique et éducative	3
GED	840	Changement et soutien au parcours scolaire	6
GED	850	Pilotage de l'établissement I	3
GED	851	Pilotage de l'établissement II	3

Activités pédagogiques à option (21 crédits)

Six crédits d'activités pédagogiques choisies dans l'un des blocs suivants :

BLOC 1 : En présentiel

			CR
GED	810	Aspects légaux de la gestion en éducation	3
GED	811	Gestion éducative et approches pédagogiques	3

BLOC 2 : En ligne

			CR
GED	812	Fonctions et responsabilités de la direction	3
GED	813	Encadrements légaux et approches pédagogiques	3
GED	814	Gestion des écoles autochtones	3

Quinze crédits d'activités pédagogiques choisies dans l'un des volets suivants :

VOLET EXÉCUTIF

			CR
GED	860	Analyse et projet de développement	6
GED	861	Projet de gestion en éducation	6
GED	862	Rapport de fin d'études	3

VOLET RECHERCHE

			CR
ADS	855	Accompagnement à la rédaction d'un essai	3
GED	870	Méthodes et projet de recherche	6
GEF	800	Essai	6

CHEMINEMENT EN GESTION DE LA FORMATION

Activités pédagogiques obligatoires (21 crédits)

			CR
ADF	800	Introduction à la gestion de la formation	1
ADF	801	Changements organisationnels	3
ADF	802	Analyse des besoins de formation	3
ADF	803	Management de la formation	3

ADF	804	Aspects humains des organisations	3
ADF	805	Analyse des contextes de formation	3
ADF	806	Évaluation de la formation	2
ADF	807	Élaboration d'activités de formation	3

Activités pédagogiques à option (18 à 24 crédits)

Six crédits d'activités pédagogiques choisies parmi les suivantes :

			CR
GEF	800	Essai	6
GEF	801	Projet de formation	3
GEF	802	Rapport d'intégration	3

Douze à dix-huit d'activités pédagogiques choisies parmi les suivantes :

			CR
ADF	808	Séminaire sur la gestion de la formation	3
ADF	809	Interrelation formation-travail	3
ADF	810	Gestion par compétences	3
ADF	811	Stratégies et technologies de la formation	3
ADF	812	Pratiques internationales en gestion de la formation	3
ADF	813	Animation et communication	3
ADF	814	Stratégies de formation en mode présentiel	2
ADF	815	Utilisation des technologies en formation	2
ADF	817	Fondements de l'approche par compétences	2
PED	803	Méthodes de recherche	3

Activités pédagogiques au choix (0 à 6 crédits)

Maîtrise en médiation interculturelle

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000, poste 63279 (téléphone)
1 800 267-8337, poste 63279 (numéro sans frais)
819 821-7238 (télécopieur)
mediation.interculturelle@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté d'administration, Faculté de droit, Faculté d'éducation, Faculté des lettres et sciences humaines, Faculté de théologie et d'études religieuses

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission au trimestre d'automne

La maîtrise en médiation interculturelle ne mène pas au titre de médiateur agréé au sens où l'entend le Barreau du Québec, ni à celui de médiateur familial tel que reconnu par le gouvernement du Québec. De plus, ce programme d'études ne donne normalement pas un accès direct à un programme de recherche de troisième cycle.

OBJECTIFS

À la fin de sa formation, l'étudiante ou l'étudiant sera en mesure :

- d'effectuer l'analyse de situations interculturelles :
  - d'analyser les enjeux interculturels dans des situations et contextes complexes et diversifiés;
  - selon cette analyse, de poser un jugement critique et éclairé sur des enjeux interculturels dans des situations et contextes complexes et diversifiés;
- de planifier l'action selon l'analyse de situations interculturelles :
  - d'identifier des orientations;
  - de construire des stratégies;
- de mener des actions de médiation interculturelle :
  - d'intervenir en fonction de l'analyse, de manière appropriée et pertinente, dans des contextes et situations complexes et diversifiés : conseiller, former, recommander, développer, planifier, évaluer;
  - de faciliter les rapprochements, les relations et les communications entre individus, groupes et organismes dans des situations et contextes de diversité culturelle;
  - de participer à la conciliation d'intérêts diversifiés, de faciliter et de créer des consensus, de développer des négociations dans des situations et contextes interculturels;
- de porter un regard réflexif sur sa pratique et de participer au développement du domaine des médiations interculturelles :
  - de porter un regard critique sur sa pratique;
  - de documenter la pratique en lien avec les enjeux interculturels;
  - de faire évoluer les connaissances et la pratique : améliorer, découvrir, innover.

ADMISSION

Conditions générales

Détenir un grade de 1er cycle dans un domaine pertinent au programme.

Conditions particulières

Avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 3,0 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents.

La candidate ou le candidat devra avoir démontré des acquis suffisants pour les matières jugées indispensables comme conditions préalables aux études de la maîtrise. Le dossier scolaire de la candidate ou du candidat sera utilisé pour juger de ces acquis. Dans la situation où ces acquis sont jugés insuffisants, la candidate ou le candidat devra suivre et réussir une ou plusieurs activités pédagogiques en supplément de la scolarité prévue au programme.
Maîtrise d'une langue autre que le français mesurée en ayant recours à des tests de compétences linguistiques appropriés.
Les étudiantes et étudiants n'ayant pas un niveau de français suffisant devront avoir suivi et réussi des activités pédagogiques de français langue seconde, dont le microprogramme de 1er cycle en français langue seconde, avant d'être admis au programme.

Critères de sélection

Les candidates et candidats devront soumettre un dossier écrit de demande d'inscription au programme. Le dossier sera composé des notes du baccalauréat et de tout autre programme suivi par l'étudiante ou l'étudiant, du curriculum vitæ, de deux lettres d'appui, d'une lettre de présentation et de motivation. Une première évaluation des dossiers écrits sera effectuée et permettra de dresser une liste d'excellence. Les candidates et candidats retenus sur cette liste participeront à une entrevue avec le comité de sélection. Pour ces candidates et candidats, le dossier comptera pour 50 % de l'évaluation. L'entrevue comptera aussi pour 50 % de l'évaluation et permettra d'approfondir les motivations et expériences pertinentes de la candidate ou du candidat ainsi que de valider ses compétences en communication orale.
Les candidatures seront aussi retenues en fonction du champ de formation ou d'expérience pour assurer une hétérogénéité de cohorte. Afin d'assurer cette hétérogénéité, le nombre de candidates et candidats par discipline variera de 1 à 3 sur une cohorte potentielle de 20. Par ailleurs, le comité de programme se réserve le droit de moduler cette répartition au besoin.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet

CRÉDITS EXIGÉS : 45

PROFIL DES ÉTUDES[1]

PHASE I

Trimestre I

Activités pédagogiques obligatoires (11 crédits)

			CR
PMI	700	Introduction au programme	1
PMI	701	Flux migratoires	3
PMI	702	Rapports et échanges internationaux	3
PMI	703	Citoyenneté et pluralisme I	2
PMI	710	Projet I – Flux migratoires	2

Trimestre 2

Activités pédagogiques obligatoires (11 crédits)

			CR
PMI	711	Citoyenneté et pluralisme II	2
PMI	712	Construction identitaire	4
PMI	713	Modèles et approches d'intervention I	2
PMI	720	Projet intégrateur II	3

PHASE II

Trimestre 3[2]

Activités pédagogiques obligatoires (10 crédits)

			CR
PMI	721	Modèles et approches d'intervention II	2
PMI	730	Projet intégrateur III	3
PMI	739	Préparation au stage[3]	2
PMI	770	Communication et interculturalité	3

Trimestre 4[4]

Activités pédagogiques obligatoires (13 crédits)

			CR
PMI	740	Stage	6
PMI	750	Essai	6
PMI	760	Séminaire de développement professionnel	1

(1) Les activités pédagogiques du programme seront habituellement offertes de manière intensive.
(2) Le trimestre 3 peut faire l'objet d'un séjour d'études dans une université partenaire à l'étranger. Ce séjour d'études sera crédité à l'étudiante ou l'étudiant par équivalences.
(3) Pour les étudiantes et étudiants faisant un séjour d'études dans une université partenaire, cette activité de préparation aux stages sera suivie au début du trimestre 4.
(4) Le trimestre 4 peut faire l'objet d'un séjour dans une université partenaire à l'étranger : dans ce cas le stage sera effectué à l'étranger et, après évaluation, directement crédité à l'étudiante ou l'étudiant dans son programme.

Maîtrise en orientation

RENSEIGNEMENTS

819 821-7445 (téléphone)
1 800 267-8337, poste 63445 (numéro sans frais)
819 821-7237 (télécopieur)
orientation.professionnelle@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département d'orientation professionnelle, Faculté d'éducation

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

- Sherbrooke : admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été
- Longueuil : admission au trimestre d'automne

GRADE : Maître ès sciences, M. Sc.

La maîtrise en orientation permet deux cheminements :

- cheminement de type cours;
- cheminement de type recherche.

OBJECTIFS

La maîtrise en orientation vise principalement le développement des compétences professionnelles requises pour exercer la profession de conseillère ou de conseiller d'orientation auprès de clientèles variées, jeunes et adultes dans des milieux diversifiés. Dans le cadre des finalités définies par le *Règlement des études* de l'Université de Sherbrooke pour les programmes de deuxième cycle, elle permet notamment d'approfondir ses compétences sous divers aspects :

- compréhension de la dynamique des facteurs individuels et sociaux dans les problématiques reliées à l'orientation et aux interventions qui y sont associées;
- relation d'aide auprès d'individus ou de groupes avec des enjeux d'orientation, de réorientation, d'insertion, de réinsertion, d'adaptation ou de réadaptation professionnelle;
- recherche en lien avec des problématiques touchant la dynamique individu-formation-travail;
- approches et interventions particulières comme l'approche orientante et l'intervention dans les organisations;
- utilisation de la psychométrie en lien avec le counseling.

La formation privilégie le recours à des situations authentiques d'apprentissage et le développement d'une pratique réflexive avec de la supervision individuelle ou en petits groupes.

ADMISSION

Condition générale

Grade de 1er cycle en orientation ou l'équivalent.

Condition particulière

Avoir une moyenne cumulative d'au moins 2,7 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents. La Faculté peut néanmoins admettre une candidate ou un candidat ne satisfaisant pas à cette condition particulière d'admission en lui imposant des exigences complémentaires.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Le cheminement de type cours et le cheminement de type recherche sont offerts à temps complet ou à temps partiel.

CRÉDITS EXIGÉS : 45

PROFIL DES ÉTUDES

TRONC COMMUN

Activités pédagogiques obligatoires (24 crédits)

			CR
CCO	701	Counseling de carrière individuel III	3
CCO	702	Analyse de pratiques I	1
CCO	703	Évaluation psychométrique avancée	2
CCO	707	Counseling de carrière groupal	3
CCO	709	Méthodologie de recherche en orientation	3
CCO	711	Stage en counseling de carrière groupal	2
CCO	712	Analyse de pratiques III	1
CCO	713	Stage en counseling de carrière individuel	2
CCO	714	Analyse de pratiques IV	1
CCO	717	Stage avancé de pratique professionnelle	6

CHEMINEMENT DE TYPE COURS

24 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
21 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du cheminement de type cours

Activités pédagogiques obligatoires (21 crédits)

			CR
CCO	704	Approche orientante : interventions	3
CCO	705	Counseling de carrière individuel IV	3
CCO	706	Analyse de pratiques II	1
CCO	708	Intégration de savoirs professionnels	2
CCO	710	Essai en orientation	6
CCO	715	Agirs professionnels et société	3
CCO	716	Carrière et organisations : intervention	3

CHEMINEMENT DE TYPE RECHERCHE

24 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
21 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du cheminement de type recherche

Activités pédagogiques obligatoires (21 crédits)

			CR
CCO	718	Projet de recherche en orientation	6
CCO	719	Séminaire de recherche en orientation	3
CCO	720	Mémoire en orientation	12

Maîtrise en psychoéducation

RENSEIGNEMENTS

Campus principal
819 821-8000, poste 67832 (téléphone)
819 821-7235 (télécopieur)
Psychoeducation@USherbrooke.ca (adresse électronique)

Campus de Longueuil
450 463-1835, poste 67980 (téléphone)
450 463-6595 (télécopieur)
psychoeducation@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de psychoéducation, Faculté d'éducation

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke et Longueuil : admission au trimestre d'automne

GRADE : Maître ès sciences, M. Sc.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de poursuivre l'acquisition de ses connaissances en méthodologie de la recherche;
- de poursuivre l'acquisition de ses connaissances sur la dynamique adaptative des individus et des groupes avec leur environnement;
- de concevoir et d'élaborer un projet de recherche ou d'intervention;
- de réaliser un projet de recherche ou d'intervention;
- de développer les habiletés requises pour la poursuite, le cas échéant, d'études doctorales.

Préparer l'étudiante ou l'étudiant à l'exercice de la profession de psychoéducatrice ou psychoéducateur en développant, entre autres :

- la capacité d'évaluer les risques ou les difficultés d'adaptation psychosociale des personnes;
- la capacité d'effectuer les opérations professionnelles d'observation, d'évaluation, de planification, d'organisation, d'animation, d'utilisation et de communication propres à l'intervention psychoéducative;
- la capacité d'intervention psychoéducative auprès des personnes ou des groupes en difficulté d'adaptation psychosociale ou susceptibles de le devenir;
- la capacité de planifier et d'évaluer des programmes d'intervention préventive ou rééducative selon différentes modalités et dans différents milieux et contextes d'intervention;
- la capacité de se situer comme professionnelle ou professionnel avec ses forces et ses limites à l'intérieur d'une équipe multidisciplinaire dans une organisation en développement;
- la capacité de communiquer efficacement les résultats de ses travaux dans ses écrits ou lors de séminaires, de colloques ou de conférences;
- la capacité d'analyser de façon critique des travaux publiés sur des sujets reliés à son domaine de recherche ou d'intervention.

ADMISSION

Conditions générales

Détenir un grade de 1er cycle en psychoéducation d'une université québécoise. Toute candidate ou candidat titulaire d'un baccalauréat dans un domaine connexe à la psychoéducation pourra être admis à la suite d'une propédeutique en psychoéducation.

Condition particulière

Avoir une moyenne cumulative d'au moins 3,0 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 45

PROFIL DES ÉTUDES

TRONC COMMUN (21 crédits)

Activités pédagogiques obligatoires (21 crédits)

			CR
PSE	717	Évaluation de programmes	3
PSE	800	Mesure et évaluation en psychoéducation	3
PSE	814	Stage I	6
PSE	815	Stage II	6
PSE	817	Éthique et déontologie professionnelle	3

CHEMINEMENT DE TYPE COURS

- 21 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 15 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du cheminement de type cours
- 9 crédits d'activités pédagogiques à option du cheminement de type cours

Activités pédagogiques obligatoires (15 crédits)

			CR
PSE	805	Étude de cas, diagnostic et plan d'intervention	3
PSE	807	Évaluation et gestion organisationnelle	3
PSE	816	Approches qualitatives en psychoéducation	3
PSE	813	Essai en psychoéducation	6
ou			
PSE	824	Séminaire sur la planification de l'intervention	3
PSE	825	Séminaire sur l'évaluation de l'intervention	3

Activités pédagogiques à option (9 crédits)

Choisies parmi les suivantes :

			CR
PSE	709	Approfondissement des phénomènes d'inadaptation sociale	3
PSE	716	Intervention auprès des familles II	3
PSE	808	Approches cliniques ou psychothérapie	3
PSE	809	Prévention et intervention précoce	3
PSE	810	Intervention en contexte de crise	3

CHEMINEMENT DE TYPE RECHERCHE

- 21 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 18 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du cheminement de type recherche
- 6 crédits d'activités pédagogiques à option du cheminement de type cours

Activités pédagogiques obligatoires (18 crédits)

			CR
PSE	821	Séminaire d'élaboration d'un projet de mémoire	3
PSE	822	Mémoire de recherche	15

Activités pédagogiques à option (6 crédits)

Deux activités choisies parmi l'ensemble des activités du cheminement de type cours, à l'exception de PSE 813, PSE 824 et PSE 825.

Maîtrise en sciences de l'éducation

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000, poste 63455 (téléphone)
819 821-7950 (télécopieur)
pfes.education@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté d'éducation

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke et Longueuil : admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été

GRADE : Maître ès arts, M.A.

La maîtrise en sciences de l'éducation est une maîtrise de type recherche. Elle permet le choix d'un domaine de recherche inscrit dans un des quatre champs de spécialisation suivants : adaptation scolaire, administration scolaire, enseignement et orientation, ou de tout autre domaine de recherche relié à l'éducation.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de poursuivre l'acquisition de connaissances dans son domaine de recherche et, le cas échéant, dans un des quatre champs de spécialisation du programme;
- d'acquérir des connaissances en méthodologie de la recherche;
- de concevoir et d'élaborer un projet de recherche;
- d'analyser, de façon critique, des travaux publiés sur des sujets de recherche reliés à son domaine de recherche;
- de réaliser un projet de recherche sous la supervision d'une directrice ou d'un directeur de recherche;
- d'apprendre à communiquer efficacement les résultats de ses travaux dans ses écrits ou à l'occasion de séminaires, de colloques ou de conférences;
- de rédiger ou de participer à la rédaction d'ouvrages spécialisés dans son domaine de recherche;
- de développer les habiletés requises pour la poursuite, le cas échéant, d'études doctorales.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 2e cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Condition particulière

Avoir une moyenne cumulative d'au moins 2,8 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents. La Faculté peut néanmoins admettre une candidate ou un candidat ne satisfaisant pas à cette condition particulière d'admission. Dans un tel cas, la Faculté peut, conformément au *Règlement des études*, imposer à l'étudiante ou à l'étudiant des activités pédagogiques complémentaires.
Avoir une excellente capacité d'expression écrite et orale en langue française ainsi qu'une compréhension adéquate en lecture de la langue anglaise. La qualité de ces compétences langagières peut être vérifiée lors d'une entrevue avec la candidate ou le candidat. Un test de classement des connaissances de la langue française sera exigé pour toute personne dont la langue maternelle n'est pas le français.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 45

DOMAINES DE RECHERCHE

Les domaines privilégiés de recherche, selon les champs de spécialisation, sont les suivants :

Adaptation scolaire

- Troubles d'apprentissage;
- Troubles de la conduite et du comportement;
- Déficience mentale;
- Orthodidactie en français et en mathématiques.

Administration scolaire

- Supervision pédagogique;
- Modèle d'analyse des pratiques professionnelles;
- Conception de modèles de projets éducatifs;
- Évaluation institutionnelle;
- Motivation et mobilisation du personnel.

Enseignement

Les domaines privilégiés de recherche touchent tous les ordres d'enseignement et portent sur des questions relatives à la psychopédagogie (incluant des problématiques concernant la formation des adultes, la technologie éducative, l'APO, etc.), à la didactique (français, mathématiques, sciences, moyens d'expression, etc.), ainsi qu'à l'enseignement disciplinaire.

Orientation

- Éducation à la carrière et au travail;
- Carrière et parentalité;
- Insertion professionnelle;
- Orientation scolaire et professionnelle avec et par le groupe;
- Relation d'aide et entraide professionnelle.

PROFIL DES ÉTUDES

Quel que soit le domaine de recherche, choisi ou non dans un des champs de spécialisation du programme, l'étudiante ou l'étudiant doit respecter les exigences suivantes :

Activités pédagogiques obligatoires (36 crédits)

			CR
EDU	701	Méthodes de recherche	3
EDU	703	Séminaire de recherche	3
EDU	709	Projet de recherche	9
EDU	710	Fondements de l'analyse qualitative	3
EDU	712	Introduction à l'analyse quantitative	3
EDU	801	Mémoire	15

Activités pédagogiques à option (0 à 9 crédits)
Choisies parmi les suivantes :

			CR
EDU	711	Analyse qualitative informatisée	3
EDU	713	Analyses quantitatives avancées	3
EDU	720	Fondements de l'éducation	3
MTD	802	Travaux dirigés III	3
MTD	803	Travaux dirigés IV	3

Activités pédagogiques au choix (0 à 9 crédits)

Choisies, selon le projet de recherche, parmi les activités pédagogiques de 2e cycle offertes à la Faculté d'éducation, à l'exception des activités pédagogiques obligatoires de la maîtrise en sciences de l'éducation et en excluant les activités pédagogiques de type travaux dirigés individuels.

Maîtrise qualifiante en enseignement au secondaire

RENSEIGNEMENTS

Campus principal

819 821-8000, poste 65219 (téléphone)
1 800 267-8337, poste 65219 (numéro sans frais)
819 821-7710 (télécopieur)
me-de.sec.education@USherbrooke.ca (adresse électronique)

Campus de Longueuil

1 800 267-8337, poste 65219 (numéro sans frais)
819 821-7710 (télécopieur)
me-de.sec.education@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de pédagogie, Faculté d'éducation

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Formation à distance : admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été

GRADE

Maître en éducation, M. Éd.

La maîtrise qualifiante en enseignement au secondaire offre cinq cheminements :

- le cheminement en enseignement de l'anglais langue seconde;
- le cheminement en enseignement du français langue d'enseignement;
- le cheminement en enseignement des mathématiques;
- le cheminement en enseignement des sciences et technologies;
- le cheminement en enseignement de l'univers social.

Tous les cheminements conduisent à l'obtention d'un brevet d'enseignement au secondaire décerné par le ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport du Québec (MELS). Seul le cheminement en enseignement de l'anglais langue seconde conduit à l'obtention d'un brevet d'enseignement au primaire et au secondaire. Ce programme s'adresse exclusivement aux candidates et candidats qui ont déjà complété un baccalauréat dont au moins 45 crédits sont en lien étroit avec la discipline enseignée, tel qu'exigé par le MELS, et qui détiennent un lien d'emploi en enseignement dans cette discipline (être à l'emploi d'une commission scolaire, d'une école ou figurer sur une liste de suppléance), et ce, dans un établissement scolaire officiellement reconnu par le MELS[1].
Il est à noter que ce programme comporte une condition de poursuite relative à l'obtention d'une autorisation provisoire d'enseigner à compter de 12 crédits réussis.
Toutes les activités pédagogiques des cinq cheminements sont offertes uniquement en ligne.

OBJECTIFS

Objectifs généraux

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'approfondir ses connaissances dans le domaine de la psychopédagogie;
- d'amorcer une spécialisation en didactique d'une ou de plusieurs disciplines;
- de mettre à jour ou de compléter ses connaissances disciplinaires;
- de développer ses connaissances et ses compétences professionnelles, tout en s'appuyant sur son expérience professionnelle;
- d'analyser de façon systématique sa pratique professionnelle;
- de s'initier aux méthodes d'intervention dans le milieu de l'enseignement;
- de réfléchir à l'intégration des savoirs disciplinaires, didactiques et pédagogiques;
- de mobiliser ses compétences et ses connaissances en pédagogie, en didactique et dans sa discipline en vue de rédiger un essai.

Objectifs spécifiques

Les objectifs de formation de ces cheminements visent directement l'atteinte des douze compétences présentées dans le document *La formation à l'enseignement* (MEQ, 2001), en tenant compte de l'ensemble de leurs composantes et selon les niveaux de maîtrise attendus en vue de l'obtention du brevet d'enseignement décerné par le ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport du Québec.
Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'agir en tant que professionnelle ou professionnel héritier, critique et interprète d'objets de savoir ou de culture dans l'exercice de ses fonctions;
- de communiquer clairement et correctement dans la langue d'enseignement, à l'oral et à l'écrit, dans les divers contextes liés à la profession;
- de concevoir des situations d'enseignement-apprentissage pour les contenus à faire apprendre, et ce, en fonction des élèves concernés et du développement des compétences visées dans le programme de formation;
- de piloter des situations d'enseignement-apprentissage pour les contenus à faire apprendre, et ce, en fonction des élèves concernés et du développement des compétences visées dans le programme de formation;
- d'évaluer la progression des apprentissages et le degré d'acquisition des compétences des élèves pour les contenus à faire apprendre;
- de planifier, organiser et superviser le mode de fonctionnement du groupe-classe en vue de favoriser l'apprentissage et la socialisation des élèves;
- d'adapter ses interventions aux besoins et aux caractéristiques des élèves présentant des difficultés d'apprentissage, d'adaptation ou un handicap;
- d'intégrer les technologies de l'information et de la communication aux fins de préparation et de pilotage d'activités d'enseignement-apprentissage, de gestion de l'enseignement et de développement professionnel;
- de coopérer avec l'équipe-école, les parents, les différents partenaires sociaux et les élèves en vue de l'atteinte des objectifs éducatifs de l'école;
- de travailler de concert avec les membres de l'équipe pédagogique à la réalisation des tâches permettant le développement et l'évaluation des compétences visées dans le programme de formation, et ce, en fonction des élèves concernés;
- de s'engager dans une démarche individuelle et collective de développement professionnel;
- d'agir de façon éthique et responsable dans l'exercice de ses fonctions.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 1er cycle dans une discipline appropriée
(cf. *Règlement des études*).

Conditions particulières

Avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 2,7 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents.
Détenir 45 crédits de 1er cycle de formation pertinente à la discipline d'enseignement selon les balises émises par le MELS à cet égard.
Détenir un lien d'emploi en enseignement dans cette discipline, dans un établissement scolaire secondaire (ou primaire pour le cheminement ALS seulement) officiellement reconnu par le MELS[1], c'est-à-dire détenir un contrat comme enseignante ou enseignant au secondaire dans sa discipline de formation (ou primaire pour le cheminement ALS seulement) ou à tout le moins être sur une liste de suppléance au secondaire dans sa discipline de formation (ou au primaire pour le cheminement ALS seulement).

Pour le cheminement en enseignement de l'anglais langue seconde
Réussir le test TELT (*Test of English for Language Teachers*) du Centre de langues de la Faculté des lettres et sciences humaines avec une note d'au moins 60 % dans chacun des volets du test.
Avoir satisfait aux exigences du *Règlement facultaire sur la promotion et la sanction de la qualité de la langue*.

Critères de sélection

Documents exigés :

- Lettre d'intention ou de motivation
- Curriculum vitæ
- Trois lettres de recommandation
- Relevés de notes officiels
- Évaluation comparative des études effectuées hors du Québec et copie de relevés de notes
- Attestation d'un lien d'emploi comme enseignant spécifique de la discipline de formation dans une école secondaire reconnue par le MELS (pour les cheminements qualifiant sauf ALS). Pour le cheminement ALS, attestation d'un lien d'emploi comme enseignant en ALS dans une école primaire ou secondaire reconnue par le MELS

Condition de poursuite

À 12 crédits réussis dans le programme, chaque étudiante ou étudiant devra obligatoirement détenir une autorisation provisoire d'enseigner délivrée par le MELS, à défaut de quoi il ne pourra pas poursuivre dans le programme.
Avoir satisfait aux exigences du *Règlement facultaire sur la promotion et la sanction de la qualité de la langue*.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 60 crédits incluant 15 crédits de stages

Les stages seront réalisés dans le milieu d'enseignement de l'étudiante ou de l'étudiant. L'expérience professionnelle acquise en enseignement ne réduira en rien la durée des stages exigée par le programme.

PROFIL DES ÉTUDES

CHEMINEMENT EN ENSEIGNEMENT DE L'ANGLAIS LANGUE SECONDE

Activités pédagogiques obligatoires (54 crédits)

			CR
DID	511	Modèles et théories en didactique de l'ALS	3
DID	512	Didactique de l'ALS I	3
DID	513	Didactique de l'ALS II	3
DID	733	Enseigner en contextes particuliers	3
FPS	801	Formation pratique en milieu scolaire I	6
FPS	802	Formation pratique en milieu scolaire II	9
INT	701	Introduction aux programmes de formation continue en enseignement	3
PED	850	Méthodes de recherche en enseignement	3
PED	851	Projet de recherche	3

PED	852	Séminaire de recherche	3
PED	864	Socioconstructivisme et approches pédagogiques contemporaines	3
PED	897	Gestion de classe éducative et démocratique	3
PED	898	Évaluation en situations authentiques	3
PRS	802	Essai	6

Activités pédagogiques à option (6 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques suivantes :

			CR
ANG	710	Théories en acquisition de l'ALS	3
ANG	711	Grammaire anglaise	3
DID	730	Situations d'apprentissage et curriculum	3
DID	731	Analyse et conception d'outils didactiques	3
DID	732	Communauté d'apprentissage et TIC	3
INT	700	L'interdisciplinarité et ses enjeux	3
MAS	713	L'adulte multidimensionnel et ses difficultés	3
MAS	714	Fonder sa pratique en éducation des adultes	3
MAS	715	Intervenir auprès d'adultes en difficulté	3
MTD	802	Travaux dirigés III	3
MTD	804	Travaux dirigés V	3
MTD	806	Travaux dirigés VII	3
MTD	807	Travaux dirigés VIII	3
PED	835	Processus de compréhension et apprentissage	3
PED	839	Enseignement, écoles et sociétés	3
PED	862	Stratégies d'apprentissage et adolescence	3
PED	863	Réflexion éthique et profession enseignante	3
PED	866	Stratégies d'apprentissage et enseignement	3
PED	867	Pédagogie coopérative : fondements et pratiques	3
PED	876	Métacognition : interventions pédagogiques	3
PED	878	Ingénierie pédagogique et téléapprentissage	3
PED	879	Stratégies pédagogiques et TIC	3
PED	880	Pédagogie par projets	3
PED	895	Projet d'innovation pédagogique	3
PED	896	Communication et profession enseignante	3
PED	899	Intervention et motivation en milieu scolaire	3

CHEMINEMENT EN ENSEIGNEMENT DU FRANÇAIS LANGUE D'ENSEIGNEMENT

Activités pédagogiques obligatoires (51 crédits)

			CR
DID	733	Enseigner en contextes particuliers	3
DID	882	Didactique du français langue d'enseignement I	3
DID	892	Didactique du français langue d'enseignement II	3
FPS	801	Formation pratique en milieu scolaire I	6
FPS	802	Formation pratique en milieu scolaire II	9
INT	701	Introduction aux programmes de formation continue en enseignement	3
PED	850	Méthodes de recherche en enseignement	3
PED	851	Projet de recherche	3
PED	852	Séminaire de recherche	3
PED	864	Socioconstructivisme et approches pédagogiques contemporaines	3
PED	897	Gestion de classe éducative et démocratique	3
PED	898	Évaluation en situations authentiques	3
PRS	802	Essai	6

Activités pédagogiques à option (9 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques suivantes :

			CR
DID	730	Situations d'apprentissage et curriculum	3
DID	731	Analyse et conception d'outils didactiques	3
DID	732	Communauté d'apprentissage et TIC	3
FRA	702	Analyse grammaticale de la phrase	3
FRA	704	Stratégies de rédaction efficace	3
INT	700	L'interdisciplinarité et ses enjeux	3
LIT	714	Littérature jeunesse : réception et création	3
LSV	707	Le français au Québec : approche descriptive	3
MAS	713	L'adulte multidimensionnel et ses difficultés	3
MAS	714	Fonder sa pratique en éducation des adultes	3
MAS	715	Intervenir auprès d'adultes en difficulté	3
MTD	802	Travaux dirigés III	3
MTD	804	Travaux dirigés V	3
MTD	806	Travaux dirigés VII	3
MTD	807	Travaux dirigés VIII	3
PED	835	Processus de compréhension et apprentissage	3
PED	839	Enseignement, écoles et sociétés	3
PED	862	Stratégies d'apprentissage et adolescence	3
PED	863	Réflexion éthique et profession enseignante	3
PED	866	Stratégies d'apprentissage et enseignement	3
PED	867	Pédagogie coopérative : fondements et pratiques	3
PED	876	Métacognition : interventions pédagogiques	3
PED	878	Ingénierie pédagogique et téléapprentissage	3
PED	879	Stratégies pédagogiques et TIC	3
PED	880	Pédagogie par projets	3
PED	895	Projet d'innovation pédagogique	3
PED	896	Communication et profession enseignante	3
PED	899	Intervention et motivation en milieu scolaire	3

CHEMINEMENT EN ENSEIGNEMENT DES MATHÉMATIQUES

Activités pédagogiques obligatoires (51 crédits)

			CR
DID	733	Enseigner en contextes particuliers	3
DID	883	Didactique des mathématiques I	3
DID	893	Didactique des mathématiques II	3
FPS	801	Formation pratique en milieu scolaire I	6
FPS	802	Formation pratique en milieu scolaire II	9
INT	701	Introduction aux programmes de formation continue en enseignement	3
PED	850	Méthodes de recherche en enseignement	3
PED	851	Projet de recherche	3
PED	852	Séminaire de recherche	3
PED	864	Socioconstructivisme et approches pédagogiques contemporaines	3
PED	897	Gestion de classe éducative et démocratique	3
PED	898	Évaluation en situations authentiques	3
PRS	802	Essai	6

Activités pédagogiques à option (9 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques suivantes :

			CR
DID	730	Situations d'apprentissage et curriculum	3
DID	731	Analyse et conception d'outils didactiques	3
DID	732	Communauté d'apprentissage et TIC	3
FRA	704	Stratégies de rédaction efficace	3
INT	700	L'interdisciplinarité et ses enjeux	3
MAS	713	L'adulte multidimensionnel et ses difficultés	3
MAS	714	Fonder sa pratique en éducation des adultes	3
MAS	715	Intervenir auprès d'adultes en difficulté	3
MTD	802	Travaux dirigés III	3
MTD	804	Travaux dirigés V	3
MTD	806	Travaux dirigés VII	3
MTD	807	Travaux dirigés VIII	3
PED	835	Processus de compréhension et apprentissage	3
PED	839	Enseignement, écoles et sociétés	3
PED	862	Stratégies d'apprentissage et adolescence	3
PED	863	Réflexion éthique et profession enseignante	3
PED	866	Stratégies d'apprentissage et enseignement	3
PED	867	Pédagogie coopérative : fondements et pratiques	3
PED	876	Métacognition : interventions pédagogiques	3
PED	878	Ingénierie pédagogique et téléapprentissage	3
PED	879	Stratégies pédagogiques et TIC	3
PED	880	Pédagogie par projets	3
PED	895	Projet d'innovation pédagogique	3
PED	896	Communication et profession enseignante	3
PED	899	Intervention et motivation en milieu scolaire	3
SCQ	721	Éléments de mathématiques pour l'enseignement	3
SCQ	726	Éléments de géométrie pour l'enseignement	3

CHEMINEMENT EN ENSEIGNEMENT DES SCIENCES ET DES TECHNOLOGIES

Activités pédagogiques obligatoires (51 crédits)

			CR
DID	733	Enseigner en contextes particuliers	3
DID	884	Didactique des sciences et des technologies I	3
DID	894	Didactique des sciences et des technologies II	3
FPS	801	Formation pratique en milieu scolaire I	6
FPS	802	Formation pratique en milieu scolaire II	9
INT	701	Introduction aux programmes de formation continue en enseignement	3
PED	850	Méthodes de recherche en enseignement	3
PED	851	Projet de recherche	3
PED	852	Séminaire de recherche	3
PED	864	Socioconstructivisme et approches pédagogiques contemporaines	3
PED	897	Gestion de classe éducative et démocratique	3
PED	898	Évaluation en situations authentiques	3
PRS	802	Essai	6

Activités pédagogiques à option (9 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques suivantes :

			CR
DID	730	Situations d'apprentissage et curriculum	3
DID	731	Analyse et conception d'outils didactiques	3
DID	732	Communauté d'apprentissage et TIC	3
FRA	704	Stratégies de rédaction efficace	3
INT	700	L'interdisciplinarité et ses enjeux	3
MAS	713	L'adulte multidimensionnel et ses difficultés	3
MAS	714	Fonder sa pratique en éducation des adultes	3
MAS	715	Intervenir auprès d'adultes en difficulté	3
MTD	802	Travaux dirigés III	3
MTD	804	Travaux dirigés V	3
MTD	806	Travaux dirigés VII	3
MTD	807	Travaux dirigés VIII	3
PED	835	Processus de compréhension et apprentissage	3
PED	839	Enseignement, écoles et sociétés	3
PED	862	Stratégies d'apprentissage et adolescence	3

PED	863	Réflexion éthique et profession enseignante	3
PED	866	Stratégies d'apprentissage et enseignement	3
PED	867	Pédagogie coopérative : fondements et pratiques	3
PED	876	Métacognition : interventions pédagogiques	3
PED	878	Ingénierie pédagogique et téléapprentissage	3
PED	879	Stratégies pédagogiques et TIC	3
PED	880	Pédagogie par projets	3
PED	895	Projet d'innovation pédagogique	3
PED	896	Communication et profession enseignante	3
PED	899	Intervention et motivation en milieu scolaire	3
SCQ	701	Éléments de biologie pour l'enseignement	3
SCQ	711	Éléments de physique pour l'enseignement	3
SCQ	731	Éléments de chimie pour l'enseignement	3

CHEMINEMENT EN ENSEIGNEMENT DE L'UNIVERS SOCIAL

Activités pédagogiques obligatoires (51 crédits)

			CR
DID	733	Enseigner en contextes particuliers	3
DID	885	Didactique de l'histoire et de la géographie I	3
DID	895	Didactique de l'histoire et de la géographie II	3
FPS	801	Formation pratique en milieu scolaire I	6
FPS	802	Formation pratique en milieu scolaire II	9
INT	701	Introduction aux programmes de formation continue en enseignement	3
PED	850	Méthodes de recherche en enseignement	3
PED	851	Projet de recherche	3
PED	852	Séminaire de recherche	3
PED	864	Socioconstructivisme et approches pédagogiques contemporaines	3
PED	897	Gestion de classe éducative et démocratique	3
PED	898	Évaluation en situations authentiques	3
PRS	802	Essai	6

Activités pédagogiques à option (9 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques suivantes :

			CR
DID	730	Situations d'apprentissage et curriculum	3
DID	731	Analyse et conception d'outils didactiques	3
DID	732	Communauté d'apprentissage et TIC	3
FRA	704	Stratégies de rédaction efficace	3
GEO	755	Éléments de géographie pour l'enseignement	3
HST	763	Aspects de l'histoire canadienne I	3
HST	764	Aspects de l'histoire canadienne II	3
HST	765	Aspects de l'histoire du monde occidental I	3
HST	766	Aspects de l'histoire du monde occidental II	3
HST	767	Aspects de l'histoire contemporaine I	3
HST	768	Aspects de l'histoire contemporaine II	3
HST	769	Histoire et éducation à la citoyenneté I	3
HST	770	Histoire et éducation à la citoyenneté II	3
HST	771	Histoire et éducation à la citoyenneté III	3
HST	895	Éléments d'histoire pour l'enseignement	3
INT	700	L'interdisciplinarité et ses enjeux	3
MAS	713	L'adulte multidimensionnel et ses difficultés	3
MAS	714	Fonder sa pratique en éducation des adultes	3
MAS	715	Intervenir auprès d'adultes en difficulté	3
MTD	802	Travaux dirigés III	3
MTD	804	Travaux dirigés V	3
MTD	806	Travaux dirigés VII	3
MTD	807	Travaux dirigés VIII	3
PED	835	Processus de compréhension et apprentissage	3
PED	839	Enseignement, écoles et sociétés	3
PED	862	Stratégies d'apprentissage et adolescence	3
PED	863	Réflexion éthique et profession enseignante	3
PED	866	Stratégies d'apprentissage et enseignement	3
PED	867	Pédagogie coopérative : fondements et pratiques	3
PED	876	Métacognition : interventions pédagogiques	3
PED	878	Ingénierie pédagogique et téléapprentissage	3
PED	879	Stratégies pédagogiques et TIC	3
PED	880	Pédagogie par projets	3
PED	895	Projet d'innovation pédagogique	3
PED	896	Communication et profession enseignante	3
PED	899	Intervention et motivation en milieu scolaire	3

1. Cette condition particulière pour la maitrise qualifiante en enseignement au secondaire est une exigence du ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport (MELS).

Diplôme de 2e cycle en adaptation scolaire et sociale

RENSEIGNEMENTS

819 821-7444 (téléphone)
819 821-8230 (télécopieur)
adaptation.scolaire@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département d'études sur l'adaptation scolaire et sociale, Faculté d'éducation

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

- Sherbrooke et formation en ligne : admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été
- matériel informatique minimum requis pour la formation en ligne : www.usherbrooke.ca/as/programmes-detudes/2e-cycle/diplome-de-2e-cycle-en-adaptation-scolaire-et-sociale/

Le diplôme de 2e cycle en adaptation scolaire et sociale comporte deux cheminements :

- le cheminement en adaptation scolaire et sociale pour ceux et celles qui ont une formation en enseignement;
- le cheminement en orthopédagogie pour les étudiantes et étudiants ayant une formation initiale en adaptation scolaire et sociale

OBJECTIFS

Cheminement en adaptation scolaire et sociale

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'analyser sa pratique professionnelle afin de se situer comme personne intervenante auprès des élèves ayant des difficultés scolaires ou sociales intégrés en classe ordinaire;
- de développer de façon continue ses connaissances et ses compétences professionnelles relatives à l'intégration en classe ordinaire d'élèves présentant des difficultés scolaires ou sociales, tout en s'appuyant sur son expérience professionnelle;
- d'approfondir sa formation disciplinaire en vue d'améliorer son acte professionnel pour intervenir auprès des élèves en difficulté d'adaptation ou d'apprentissage.

Cheminement en orthopédagogie

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'analyser sa pratique professionnelle afin de développer des stratégies utiles au renouvellement des pratiques professionnelles en orthodidactie des mathématiques et du français (par exemple, dans son rôle de soutien à l'enseignement);
- de développer de façon continue ses connaissances et ses compétences professionnelles dans le domaine de l'orthodidactie des mathématiques et du français, tout en s'appuyant sur son expérience professionnelle;
- d'approfondir sa formation disciplinaire dans le domaine de l'orthodidactie des mathématiques et du français en vue d'améliorer son acte professionnel.

L'atteinte de ces objectifs vise également la maîtrise graduelle des compétences relatives à l'enseignement. Il s'agit de permettre à la professionnelle ou au professionnel :

- de connaître les disciplines et de posséder une bonne culture générale;
- d'enseigner et de communiquer dans un français de qualité;
- de concevoir et de faire vivre des situations d'apprentissage;
- d'évaluer les apprentissages et les compétences de ses élèves;
- de gérer sa classe en vue de favoriser l'apprentissage et la socialisation de ses élèves;
- d'adapter ses interventions en tenant compte de la diversité de ses élèves;
- d'intégrer les technologies de l'information et des communications (TIC);
- de collaborer avec les parents et les partenaires de l'école;
- de s'engager dans une démarche de développement professionnel;
- d'agir de façon éthique et responsable.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 1er cycle relié à l'adaptation scolaire ou sociale ou détenir un grade de 1er cycle relié à l'enseignement.

Conditions particulières

Avoir une moyenne cumulative d'au moins 2,7 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES

CHEMINEMENT EN ADAPTATION SCOLAIRE ET SOCIALE

Activités pédagogiques à option[1] (30 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques suivantes :

			CR
MAS	750	Difficultés en lecture-écriture au primaire	3
MAS	751	Difficultés en lecture-écriture au secondaire	3
MAS	753	Potentiel mathématique de l'apprenant	3
MAS	754	Élèves en difficulté : comprendre et agir	3
MAS	755	Déficience intellectuelle et handicaps	3
MAS	757	Maltraitance et difficultés d'adaptation	3
MAS	758	Évaluation aux fins d'intervention	3
MAS	759	Problématique de l'intégration scolaire	3
MAS	770	Fondements de la pédagogie Montessori	3
MAS	801	Troubles spécifiques du langage	3
MAS	802	Entrée dans l'écrit et prévention	3
MAS	803	Équipe pédagogique et réussite mathématique	3
MAS	804	L'apprenant adulte et les mathématiques	3
MAS	805	Affectivité et apprentissage	3
MAS	806	Relations parents-enseignants	3
MAS	807	Développement professionnel par études de cas	3
MAS	808	Projet en milieu professionnel	3
MAS	809	Interventions innovantes et différenciation	3
MAS	810	Traitement de l'information professionnelle	3
MAS	811	Multiculturalisme et intégration sociétale	3
MAS	812	Supervision pédagogique	3
MAS	813	Analyse de pratiques professionnelles	3
MAS	814	Pratiques d'intervention en mathématiques	3
MAS	815	Développement cognitif et apprentissages	3
MAS	830	Travaux dirigés I (individuel)	3
MAS	831	Travaux dirigés II (individuel)	3
MAS	840	Travaux dirigés III (collectif)	3
MAS	841	Travaux dirigés IV (collectif)	3
MAS	850	Lecture de textes scientifiques	3

Ou choisies parmi les activités du microprogramme de 2e cycle en adaptation scolaire et sociale des adultes :

			CR
MAS	713	L'adulte multidimensionnel et ses difficultés	3
MAS	714	Fonder sa pratique en éducation des adultes	3
MAS	715	Intervenir auprès d'adultes en difficulté	3
MAS	716	Conduire un projet en éducation des adultes	3

CHEMINEMENT EN ORTHOPÉDAGOGIE

Activités pédagogiques à option[1] (30 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques suivantes :

			CR
MAS	720	Évaluation diagnostique : langage oral/écrit	3
MAS	721	Interventions rééducatives : oral/écrit	3
MAS	722	Réflexion sur sa pratique en mathématiques	3
MAS	723	Arrimage primaire-secondaire en mathématiques	3
MAS	725	Pratiques évaluatives	3
MAS	801	Troubles spécifiques du langage	3
MAS	802	Entrée dans l'écrit et prévention	3
MAS	803	Équipe pédagogique et réussite mathématique	3
MAS	804	L'apprenant adulte et les mathématiques	3
MAS	805	Affectivité et apprentissage	3
MAS	806	Relations parents-enseignants	3
MAS	807	Développement professionnel par études de cas	3
MAS	808	Projet en milieu professionnel	3
MAS	809	Interventions innovantes et différenciation	3
MAS	810	Traitement de l'information professionnelle	3
MAS	811	Multiculturalisme et intégration sociétale	3
MAS	812	Supervision pédagogique	3
MAS	813	Analyse de pratiques professionnelles	3
MAS	814	Pratiques d'intervention en mathématiques	3
MAS	815	Développement cognitif et apprentissages	3
MAS	830	Travaux dirigés I (individuel)	3
MAS	831	Travaux dirigés II (individuel)	3
MAS	840	Travaux dirigés III (collectif)	3
MAS	841	Travaux dirigés IV (collectif)	3
MAS	850	Lecture de textes scientifiques	3

Ou choisies parmi les activités du microprogramme de 2e cycle en adaptation scolaire et sociale des adultes :

			CR
MAS	713	L'adulte multidimensionnel et ses difficultés	3
MAS	714	Fonder sa pratique en éducation des adultes	3
MAS	715	Intervenir auprès d'adultes en difficulté	3
MAS	716	Conduire un projet en éducation des adultes	3

1. Les activités pédagogiques à option sont offertes en rotation en réponse aux besoins ciblés des groupes d'étudiantes et d'étudiants.

Diplôme de 2e cycle en éducation

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000, poste 62844 (téléphone)
1 800 267-8337, poste 62844 (numéro sans frais)
819 821-7950 (télécopieur)
secretariat.gde.edu@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté d'éducation

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été

Le diplôme de 2e cycle en éducation permet de répondre aux besoins d'étudiantes et d'étudiants internationaux désirant acquérir une formation générale en éducation.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'approfondir ses connaissances dans un domaine ou un champ d'études de l'éducation;
- d'acquérir les outils conceptuels et théoriques propres à un domaine de l'éducation;
- de développer ses capacités d'analyse dans une diversité de situations;
- de développer un regard critique sur le modèle éducatif québécois;
- d'acquérir une vision globale du champ d'études de l'éducation et du modèle éducatif québécois.

ADMISSION

Condition générale

Détenir l'équivalent d'un grade de 1er cycle dans un champ d'études couvert par la Faculté d'éducation.

Condition particulière

Être inscrite ou inscrit dans un établissement universitaire hors Québec.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques à option (30 crédits)

Choisies parmi l'ensemble des activités pédagogiques de 2e cycle données par la Faculté d'éducation. Ceci exclut les activités qui apparaissent dans les fiches signalétiques des programmes et qui sont données par une autre faculté.
Les activités pédagogiques réussies dans le cadre du microprogramme de 2e cycle en éducation peuvent être reconnues dans le diplôme de 2e cycle en éducation.

Diplôme de 2e cycle en éducation des adultes

RENSEIGNEMENTS

Campus principal
819 821-8000, poste 62431 (téléphone)
819 821-7121 (télécopieur)
pedagogie@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de pédagogie, Faculté d'éducation

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir une formation professionnelle fonctionnelle, axée directement sur l'exercice de ses fonctions et tâches actuelles;
- d'acquérir une formation professionnelle polyvalente la ou le rendant apte à exercer d'autres fonctions et tâches propres à sa profession (polyvalence intraprofessionnelle) et lui permettant d'acquérir des habiletés communes à plusieurs professions à la fois (polyvalence interprofessionnelle);
- d'acquérir une formation personnelle lui permettant également de développer ses capacités d'autoformation permanente.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 2e cycle de l'Université
(cf. *Règlement des études*)

Condition particulière

Une année d'expérience comme éducatrice ou éducateur d'adultes (administratrice ou administrateur, formatrice ou formateur, conseillère ou conseiller ou animatrice ou animateur).

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (30 crédits)

			CR
EDP	703	Diagnostic des besoins et élaboration de projets	3
EDP	717	Ateliers de révision	2
EDP	718	Ateliers de révision	2
EDP	721	Projet éducatif I	3
EDP	722	Projet éducatif II	3
EDP	723	Projet éducatif III	3
EDP	724	Projet éducatif IV	3
EDP	725	Projet éducatif V	3
EDP	726	Projet éducatif VI	3
EDP	736	Projet éducatif VII	3
EDP	800	Atelier d'intégration	2

Diplôme de 2e cycle en enseignement au collégial

RENSEIGNEMENTS

819 821-7424 (téléphone)
819 821-8055 (télécopieur)
Performa@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Secteur PERFORMA, Faculté d'éducation

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Formation en ligne ou dans les établissements membres de PERFORMA : admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de développer des compétences professionnelles de praticienne ou praticien réflexif en enseignement au collégial, lesquelles compétences incluent :

- s'engager dans la profession enseignante et construire sa pratique professionnelle;
- concevoir et mettre en œuvre ses interventions éducatives en s'appuyant sur des fondements pédagogiques et didactique explicites en accord avec les finalités des programmes, et les adapter de façon continue au contexte;
- actualiser son expertise disciplinaire selon le contexte de la discipline enseignée et du programme d'études collégiales dans lequel on intervient;
- intégrer efficacement les technologies de l'information et de la communication à sa pratique professionnelle.

ADMISSION

Conditions générales

Détenir un grade de 1er cycle, ou l'équivalent, ou démontrer une préparation jugée satisfaisante soit sur la base de connaissances acquises, soit sur la base d'une expérience appropriée.
Les personnes qui ne détiennent pas un grade de 1er cycle peuvent être admises sur la base d'une préparation suffisante. Elles doivent soumettre, à l'appui de leur demande d'admission, un dossier faisant notamment état :

- de leur expérience professionnelle;
- des activités pédagogiques créditées réussies;
- des expériences ou projets pédagogiques auxquels elles ont participé;
- des comités pédagogiques auxquels elles ont siégé;
- de toute autre information jugée pertinente.

Condition particulière

Occuper une fonction pédagogique comme enseignante ou enseignant, ou comme conseillère ou conseiller pédagogique, ou comme membre du personnel d'encadrement pédagogique auprès des élèves ou du personnel enseignant, ou l'équivalent, et ce, dans un établissement d'enseignement collégial membre de PERFORMA.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel.
PERFORMA offre généralement le régime à temps partiel.

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (14 crédits)

BLOC Fondements (12 crédits)

			CR
DID	868	Rapports aux savoirs et contenus à enseigner	3
EVA	801	Démarche évaluative au collégial	2
PED	859	Stratégies d'enseignement	2
PED	875	Fondements et défis au collégial	3
PED	884	Enseigner au collégial : planification	2

BLOC Intégration (2 crédits)

			CR
DVP	802	Séminaire d'intégration	2

Activités pédagogiques à option (16 crédits)

BLOC Approfondissements et spécialisation (16 crédits)

Deux à seize crédits d'activités pédagogiques choisies parmi les suivantes :

			CR
TIC	801	Principes et pratiques d'encadrement en ligne	3
TIC	803	Stratégies pédagogiques et TIC	3
TIC	805	Intégration des TIC dans sa pratique I	1
TIC	806	Intégration des TIC dans sa pratique II	1
TIC	807	Intégration des TIC dans sa pratique III	2
TIC	808	Intégration des TIC dans sa pratique IV	2
TIC	809	Intégration des TIC dans sa pratique V	3
TIC	810	Séminaire de projets d'intégration des TIC	3
TIC	811	Mise en ligne d'activités d'apprentissage	3
TIC	812	Le Web 2.0 et son potentiel pédagogique	3

Zéro à quatorze crédits d'activités pédagogiques choisies parmi les suivantes :

			CR
DID	870	Analyse de situations professionnelles	3
DID	871	Du savoir spécialisé au savoir à enseigner	3
DID	872	Rapports des élèves aux contenus enseignés	3
DID	873	Développement de matériel didactique	3
DID	874	Développement de situations didactiques	3
DID	875	Atelier de didactique spécialisée I	1
DID	876	Atelier de didactique spécialisée II	2
DID	877	Atelier de didactique spécialisée III	3
DID	878	Atelier de didactique spécialisée IV	3
DID	879	Accompagnement didactique	1

Zéro à quatorze crédits d'activités pédagogiques choisies parmi les suivantes :

			CR
DVP	804	Analyse de pratiques I	1
DVP	805	Analyse de pratiques II	2
DVP	806	Analyse de pratiques III	3
DVP	807	Analyse de pratiques IV	3
DVP	808	Le portfolio professionnel	3
EVA	802	L'évaluation et l'élève	1
EVA	803	Instruments et évaluation	3
EVA	804	Évaluation et TIC	2
EVA	805	Éthique en évaluation	2
EVA	806	Didactique et évaluation	2
MTD	831	Enseignement au collégial I - T.D.	1
MTD	832	Enseignement au collégial II - T.D.	2
MTD	833	Enseignement au collégial III - T.D.	3
PED	840	Laboratoire de recherche en évaluation	3
PED	853	La motivation en contexte scolaire	3
PED	857	Encadrement du personnel enseignant	1
PED	860	Stratégies pour faire apprendre	2
PED	865	Éthique et éducation	3
PED	867	Pédagogie coopérative : fondements et pratiques	3
PED	874	Dynamique et diversité en salle de classe	2
PED	876	Métacognition : interventions pédagogiques	3
PED	882	Psychologie développementale	2
PED	883	Philosophie de l'éducation	3
PED	886	Études de cas et apprentissage par problèmes	3
PED	887	Intégration et transfert	3
PED	888	Atelier de pédagogie collégiale I	1
PED	889	Atelier de pédagogie collégiale II	2
PED	890	Atelier de pédagogie collégiale III	3
PED	891	Atelier de pédagogie collégiale IV	3
PED	892	L'évaluation comme outil d'apprentissage	3
PED	893	Psychologie de l'apprentissage au collégial	3
PED	894	Histoire et défis au collégial	1
PED	900	Troubles d'apprentissage	2
PED	905	La gestion de classe au collégial	1
PED	906	Les cartes conceptuelles en enseignement	3
RIA	800	Communication scientifique	1
RIA	805	Recherche en pédagogie collégiale	3
SEM	701	Séminaire de développement professionnel I	1
SEM	702	Séminaire de développement professionnel II	2
SEM	703	Séminaire de développement professionnel III	3
SEM	704	Séminaire de développement professionnel IV	1
SEM	705	Séminaire de développement professionnel V	2
SEM	706	Séminaire de développement professionnel VI	3

Zéro à neuf crédits d'activités pédagogiques choisies parmi les suivantes :

			CR
DIS	800	Perfectionnement disciplinaire I	1
DIS	801	Perfectionnement disciplinaire II	1
DIS	802	Perfectionnement disciplinaire III	1
DIS	803	Perfectionnement disciplinaire IV	2

DIS	804	Perfectionnement disciplinaire V	2
DIS	805	Perfectionnement disciplinaire VI	2
DIS	806	Perfectionnement disciplinaire VII	3
DIS	807	Perfectionnement disciplinaire VIII	3
DIS	808	Perfectionnement disciplinaire IX	3

Diplôme de 2e cycle en enseignement au préscolaire et au primaire

Ce programme ne mène pas à un brevet d'enseignement ni à une autorisation d'enseigner.

RENSEIGNEMENTS

819 821-7960 (téléphone)
1 800 267-8337, poste 67960 (numéro sans frais)
819 821-8048 (télécopieur)
depp.mede@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département d'enseignement au préscolaire et au primaire, Faculté d'éducation

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

- En présentiel dans les lieux suivants : Sherbrooke, Longueuil, Joliette, Granby, Saint-Hyacinthe, Sainte-Thérèse, Vaudreuil, Kamouraska/Rivière-du-Loup et en ligne pour les autres régions.
- Admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été pour les deux modalités de formation.
- matériel informatique minimum requis pour la formation en ligne : www.usherbrooke.ca/epp/fileadmin/sites/epp/documents/ME_DE/DE/DE_en_ligne_.pdf

Le diplôme de 2e cycle en enseignement au préscolaire et au primaire permet deux cheminements :

- un cheminement en présentiel
- un cheminement en ligne

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de consolider sa pratique professionnelle;
- d'approfondir ses connaissances dans le domaine de la psychopédagogie ou d'amorcer une spécialisation en didactique d'une ou de plusieurs disciplines;
- de développer ses connaissances et ses compétences professionnelles;
- d'analyser de façon systématique sa pratique professionnelle.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 1er cycle lié à l'enseignement ou l'équivalent.

Conditions particulières

Avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 2,7 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents. La Faculté peut néanmoins admettre une candidate ou un candidat ne satisfaisant pas à cette condition particulière d'admission. Dans un tel cas, la Faculté peut, conformément au Règlement des études, imposer à l'étudiante ou à l'étudiant des activités pédagogiques complémentaires.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES

CHEMINEMENT EN PRÉSENTIEL

Activités pédagogiques à option (30 crédits)

Trente crédits d'activités pédagogiques choisies par les membres d'une même cohorte, parmi les activités des blocs suivants :

BLOC Apprentissage

			CR
APR	801	Atelier d'intégration psychopédagogique I	1
APR	802	Atelier d'intégration psychopédagogique II	2
APR	803	Atelier d'intégration psychopédagogique III	3
APR	812	Évaluation : planification et réalisation	3
APR	813	Évaluation : théorie et pratique	3
APR	819	Cerveau, mémoires et imagination	3
APR	820	Intelligences multiples et cerveau	3
APR	821	Gestion mentale et styles d'apprentissage	3
APR	822	Gestion mentale et gestes mentaux	3
APR	823	Styles et stratégies d'apprentissage	3
APR	825	Pédagogie par projets	3
APR	826	Approche orientante au primaire	3
APR	827	Enseignement et apprentissage coopératif	3
APR	828	Intelligence émotionnelle	3
APR	829	Estime de soi	3
APR	830	Motivation : personne enseignante et élève	3
APR	831	Créativité et enseignement	3
APR	832	Apprentissages et pédagogie différenciée	3
APR	835	Intégration des TIC en classe	3
APR	836	TIC et communautés d'apprentissage	3
APR	837	Gestion des comportements difficiles	3
APR	838	Difficultés et troubles d'apprentissage	3
APR	841	Philosophie et formes d'intelligence	3
APR	842	Élèves intégrés en classe régulière	3
APR	843	Accompagner l'intelligence émotionnelle	3
APR	845	Relation d'attachement en enseignement	3
APR	846	Évaluation et portfolio	3
APR	847	Enfant et sexualité	3
APR	848	Plan d'intervention et mesures adaptatives	3
APR	849	Stress et anxiété chez l'élève du primaire	3
APR	850	Évaluation : nouvelles orientations et impacts	3
APR	851	Projet d'innovation et approche Montessori	3
APR	852	Coopération et intelligences multiples	3
APR	853	Intelligence relationnelle à l'école	3
APR	854	Gestion de classe efficace	3
APR	856	Routines et ateliers : enseigner et observer	3
APR	857	Évaluation : connaissances et habiletés	3
APR	858	Interventions positives : élèves en difficulté	3
APR	881	Laboratoire d'intégration pédagogique I	3

BLOC Enseignement

			CR
ENS	801	Atelier d'intégration didactique I	3
ENS	804	Atelier d'intégration didactique IV	2
ENS	820	Évaluation de l'écrit et de la lecture	3
ENS	821	Enseignement de la littérature jeunesse	3
ENS	823	Enseignement des sciences et technologies	3
ENS	824	Enseignement des mathématiques I	3
ENS	825	Enseignement des mathématiques II	3
ENS	828	Enseignement des arts plastiques	3
ENS	829	Univers social et enseignement	3
ENS	830	Didactique de l'univers social	3
ENS	831	Interpréter des réalités sociospatiales	3
ENS	832	Évaluation des compétences en univers social	3
ENS	833	Laboratoire d'intégration en univers social	3
ENS	836	Atelier d'écriture pour la jeunesse	3
ENS	837	Enseignement de la grammaire nouvelle	3

BLOC Développement professionnel

			CR
PRO	801	Atelier d'intégration professionnelle I	3
PRO	822	Collaboration école et famille	3
PRO	826	Accompagnement en milieu scolaire	3
PRO	828	Développement : soi personnel et professionnel	3
PRO	829	Le leadership : une question d'influence	3
PRO	830	Analyse de situations éducatives I	3
PRO	831	Analyse de situations éducatives II	3
PRO	832	Analyse de situations éducatives III	3
PRO	833	Programmation neurolinguistique I (PNL)	3
PRO	834	Programmation neurolinguistique II (PNL)	3
PRO	881	Laboratoire d'accompagnement pédagogique I	3

CHEMINEMENT EN LIGNE

Activité pédagogique obligatoire (3 crédits)

			CR
APR	659	Apprendre dans un environnement numérique	3

Activités pédagogiques à option (27 crédits)

Choisies parmi les activités des blocs suivants :

BLOC Apprentissage

			CR
APR	613	Évaluation : théorie et pratique	3
APR	620	Intelligences multiples et cerveau	3
APR	627	Enseignement et apprentissage coopératif	3
APR	629	Estime de soi	3
APR	630	Motivation : personne enseignante et élève	3
APR	632	Apprentissages et pédagogie différenciée	3
APR	636	TIC et communautés d'apprentissage	3
APR	645	Relation d'attachement en enseignement	3
APR	647	Enfant et sexualité	3
APR	654	Gestion de classe efficace	3

BLOC Enseignement

			CR
ENS	620	Évaluation de l'écrit et de la lecture	3
ENS	624	Enseignement des mathématiques I	3
ENS	625	Enseignement des mathématiques II	3

BLOC Développement professionnel

			CR
PRO	633	Programmation neurolinguistique (PNL) I	3
PRO	634	Programmation neurolinguistique (PNL) II	3

Diplôme de 2e cycle en enseignement au secondaire

RENSEIGNEMENTS

Campus principal
819 821-8000, poste 65219 (téléphone)
1 800 267-8337, poste 65219 (numéro sans frais)
819 821-7710 (télécopieur)
me-de.sec.education@USherbrooke.ca (adresse électronique)

Campus de Longueuil

1 800 267-8337, poste 65219 (numéro sans frais)
819 821-7710 (télécopieur)
me-de.sec.education@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de pédagogie, Faculté d'éducation

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke et Longueuil : admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été

Le diplôme de 2e cycle en enseignement au secondaire exige la même condition particulière d'admission que le programme de maîtrise en enseignement au secondaire et il offre le même régime des études.
Ce diplôme, totalisant 30 crédits, exige la réussite du cours INT 701 *Introduction aux programmes de formation continue en enseignement*, et d'au moins six crédits dans chacun des modules Outils et démarches didactiques et Innovations pédagogiques.

Diplôme de 2e cycle en gestion de la formation

Avant de déposer une demande d'admission dans ce programme, veuillez contacter le secrétariat du Département de gestion de l'éducation et de la formation dont les coordonnées figurent ci-dessous.

RENSEIGNEMENTS

450 463-1835, poste 61489 (téléphone)
1 888 463-1835, poste 61489 (numéro sans frais)
450 463-1839 (télécopieur)
gef@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de gestion de l'éducation et de la formation, Faculté d'éducation

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Longueuil : admission au trimestre d'automne

Le diplôme de 2e cycle en gestion de la formation exige les mêmes conditions d'admission que celles du cheminement en gestion de la formation du programme de maîtrise en gestion de l'éducation et de la formation et il offre le même régime des études.

Ce diplôme, totalisant 30 crédits, se compose des 21 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du cheminement en gestion de la formation de cette maîtrise et de 6 à 9 crédits d'activités à option choisies parmi les activités ADF 808 à ADF 813, à l'exception de ADF 812, et de 0 à 3 crédits d'activités pédagogiques au choix choisies parmi l'ensemble des activités offertes par l'Université de Sherbrooke ou par une autre université, sous réserve des approbations requises.

Diplôme de 2e cycle en gestion de l'éducation

RENSEIGNEMENTS

450 463-1835, poste 61489 (téléphone)
1 888 463-1835, poste 61489 (numéro sans frais)
450 463-1839 (télécopieur)
gef@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de gestion de l'éducation et de la formation, Faculté d'éducation

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke, Longueuil et en région selon les besoins : admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été. À distance et en ligne pour les différents territoires autochtones du Québec.

OBJECTIFS

Objectifs généraux

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'améliorer ses habiletés de réflexion, d'analyse, de synthèse et de conceptualisation;
- de développer ses capacités relationnelles, de communication et de travail en équipe;
- de développer des habiletés qui lui permettent d'exercer son leadership dans l'organisation;
- d'analyser les tendances qui marquent l'évolution de la société et d'en dégager l'influence sur l'avenir de son organisation.

Objectifs spécifiques

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de gérer l'ensemble des activités de l'établissement scolaire de manière cohérente et systémique auprès de personnes, de groupes ou d'instances en vue de mettre à contribution de manière efficace le potentiel de ceux-ci au service de l'éducation :

- en exerçant un leadership stratégique en lien avec la mission de l'établissement d'enseignement et fondé sur une approche consensuelle et systémique de l'organisation;
- en mobilisant les personnes et les groupes autour de la mission de l'établissement;
- en assurant le développement de son organisation sur les plans éducatif et pédagogique;
- en mettant en œuvre des processus de gestion efficaces et efficients.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 2e cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

Occuper une fonction de gestionnaire au sein d'une commission scolaire ou d'un établissement d'éducation ou aspirer à occuper une telle fonction. Les aspirants à la fonction de gestionnaire doivent détenir un minimum de trois années d'expérience en enseignement dans le système scolaire québécois.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (24 crédits)

			CR
GED	820	Insertion à la fonction de direction I	3
GED	821	Insertion à la fonction de direction II	3
GED	830	Gestion du personnel scolaire	3
GED	831	Supervision pédagogique et éducative	3
GED	840	Changement et soutien au parcours scolaire	6
GED	850	Pilotage de l'établissement I	3
GED	851	Pilotage de l'établissement II	3

Activités pédagogiques à option (6 crédits)

Six crédits d'activités pédagogiques choisies dans l'un des blocs suivants :

BLOC 1 : En présentiel

			CR
GED	810	Aspects légaux de la gestion en éducation	3
GED	811	Gestion éducative et approches pédagogiques	3

BLOC 2 : En ligne

			CR
GED	812	Fonctions et responsabilités de la direction	3
GED	813	Encadrements légaux et approches pédagogiques	3
GED	814	Gestion des écoles autochtones	3

Diplôme de 2e cycle en gestion de l'environnement

RENSEIGNEMENTS

819 821-7933 (téléphone)
1 866 821-7933 (numéro sans frais)
819 821-7058 (télécopieur)
environnement@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable formé de la Faculté d'administration, de la Faculté de droit, de la Faculté d'éducation, de la Faculté de génie, de la Faculté des lettres et sciences humaines, de la Faculté de médecine et des sciences de la santé et de la Faculté des sciences

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

- Longueuil, Gatineau et ailleurs au Québec, si le nombre d'inscriptions est suffisant
- Admission aux trimestres d'automne et d'hiver

Le diplôme de 2e cycle en gestion de l'environnement est un programme interdisciplinaire qui vise à développer, chez les professionnelles et professionnels, des compétences en gestion de l'environnement ou du développement durable. Ces professionnelles et professionnels contribuent à mettre en œuvre de saines pratiques de gestion et à influencer les actions de manière à initier des changements durables au sein de la société et d'organisations variées.

CIBLES DE FORMATION

Compétences visées :

Gestion de l'environnement ou du développement durable

- poser un diagnostic sur une situation, une problématique ou toute autre question en lien avec les enjeux environnementaux ou de développement durable en portant un jugement critique et en se basant sur l'approche systémique;
- prendre position, élaborer un plan d'intervention (scénarios, politiques, programmes, projets, lignes directrices, procédures, stratégie d'intervention, stratégie d'implantation, démarches, etc.) en vue d'initier des changements;
- gérer (élaboration, planification, réalisation, fermeture) des projets.

Collaboration et communication

- travailler en collaboration avec les différents membres d'une équipe multidisciplinaire et divers intervenants et intervenantes;
- communiquer efficacement et exercer son influence en fonction des parties prenantes et selon le contexte.

Développement professionnel

- agir avec éthique, autonomie et de manière responsable dans l'exercice de ses fonctions.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 1er cycle dans une discipline ou un champ d'études pertinents au programme.

Conditions particulières

Pour les candidates et candidats détenant un grade de 1er cycle ou de 2e cycle dans une discipline ou un champ d'études pertinents, avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 2,7 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents. Les candidates et candidats qui ont une moyenne inférieure à 2,7 ou une formation jugée non pertinente peuvent être admis sur la base d'une formation ou d'une expérience jugées satisfaisantes en accord avec le *Règlement sur la reconnaissance d'acquis* du CUFE.
Les candidates et candidats doivent posséder une connaissance fonctionnelle de la langue française écrite et parlée, de façon à pouvoir suivre les activités pédagogiques, y participer efficacement et rédiger les travaux qui s'y rapportent.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 31

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (16 crédits)

			CR
ENV	803	Projet intégrateur	4
ENV	804	Droit de l'environnement I	4
ENV	806	Éléments de gestion de l'environnement	4
ENV	809	Valeur des écosystèmes et leur gestion	4

Activités pédagogiques à option (15 crédits)

Une activité choisie parmi les suivantes, selon le profil à l'entrée :

			CR
ENV	775	Chimie de l'environnement	3
ENV	814	Chimie de l'environnement – avancée	3

Quatre activités choisies parmi les suivantes :

			CR
ENV	705	Évaluation des impacts	3
ENV	712	Systèmes de gestion environnementale	3
ENV	716	Gestion des matières résiduelles	3
ENV	730	Économie de l'environnement	3
ENV	757	Gestion de l'eau	3
ENV	788	Prévention et traitement de la pollution	3
ENV	815	GES et changements climatiques	3
ENV	816	Communication et participation publique	3
ENV	817	Aménagement de collectivités durables	3
ENV	818	Gestion de l'énergie	3
ENV	821	Toxicologie environnementale appliquée	3
ENV	822	Droit de l'environnement II	3
GDD	703	Développement durable : projets et produits	3
GDD	704	Développement durable dans les organisations	3
GDD	705	Décision et création de valeur en entreprise	3
GDD	706	Intervention en développement organisationnel	3
GDD	707	Fondements du développement durable	3

Avec l'approbation de la direction du CUFE, l'étudiante ou l'étudiant peut choisir une activité pédagogique de 2e cycle de trois crédits, en lien avec les compétences du programme, qui lui permettra de compléter sa formation interdisciplinaire.

Diplôme de 2e cycle en intervention en formation professionnelle

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000, poste 62431 (téléphone)
819 821-7121 (télécopieur)
pedagogie@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de pédagogie, Faculté d'éducation

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke et Longueuil : admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de concevoir et d'assumer le rôle de mentor auprès du personnel enseignant de son milieu ainsi que celui de tutrice ou de tuteur auprès des personnes éprouvant des difficultés dans l'enseignement;
- de conceptualiser le processus d'apprentissage en formation professionnelle;
- d'approfondir ses connaissances des courants récents en formation professionnelle;
- de modéliser les caractéristiques de l'approche par compétences en formation professionnelle;
- de prévoir et d'organiser le développement de programmes adaptés aux besoins émergeant en formation professionnelle.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 2e cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Condition particulière

Avoir trois ans d'expérience en intervention en formation professionnelle.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (9 crédits)

			CR
DFP	600	Fondements de la formation professionnelle	3
DFP	601	Profil de formation et méthodologie	3
DFP	602	Séminaire d'intégration : bilan et prospective	3

Activités pédagogiques à option (15 à 21 crédits)

Choisies parmi les activités suivantes :

Volet A : Caractéristiques de la formation professionnelle (6 à 15 crédits)

			CR
DFP	700	Le soutien à l'intervention éducative	3
DFP	701	Collaboration école-milieu professionnel	3
DFP	702	Gestion de la formation professionnelle	3
DFP	703	Évaluation et utilisation des TIC	3
DFP	704	Modèles d'innovation pédagogique	3
DFP	705	L'environnement éducationnel	3
DFP	706	Aspects éthiques et professionnels	3
DFP	707	Conception et évaluation de programmes	3
DFP	708	Méthodologie d'évaluation des apprentissages	3
MTD	802	Travaux dirigés III	3
MTD	803	Travaux dirigés IV	3
MTD	810	Travaux dirigés XI	2
MTD	811	Travaux dirigés XII	2
MTD	812	Travaux dirigés XIII	2
MTD	815	Travaux dirigés XVI	1
MTD	816	Travaux dirigés XVII	1
MTD	817	Travaux dirigés XVIII	1

Volet B : projets d'intervention en formation professionnelle (6 à 15 crédits)

			CR
DFP	801	Intervention en milieu professionnel I	3
DFP	802	Intervention en milieu professionnel II	3
DFP	803	Intervention en milieu professionnel III	3

DFP	804	Intervention en milieu professionnel IV	3
DFP	805	Intervention en milieu professionnel V	3

Activités pédagogiques au choix (0 à 6 crédits)

Diplôme de 2e cycle en médiation interculturelle

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000, poste 63279 (téléphone)
1 800 267-8337, poste 63279 (numéro sans frais)
819 821-7238 (télécopieur)
mediation.interculturelle@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté d'administration, Faculté d'éducation, Faculté de droit, Faculté des lettres et sciences humaines et Faculté de théologie et d'études religieuses

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Longueuil : admission au trimestre d'automne ou d'hiver

Le diplôme de 2e cycle en médiation interculturelle ne mène pas au titre de médiateur agréé au sens où l'entend le Barreau du Québec, ni à celui de médiateur familial tel que reconnu par le gouvernement du Québec.

CIBLES DE FORMATION

À la fin de sa formation, l'étudiante ou l'étudiant sera en mesure :

- d'effectuer l'analyse de situations interculturelles
- analyser les enjeux interculturels dans des situations et contextes complexes et diversifiés;
- dans le cadre de cette analyse, poser un jugement critique et éclairé sur des enjeux interculturels dans des situations et contextes complexes et diversifiés;
- de planifier l'action selon les résultats de l'analyse de situations interculturelles
- identifier des orientations;
- construire des stratégies et mener des actions de médiation interculturelle.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 1er cycle dans un domaine pertinent au programme (cf. *Règlement des études*)

Condition particulière

Avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 2,7 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents, ou fournir un dossier d'équivalence à partir de l'expérience professionnelle.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (30 crédits)

			CR
PMI	700	Introduction au programme	1
PMI	701	Flux migratoires	3
PMI	702	Rapports et échanges internationaux	3
PMI	703	Citoyenneté et pluralisme I	2
PMI	710	Projet I - Flux migratoires	2
PMI	711	Citoyenneté et pluralisme II	2
PMI	712	Construction identitaire	4
PMI	713	Modèles et approches d'intervention I	2
PMI	720	Projet intégrateur II	3
PMI	721	Modèles et approches d'intervention II	2
PMI	730	Projet intégrateur III	3
PMI	770	Communication et interculturalité	3

Graduate Diploma in College Teaching *(diplôme de 2e cycle)*

Une version française de la fiche signalétique suit.

INFORMATION

819 821-8000, ext. 61743 (phone)
819 821-8055 (fax)
Christine.Gaucher@USherbrooke.ca (e-mail)

RESPONSIBILITY

PERFORMA Sector
Faculty of education

PROGRAM DELIVERY AND TRIMESTERS OF ADMISSION

Courses are offered at PERFORMA Anglophone colleges and partially online. Requests for admission are accepted for the fall, winter and summer trimesters.

The Graduate Diploma in College Teaching (*diplôme de 2e cycle*) is designed for teachers in Anglophone colleges and therefore the language of instruction is English. Exceptionally, request for admission from francophone PERFORMA member institutions can be considered.

OBJECTIVES

The program allows students to develop the professional competencies of a reflective college teacher.
More particularly, to:

- commit to the teaching profession and build their professional practice;
- design and implement educational activities in accordance with program goals based on clear pedagogical and didactic principles and to continually adapt these to changing circumstances;
- update their disciplinary knowledge in accordance with the subject matter taught and college program involved;
- effectively integrate the use of information and communication technology into their professional practice.

ADMISSION REQUIREMENTS

General Requirements

Candidates must hold a Bachelor's degree or its equivalent or have an educational background deemed satisfactory according to the standards of the Policy on the Recognition of Prior Learning.

Specific Requirements

Candidates must be teachers in a PERFORMA network member college.

ACADEMIC STATUS AND REGISTRATION

PERFORMA offers part-time enrolment

REQUIRED CREDITS: 30

COURSE OF STUDY

Mandatory Courses (25 credits)

Curriculum Core (12 credits)

			CR
COL	872	Instructional Strategies for the College Classroom	3
COL	873	College Teaching: Issues and Challenges	3
COL	892	Assessment as Learning	3
COL	893	Psychology of Learning for the College Classroom	3

Development (11 credits)

			CR
COL	804	Information Technology into the College Classroom	3
COL	855	Constructing Knowledge in your Discipline	3
COL	869	Constructing Knowledge across the Disciplines	3
COL	883	Philosophy of Education	2

Integration (2 credits)

			CR
COL	803	Integration Seminar	2

Elective Courses (5 credits)

Chosen among the following courses:

			CR
COL	800	Preparing your Teaching Portfolio	1
COL	801	Presenting your Teaching Portfolio: An Integrative Activity	1
COL	874	Dynamics and Diversity in the College Classroom	2
COL	882	Developmental Psychology: The Emerging Adult	2
PED	605	Understanding the Emerging Adult	1
PED	606	Authority and Leadership in the Classroom	1
PED	607	Global Citizenship in Teaching and Learning	1

PED	608	Culturally Responsive Teaching	1
PED	609	Teaching with Technology	1
PED	610	The Portfolio Process	1
PED	611	Inquiry and Science Education	1
PED	612	Teaching for Critical Thinking	1
PED	613	Lecturing to enhance Learning	1
PED	614	Problem-Based Learning	1
PED	615	Teaching through Cases	1
PED	616	Developing Academic Literacy	1
PED	617	Group Work to Team-Based Learning	1
PED	618	Inclusion: Issues, Challenges and Solutions	1
PED	619	Reading and Thinking in your Discipline	1
PED	620	Motivation to Enhance Learning	1
PED	621	Teaching with Technology Level 2	2

Diplôme de 2e cycle en enseignement au collégial (*Graduate Diploma*)

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000, poste 61743 (téléphone)
819 821-8055 (télécopieur)
Christine.Gaucher@USherbrooke.ca (courriel)

RESPONSABILITÉ : Secteur PERFORMA, Faculté d'éducation

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Formation en ligne ou dans les établissements membres de PERFORMA : admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été.

Le *Graduate Diploma in College Teaching* (diplôme de 2e cycle en enseignement au collégial) s'adresse au personnel enseignant des collèges anglophones qui sont membres de PERFORMA. Toutes les activités sont donc offertes en anglais. Exceptionnellement, des demandes d'admission provenant du personnel enseignant des collèges francophones – membres de PERFORMA – peuvent être considérées.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de développer des compétences professionnelles de praticienne ou praticien réflexif en enseignement au collégial :

- s'engager dans la profession enseignante et construire sa pratique professionnelle;
- concevoir et mettre en œuvre ses interventions éducatives en s'appuyant sur des fondements pédagogiques explicites en accord avec les finalités des programmes, et les adapter de façon continue au contexte;
- concevoir et mettre en œuvre ses interventions éducatives en s'appuyant sur des fondements didactiques explicites en accord avec les finalités des programmes et les adapter de façon continue au contexte;
- actualiser son expertise disciplinaire selon le contexte de la discipline enseignée et du programme d'études collégiales dans lequel on intervient;
- intégrer efficacement les technologies de l'information et de la communication à sa pratique professionnelle;

ADMISSION

Conditions générales

Détenir un grade de 1er cycle, ou l'équivalent, ou démontrer une préparation jugée satisfaisante en accord avec les exigences de la *Politique sur la reconnaissance des acquis*.

Condition particulière

Occuper une fonction reliée à l'enseignement dans un collège membre de PERFORMA.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (25 crédits)

BLOC Fondements (12 crédits)

			CR
COL	872	*Instructional Strategies for the College Classroom*	3
COL	873	*College Teaching: Issues and Challenges*	3
COL	892	*Assessment as Learning*	3
COL	893	*Psychology of Learning for the College Classroom*	3

BLOC Approfondissement et spécialisation (11 crédits)

			CR
COL	804	*Information Technology into the College Classroom*	3
COL	855	*Constructing Knowledge in your Discipline*	3
COL	869	*Constructing Knowledge across the Disciplines*	3
COL	883	*Philosophy of Education*	2

BLOC Intégration (2 crédits)

			CR
COL	803	*Integration Seminar*	2

Activités pédagogiques à option (5 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques suivantes :

			CR
COL	800	*Preparing your Teaching Portfolio*	1
COL	801	*Presenting your Teaching Portfolio: An Integrative Activity*	1
COL	874	*Dynamics and Diversity in the College Classroom*	2
COL	882	*Developmental Psychology: The Emerging Adult*	2
PED	605	*Understanding the Emerging Adult*	1
PED	606	*Authority and Leadership in the Classroom*	1
PED	607	*Global Citizenship in Teaching and Learning*	1
PED	608	*Culturally Responsive Teaching*	1
PED	609	*Teaching with Technology*	1
PED	610	*The Portfolio Process*	1
PED	611	*Inquiry and Science Education*	1
PED	612	*Teaching for Critical Thinking*	1
PED	613	*Lecturing to enhance Learning*	1
PED	614	*Problem-Based Learning*	1
PED	615	*Teaching through Cases*	1
PED	616	*Developing Academic Literacy*	1
PED	617	*Group Work to Team-Based Learning*	1
PED	618	*Inclusion: Issues, Challenges and Solutions*	1
PED	619	*Reading and Thinking in your Discipline*	1
PED	620	*Motivation to Enhance Learning*	1
PED	621	*Teaching with Technology Level 2*	2

Microprogramme de 2e cycle de formation initiale en enseignement au collégial

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000, poste 61743 (téléphone)
819 821-8055 (télécopieur)
Christine.Gaucher@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Secteur Performa, Faculté d'éducation

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke et Longueuil : admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été

COMPÉTENCES À DÉVELOPPER

Élaborer des situations d'apprentissage tenant compte de la progression des apprentissages des élèves, de leurs caractéristiques personnelles, de l'épistémologie des savoirs et des finalités de l'enseignement collégial;
Se construire une identité professionnelle caractérisée par la culture de l'enseignement collégial.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 2e cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 15

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (15 crédits)

			CR
FIC	801	Finalités et caractéristiques du collégial	3
FIC	802	Planification des activités de formation	3
FIC	803	L'étudiante et l'étudiant du collégial	3
FIC	804	Fondements conceptuels de l'apprentissage	3
FIC	805	Identité professorale au collégial	3

Microprogramme de 2e cycle de perfectionnement en environnement I

RENSEIGNEMENTS

819 821-7933 (téléphone)
1 866 821-7933 (numéro sans frais)
819 821-7058 (télécopieur)
environnement@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable formé de la Faculté d'administration, de la Faculté de droit, de la Faculté d'éducation, de la Faculté de génie, de la Faculté des lettres et sciences humaines, de la Faculté de médecine et des sciences de la santé et de la Faculté des sciences

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

- Sherbrooke, Longueuil et ailleurs au Québec, si le nombre d'inscriptions est suffisant
- Admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été

COMPÉTENCES

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant d'atteindre les compétences suivantes :

- cerner et analyser les divers aspects d'un enjeu de nature environnementale;
- élaborer et proposer des actions appropriées, une stratégie, un plan ou un programme d'intervention en environnement;
- développer une ou des compétences transversales nécessaires en environnement parmi :
  - travailler en équipe multidisciplinaire;
  - communiquer efficacement;
  - exercer son esprit critique;
  - agir de manière respectueuse et professionnelle.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 1er cycle dans une discipline ou un champ d'études pertinents au programme.

Conditions particulières

Pour les candidates et candidats détenant un grade de 1er cycle ou de 2e cycle dans une discipline ou un champ d'études pertinents, avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 2,7 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents. Les candidates et candidats qui ont une moyenne inférieure à 2,7 ou une formation jugée non pertinente peuvent être admis sur la base d'une formation ou d'une expérience jugées satisfaisantes en accord avec le *Règlement sur la reconnaissance d'acquis* du CUFE.
Les candidates et candidats doivent posséder une connaissance fonctionnelle de la langue française écrite et parlée, de façon à pouvoir suivre les activités pédagogiques, y participer efficacement et rédiger les travaux qui s'y rapportent.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

- Sherbrooke : régime régulier à temps complet ou à temps partiel
- Longueuil : régime régulier à temps complet ou à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 9

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques à option (1) (9 crédits)

Trois activités choisies avec l'appui de la personne responsable du programme et approuvées par cette dernière, parmi les activités pédagogiques de 2e cycle offertes par le Centre universitaire de formation en environnement et développement durable, de manière à développer les compétences attendues du microprogramme.

(1) Les activités réussies dans le cadre du microprogramme de 2e cycle de perfectionnement en environnement I pourraient être reconnues dans le diplôme de 2e cycle en gestion de l'environnement ou dans la maîtrise en environnement, mais non dans le microprogramme de 2e cycle de perfectionnement en environnement II.

Microprogramme de 2e cycle en adaptation scolaire et sociale

RENSEIGNEMENTS

819 821-7444 (téléphone)
819 821-8230 (télécopieur)
adaptation.scolaire@usherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département d'études sur l'adaptation scolaire et sociale, Faculté d'éducation

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

- Sherbrooke et formation en ligne : admission aux trimestres d'été, d'automne et d'hiver
- matériel informatique minimum requis pour la formation en ligne : www.usherbrooke.ca/as/programmes-detudes/2e-cycle/microprogrammes-de-2e-cycle-en-adaptation-scolaire-et-sociale/

Le microprogramme de 2e cycle en adaptation scolaire et sociale comporte deux cheminements :

- le cheminement en adaptation scolaire et sociale pour ceux et celles qui ont une formation en enseignement;
- le cheminement en orthopédagogie pour les étudiantes et étudiants ayant une formation initiale en adaptation scolaire et sociale.

OBJECTIFS

Cheminement en adaptation scolaire et sociale

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'analyser ses apprentissages et ses actions dans sa pratique professionnelle à la lumière de connaissances et d'expériences liées au domaine de l'adaptation scolaire et sociale;
- de développer ses connaissances et sa compétence professionnelle relatives à l'intégration en classe ordinaire d'élèves présentant des difficultés scolaires ou sociales;
- d'approfondir sa formation disciplinaire liée aux interventions pédagogiques et didactiques auprès d'élèves intégrés en classe ordinaire en vue d'améliorer son acte professionnel.

Cheminement en orthopédagogie

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'analyser ses apprentissages et ses actions dans sa pratique professionnelle à la lumière de connaissances et d'expériences liées au domaine de l'orthodidactie des mathématiques et du français;
- de développer ses connaissances et sa compétence professionnelle dans le domaine de l'orthodidactie des mathématiques et du français;
- d'approfondir sa formation disciplinaire afin de développer des stratégies utiles à l'ajustement des pratiques professionnelles en orthodidactie des mathématiques et du français en vue d'améliorer son acte professionnel.

L'atteinte de ces objectifs vise également la maîtrise graduelle des compétences relatives à l'enseignement du référentiel des compétences du ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 1er cycle relié à l'adaptation scolaire ou sociale ou détenir un grade de 1er cycle relié à l'enseignement.

Conditions particulières

Avoir une moyenne cumulative d'au moins 2,7 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 15

PROFIL DES ÉTUDES

CHEMINEMENT EN ADAPTATION SCOLAIRE ET SOCIALE

Activités pédagogiques à option(1) (15 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques suivantes :

			CR
MAS	750	Difficultés en lecture-écriture au primaire	3
MAS	751	Difficultés en lecture-écriture au secondaire	3
MAS	753	Potentiel mathématique de l'apprenant	3
MAS	754	Élèves en difficulté : comprendre et agir	3
MAS	755	Déficience intellectuelle et handicaps	3
MAS	757	Maltraitance et difficultés d'adaptation	3
MAS	758	Évaluation aux fins d'intervention	3
MAS	759	Problématique de l'intégration scolaire	3
MAS	770	Fondements de la pédagogie Montessori	3

MAS	801	Troubles spécifiques du langage	3
MAS	802	Entrée dans l'écrit et prévention	3
MAS	803	Équipe pédagogique et réussite mathématique	3
MAS	804	L'apprenant adulte et les mathématiques	3
MAS	805	Affectivité et apprentissage	3
MAS	806	Relations parents-enseignants	3
MAS	807	Développement professionnel par études de cas	3
MAS	808	Projet en milieu professionnel	3
MAS	809	Interventions innovantes et différenciation	3
MAS	810	Traitement de l'information professionnelle	3
MAS	811	Multiculturalisme et intégration sociétale	3
MAS	812	Supervision pédagogique	3
MAS	813	Analyse de pratiques professionnelles	3
MAS	814	Pratiques d'intervention en mathématiques	3
MAS	815	Développement cognitif et apprentissages	3
MAS	830	Travaux dirigés I (individuel)	3
MAS	831	Travaux dirigés II (individuel)	3
MAS	840	Travaux dirigés III (collectif)	3
MAS	841	Travaux dirigés IV (collectif)	3
MAS	850	Lecture de textes scientifiques	3

Ou choisies parmi les activités du microprogramme de 2e cycle en adaptation scolaire et sociale des adultes :

			CR
MAS	713	L'adulte multidimensionnel et ses difficultés	3
MAS	714	Fonder sa pratique en éducation des adultes	3
MAS	715	Intervenir auprès d'adultes en difficulté	3
MAS	716	Conduire un projet en éducation des adultes	3

CHEMINEMENT EN ORTHOPÉDAGOGIE

Activités pédagogiques à option[1] (15 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques suivantes :

			CR
MAS	720	Évaluation diagnostique : langage oral/écrit	3
MAS	721	Interventions rééducatives : oral/écrit	3
MAS	722	Réflexion sur sa pratique en mathématiques	3
MAS	723	Arrimage primaire-secondaire en mathématiques	3
MAS	725	Pratiques évaluatives	3
MAS	801	Troubles spécifiques du langage	3
MAS	802	Entrée dans l'écrit et prévention	3
MAS	803	Équipe pédagogique et réussite mathématique	3
MAS	804	L'apprenant adulte et les mathématiques	3
MAS	805	Affectivité et apprentissage	3
MAS	806	Relations parents-enseignants	3
MAS	807	Développement professionnel par études de cas	3
MAS	808	Projet en milieu professionnel	3
MAS	809	Interventions innovantes et différenciation	3
MAS	810	Traitement de l'information professionnelle	3
MAS	811	Multiculturalisme et intégration sociétale	3
MAS	812	Supervision pédagogique	3
MAS	813	Analyse de pratiques professionnelles	3
MAS	814	Pratiques d'intervention en mathématiques	3
MAS	815	Développement cognitif et apprentissages	3
MAS	830	Travaux dirigés I (individuel)	3
MAS	831	Travaux dirigés II (individuel)	3
MAS	840	Travaux dirigés III (collectif)	3
MAS	841	Travaux dirigés IV (collectif)	3
MAS	850	Lecture de textes scientifiques	3

Ou choisies parmi les activités du microprogramme de 2e cycle en adaptation scolaire et sociale des adultes :

			CR
MAS	713	L'adulte multidimensionnel et ses difficultés	3
MAS	714	Fonder sa pratique en éducation des adultes	3
MAS	715	Intervenir auprès d'adultes en difficulté	3
MAS	716	Conduire un projet en éducation des adultes	3

(1) Les activités pédagogiques à option sont offertes en rotation en réponse aux besoins ciblés des groupes d'étudiantes et d'étudiants.

Microprogramme de 2e cycle en adaptation scolaire et sociale des adultes

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000, poste 62447 (téléphone)
819 821-8230 (télécopieur)
ASS.adultes@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département d'études sur l'adaptation scolaire et sociale, Faculté d'éducation

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

- Sherbrooke, Longueuil et en ligne (Internet) : admission aux trimestres d'automne et d'hiver
- Matériel informatique minimum requis pour formation en ligne : www.usherbrooke.ca/as/programmes-detudes/2e-cycle/microprogrammes-de-2e-cycle-en-adaptation-scolaire-et-sociale/adaptation-scolaire-et-sociale-des-adultes/

OBJECTIF GÉNÉRAL

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de développer des connaissances théoriques et pratiques en adaptation scolaire et sociale pour intervenir de façon compétente à titre d'enseignante ou d'enseignant, de formatrice ou de formateur auprès d'adultes en difficultés d'adaptation scolaire et socioculturelle, dans des contextes d'éducation à la fois formelle et non formelle.

OBJECTIFS SPÉCIFIQUES

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de comprendre la réalité contemporaine et multidimensionnelle des adultes en difficultés;
- d'associer l'action éducative auprès d'adultes, à l'évaluation de leurs besoins, de leurs difficultés, à la planification d'intervention individuelle et à la réalisation de choix andragogiques appropriés;
- de concevoir, de mettre en œuvre ou d'évaluer un projet d'éducation des adultes, situé dans le champ de l'adaptation scolaire et sociale et reposant sur les résultats de recherches scientifiques;
- de concevoir un projet de formation et de développement professionnel en adaptation scolaire et sociale à travers une spécialisation en éducation des adultes.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 2e cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

Détenir une autorisation d'enseignement délivrée par le ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport (MELS) ou être inscrit en 4e année d'un programme de formation menant à un brevet d'enseignement.
À défaut de répondre à la condition précédente, posséder une expérience de 2 ans comme formateur ou formatrice auprès de la clientèle adulte.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 12

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (12 crédits)

			CR
MAS	713	L'adulte multidimensionnel et ses difficultés	3
MAS	714	Fonder sa pratique en éducation des adultes	3
MAS	715	Intervenir auprès d'adultes en difficultés	3
MAS	716	Conduire un projet en éducation des adultes	3

Microprogramme de 2e cycle en administration scolaire

RENSEIGNEMENTS

450 463-1835, poste 61489 (téléphone)
1 888 463-1835, poste 61489 (numéro sans frais)
450 463-1839 (télécopieur)
gef@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de gestion de l'éducation et de la formation, Faculté d'éducation

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke et Longueuil : admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de mieux intégrer son nouveau rôle de direction ou de s'y préparer;
- de se familiariser avec les exigences et les forces politiques, économiques et sociales qui influencent les pratiques de gestion en éducation;
- de s'initier aux grandes fonctions de la gestion en éducation;
- de comprendre les phénomènes humains reliés à la gestion de l'éducation et de se rendre apte à intervenir d'une façon compétente;
- d'étudier la nature et les implications de la gestion des activités éducatives;
- de se préparer à mieux gérer la dynamique du changement dans une vision de développement organisationnel;
- d'observer et d'analyser les pratiques de gestion d'autres organisations scolaires;
- de se connaître comme gestionnaire.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 2e cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Condition particulière

Occuper une fonction de direction ou de direction adjointe d'une commission scolaire ou d'un établissement d'éducation ou être une candidate ou un candidat sélectionné pour occuper une telle fonction.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 15

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (15 crédits)

			CR
ADS	802	Le développement organisationnel	3
ADS	808	Organisations scolaires et environnement	3
ADS	821	Introduction à l'administration scolaire	3
ADS	823	Aspects humains I	3
ADS	827	Gestion des activités éducatives I	3

Microprogramme de 2e cycle en conseil pédagogique au collégial

RENSEIGNEMENTS

819 821-7424 (téléphone)
819 821-8055 (télécopieur)
performa@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Secteur PERFORMA, Faculté d'éducation

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Formation en ligne ou dans les établissements membres de PERFORMA : admission aux trimestres d'automne et d'hiver

Le microprogramme de 2e cycle en conseil pédagogique au collégial prépare les étudiantes et étudiants à agir avec compétence dans deux situations professionnelles type : l'encadrement et le soutien des équipes dans le cadre d'activités liées au cycle de gestion des programmes et la conduite d'entretien de counseling pédagogique auprès d'une enseignante et d'un enseignant du collégial.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de soutenir et d'encadrer des équipes dans des activités liées au cycle de gestion des programmes :
  - en mettant en œuvre des démarches de développement et de gestion des programmes dans une perspective d'approche programme;
  - en exerçant un leadership pédagogique;
  - selon une approche collaborative;
  - en ajustant son intervention aux différents contextes (programme, types de démarche et partenaires);
  - en s'appuyant sur les cadres de référence pédagogiques du collégial;
  - en utilisant les ressources internes et celles du réseau collégial;
  - en s'inscrivant dans une démarche de pratique réflexive;
- de conduire un entretien de counseling pédagogique auprès d'une enseignante ou d'un enseignant du collégial :
  - en mettant en œuvre une démarche de counseling;
  - en établissant une relation d'aide pédagogique;
  - en assurant un suivi;
  - en recourant à des principes éthiques;
  - en s'appuyant sur les cadres de référence pédagogique du collégial;
  - en s'inscrivant dans une démarche de pratique réflexive.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 2e cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

Exercer des fonctions en conseil pédagogique au collégial.
Faire partie d'un collège membre de PERFORMA.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 15

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (12 crédits)

			CR
DVP	820	Accompagnement d'équipes-collaboration	2
DVP	821	Accompagnement d'équipes-changement	3
DVP	823	Intervention et relation d'aide pédagogiques	3
DVP	824	Identité CP et éthique	2
DVP	827	Activité d'intégration	2

Activité pédagogique à option (3 crédits)

Trois crédits d'activités pédagogiques choisies parmi celles du cheminement semi-dirigé de la maîtrise en enseignement au collégial, à l'exception de DVP 802 et des activités pédagogiques du BLOC Recherche, innovation et analyse critique.

Microprogramme de 2e cycle en conseillance pédagogique

RENSEIGNEMENTS

450 463-1835, poste 61489 (téléphone)
1 888 463-1835, poste 61489 (numéro sans frais)
819 821-8055 ou 450 463-1839 (télécopieur)
gef@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de gestion de l'éducation et de la formation, Faculté d'éducation

Le microprogramme de 2e cycle en conseillance pédagogique offre un parcours de formation s'adressant aux conseillères et conseillers pédagogiques (CP) des commissions scolaires et des établissements d'enseignement privés des ordres d'enseignement primaire et secondaire (jeune, formation générale adulte et formation professionnelle) afin que ces derniers puissent agir avec compétence dans certaines situations professionnelles inhérentes à leur fonction. S'appuyant sur des connaissances à jour au chapitre du rôle conseil et mettant de l'avant les situations réelles de travail, le microprogramme vise à soutenir de manière structurée les CP qui désirent poursuivre leur développement professionnel.

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke, Longueuil et en région selon les besoins : admission aux trimestres d'été, d'automne et d'hiver

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de soutenir des individus ou des groupes dans un projet de changement à caractère pédagogique ou éducatif :
  - en mettant en œuvre une pratique d'accompagnement ou d'intervention appropriée;
  - en tenant compte du processus dynamique de changement;
  - en exerçant les rôles conseils en fonction de la situation dans laquelle s'insère le projet de changement;
  - en suscitant la collaboration des participantes et participants entre eux;
  - en collaborant avec les différents partenaires engagés dans le projet de changement;
  - en appuyant son intervention sur des référents crédibles en éducation et en gestion;
  - en ajustant de façon continue sa pratique de soutien;
- de concevoir et de mettre en œuvre un ensemble d'activités variées en lien avec les orientations de l'organisation et en vue de soutenir le développement professionnel du personnel scolaire :
  - en utilisant une démarche de conception d'activités et de dispositifs de formation;
  - en réalisant une activité de formation de façon appropriée ou en mettant en place un mécanisme de suivi du dispositif de formation;
  - en s'appuyant sur les connaissances actuelles à propos de l'apprentissage, de l'andragogie et du développement professionnel;
  - en faisant connaître les fondements théoriques sur lesquels s'appuient les activités ou le dispositif de formation;
  - en collaborant avec les différents partenaires engagés dans le dispositif de formation;
  - en ajustant de façon continue sa pratique de formation et d'intervention.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 2e cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Condition particulière

Exercer une fonction de conseiller pédagogique ou toute autre fonction pertinente dans le domaine scolaire.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 12

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (12 crédits)

			CR
CNS	800	Rôle conseil et accompagnement	3
CNS	801	Rôle conseil et changement organisationnel	3
CNS	802	Conception d'activités de formation	3
CNS	803	Intervention en développement professionnel	3

Microprogramme de 2e cycle en éducation

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000, poste 62844 (téléphone)
1 800 267-8337, poste 62844 (numéro sans frais)
819 821-7950 (télécopieur)
secretariat.gde.edu@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté d'éducation

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été

Le microprogramme de 2e cycle en éducation permet de répondre aux besoins d'étudiantes et d'étudiants internationaux désirant acquérir une formation générale en éducation.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'approfondir ses connaissances dans un domaine ou un champ d'études de l'éducation;
- d'acquérir les outils conceptuels et théoriques propres à un domaine de l'éducation;
- de développer ses capacités d'analyse dans une diversité de situations;
- de développer un regard critique sur le modèle éducatif québécois.

ADMISSION

Condition générale

Détenir l'équivalent d'un grade de 1er cycle dans un champ d'études couvert par la Faculté d'éducation.

Condition particulière

Être inscrite ou inscrit dans un établissement universitaire hors Québec.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 15

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques à option (15 crédits)

Choisies parmi l'ensemble des activités de 2e cycle données par la Faculté d'éducation. Ceci exclut les activités qui apparaissent dans les fiches signalétiques des programmes et qui sont données par une autre faculté.
Les activités pédagogiques réussies dans le cadre du microprogramme de 2e cycle en éducation peuvent être reconnues dans le diplôme de 2e cycle en éducation.

Microprogramme de 2e cycle en enseignement au préscolaire et au primaire I

RENSEIGNEMENTS

Campus principal
819 821-7980, poste 67960 (téléphone)
1 800 267-8337, poste 67960 (numéro sans frais)
819 821-8048 (télécopieur)
depp.mede@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département d'enseignement au préscolaire et au primaire, Faculté d'éducation

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

- En présentiel dans les lieux suivants : Sherbrooke, Longueuil, Joliette, Granby, Saint-Hyacinthe, Sainte-Thérèse, Vaudreuil, Kamouraska/Rivière-du-Loup et en ligne pour les autres régions;
- admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été.

Le microprogramme de 2e cycle en enseignement au préscolaire et au primaire I permet de répondre aux besoins d'étudiantes et d'étudiants ayant obtenu le diplôme de 2e cycle en enseignement au préscolaire et au primaire et désireux de poursuivre leur parcours en formation continue.
Le microprogramme de 2e cycle en enseignement au préscolaire et au primaire I permet deux cheminements : un cheminement en présentiel et un cheminement en ligne.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de consolider sa pratique professionnelle;
- d'approfondir ses connaissances dans le domaine de la psychopédagogie ou d'amorcer une spécialisation en didactique d'une ou de plusieurs disciplines;
- de développer ses connaissances et ses compétences professionnelles;
- d'analyser de façon systématique sa pratique professionnelle.

ADMISSION

Condition générale

Avoir terminé le programme de diplôme de 2e cycle en enseignement au préscolaire et au primaire ou détenir un grade de 1er cycle ou l'équivalent et faire partie d'une cohorte à vocation particulière (projet avec une commission scolaire, par exemple).

Condition particulière

Avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 2,7 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir présenter des résultats scolaires ou un dossier jugés équivalents conformément à la *Politique sur la reconnaissance des acquis*.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 15

PROFIL DES ÉTUDES

CHEMINEMENT EN PRÉSENTIEL

Quinze crédits d'activités pédagogiques choisies parmi l'ensemble des activités du cheminement en présentiel du programme de diplôme de 2e cycle en enseignement au préscolaire et au primaire.

CHEMINEMENT EN LIGNE

Quinze crédits d'activités pédagogiques choisies parmi l'ensemble des activités du cheminement en ligne du programme de diplôme de 2e cycle en enseignement au préscolaire et au primaire.

Microprogramme de 2e cycle en enseignement au préscolaire et au primaire II

RENSEIGNEMENTS

Campus principal
819 821-7980, poste 67960 (téléphone)
1 800 267-8337, poste 67960 (numéro sans frais)
819 821-8048 (télécopieur)
depp.mede@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département d'enseignement au préscolaire et au primaire, Faculté d'éducation

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

- En présentiel dans les lieux suivants : Sherbrooke, Longueuil, Joliette, Granby, St-Hyacinthe, Ste-Thérèse, Vaudreuil, Kamouraska/Rivière-du-Loup et en ligne pour les autres régions;
- admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été.

Le microprogramme de 2e cycle en enseignement au préscolaire et au primaire II permet de répondre aux besoins d'étudiantes et d'étudiants ayant complété le diplôme de 2e cycle en enseignement au préscolaire et au primaire et désireux de poursuivre leur parcours en formation continue.
Le microprogramme de 2e cycle en enseignement au préscolaire et au primaire II permet deux cheminements : un cheminement en présentiel et un cheminement en ligne.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de poursuivre la consolidation de sa pratique professionnelle;
- de poursuivre l'approfondissement de ses connaissances dans le domaine de la psychopédagogie ou d'amorcer une spécialisation en didactique d'une ou de plusieurs disciplines;
- de poursuivre le développement de ses connaissances et de ses compétences professionnelles;
- de poursuivre l'analyse de façon systématique de sa pratique professionnelle.

ADMISSION

Condition générale

Avoir complété le programme de diplôme de 2e cycle en enseignement au préscolaire et au primaire ou détenir un grade de 1er cycle ou l'équivalent et faire partie d'une cohorte à vocation particulière (projet avec une commission scolaire, par exemple), et avoir réussi le microprogramme de 2e cycle en enseignement au préscolaire et au primaire I.

Condition particulière

Avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 2,7 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir obtenu des résultats scolaires ou présenter un dossier jugés équivalents conformément avec la Politique sur la reconnaissance des acquis.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 15

PROFIL DES ÉTUDES

CHEMINEMENT EN PRÉSENTIEL

Quinze crédits d'activités pédagogiques choisies parmi l'ensemble des activités du cheminement en présentiel du programme de diplôme de 2e cycle en enseignement au préscolaire et au primaire.

CHEMINEMENT EN LIGNE

Quinze crédits d'activités pédagogiques choisies parmi l'ensemble des activités du cheminement en ligne du programme de diplôme de 2e cycle en enseignement au préscolaire et au primaire.

Microprogramme de 2e cycle en enseignement au secondaire

RENSEIGNEMENTS

Campus principal

819 821-8000, poste 65219 (téléphone)
1 800 267-8337, poste 65219 (numéro sans frais)
819 821-7710 (télécopieur)
me-de.sec.education@USherbrooke.ca (adresse électronique)

Campus de Longueuil

1 800 267-8337, poste 65219 (numéro sans frais)
819 821-7710 (télécopieur)
me-de.sec.education@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de pédagogie, Faculté d'éducation

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Formation à distance : admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été

Le microprogramme de 2e cycle en enseignement au secondaire s'adresse aux titulaires d'un permis d'enseigner au secondaire décerné par le ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport du Québec (MELS) en lien avec cinq cheminements spécifiques de certains domaines. Les titulaires d'un permis dans un autre domaine que ceux couverts par les cheminements spécifiques seront admis au cheminement général. Il est à noter qu'afin de se qualifier pour l'obtention d'un brevet d'enseignement, ces personnes devront suivre une activité pédagogique de didactique associée à leur discipline dans un autre établissement universitaire.
Le microprogramme inclut une activité pédagogique obligatoire, INT 701 *Introduction aux programmes de formation continue en enseignement*, qui n'est pas reconnue comme telle par le MELS aux fins de l'obtention du brevet d'enseignement. Cette activité est cependant préalable à toutes les activités du microprogramme.
Toutes les activités pédagogiques du microprogramme font intégralement partie de la banque d'activités pédagogiques du programme de la maitrise en enseignement au secondaire.
Le microprogramme de 2e cycle en enseignement au secondaire permet six cheminements :

- un cheminement général;
- un cheminement en enseignement de l'anglais langue seconde;
- un cheminement en enseignement du français langue d'enseignement;
- un cheminement en enseignement des mathématiques;
- un cheminement en enseignement des sciences et des technologies;
- un cheminement en enseignement de l'univers social.

OBJECTIFS

Objectifs généraux

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'approfondir ses connaissances dans le domaine de la psychopédagogie;
- d'approfondir ses connaissances dans le domaine de la didactique;
- de développer ses connaissances et ses compétences professionnelles, tout en s'appuyant sur son expérience professionnelle;
- de réfléchir à l'intégration des savoirs disciplinaires, didactiques et pédagogiques.

Objectif spécifique du cheminement général

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir des connaissances et des compétences additionnelles relatives à l'enseignement. Celles-ci portent plus particulièrement sur le système scolaire québécois, sur l'évaluation des apprentissages, sur l'intervention auprès des élèves handicapés ou en difficulté d'adaptation ou d'apprentissage, ainsi que sur des éléments de didactique générale.

Objectif spécifique des cheminements en enseignement de l'anglais langue seconde, en enseignement du français langue d'enseignement, en enseignement des mathématiques, en enseignement des sciences et des technologies, et en enseignement de l'univers social

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir les connaissances et les compétences mentionnées dans les objectifs spécifiques du cheminement général, en y ajoutant des éléments de didactique spécifiques du cheminement concerné.

ADMISSION

Conditions générales

Détenir un grade de 1er cycle en enseignement ou une formation jugée équivalente (cf. *Règlement des études*)
Détenir un permis d'enseigner au secondaire délivré par le ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport ou détenir un permis d'enseigner l'anglais langue seconde au primaire et au secondaire délivré par le ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport.

Critères de sélection

Documents exigés :

- Lettre d'intention ou de motivation
- Relevés de notes officiels
- Évaluation comparative des études effectuées hors du Québec
- Permis d'enseigner délivré par le MELS (copie conforme)

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS :

- 15 crédits pour le cheminement général
- 18 crédits pour les autres cheminements

PROFIL DES ÉTUDES

TRONC COMMUN (12 crédits)

Activités pédagogiques obligatoires (12 crédits)

			CR
DID	733	Enseigner en contextes particuliers	3
INT	701	Introduction aux programmes de formation continue en enseignement	3
PED	839	Enseignement, écoles et sociétés	3
PED	898	Évaluation en situations authentiques	3

CHEMINEMENT GÉNÉRAL

- 12 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 3 crédits d'activités pédagogiques à option du cheminement

Activités pédagogiques à option (3 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques suivantes :

			CR
DID	730	Situations d'apprentissage et curriculum	3
DID	731	Analyse et conception d'outils didactiques	3
DID	732	Communauté d'apprentissage et TIC	3

CHEMINEMENT EN ENSEIGNEMENT DE L'ANGLAIS LANGUE SECONDE

- 12 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 6 crédits d'activités pédagogiques à option du cheminement

Activités pédagogiques à option (6 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques suivantes :

			CR
DID	511	Modèles et théories en didactique de l'ALS	3
DID	512	Didactique de l'ALS I	3
DID	513	Didactique de l'ALS II	3

CHEMINEMENT EN ENSEIGNEMENT DU FRANÇAIS LANGUE D'ENSEIGNEMENT

- 12 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 3 à 6 crédits d'activités pédagogiques à option du bloc 1
- 0 à 3 crédits d'activités pédagogiques à option du bloc 2

Activités pédagogiques à option (6 crédits)

BLOC 1 (3 à 6 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques suivantes :

			CR
DID	882	Didactique du français langue d'enseignement I	3
DID	892	Didactique du français langue d'enseignement II	3

BLOC 2 (0 à 3 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques suivantes :

			CR
DID	730	Situations d'apprentissage et curriculum	3
DID	731	Analyse et conception d'outils didactiques	3
DID	732	Communauté d'apprentissage et TIC	3

CHEMINEMENT EN ENSEIGNEMENT DES MATHÉMATIQUES

- 12 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 3 à 6 crédits d'activités pédagogiques à option du bloc 1
- 0 à 3 crédits d'activités pédagogiques à option du bloc 2

Activités pédagogiques à option (6 crédits)

BLOC 1 (3 à 6 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques suivantes :

			CR
DID	883	Didactique des mathématiques I	3
DID	893	Didactique des mathématiques II	3

BLOC 2 (0 à 3 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques suivantes :

			CR
DID	730	Situations d'apprentissage et curriculum	3
DID	731	Analyse et conception d'outils didactiques	3
DID	732	Communauté d'apprentissage et TIC	3

CHEMINEMENT EN ENSEIGNEMENT DES SCIENCES ET DES TECHNOLOGIES

- 12 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 3 à 6 crédits d'activités pédagogiques à option du bloc 1
- 0 à 3 crédits d'activités pédagogiques à option du bloc 2

Activités pédagogiques à option (6 crédits)

BLOC 1 (3 à 6 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques suivantes :

			CR
DID	884	Didactique des sciences et des technologies I	3
DID	894	Didactique des sciences et des technologies II	3

BLOC 2 (0 à 3 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques suivantes :

			CR
DID	730	Situations d'apprentissage et curriculum	3
DID	731	Analyse et conception d'outils didactiques	3
DID	732	Communauté d'apprentissage et TIC	3

CHEMINEMENT EN ENSEIGNEMENT DE L'UNIVERS SOCIAL

- 12 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 3 à 6 crédits d'activités pédagogiques à option du bloc 1
- 0 à 3 crédits d'activités pédagogiques à option du bloc 2

Activités pédagogiques à option (6 crédits)

BLOC 1 (3 à 6 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques suivantes :

			CR
DID	885	Didactique de l'histoire et de la géographie I	3
DID	895	Didactique de l'histoire et de la géographie II	3

BLOC 2 (0 à 3 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques suivantes :

			CR
DID	730	Situations d'apprentissage et curriculum	3
DID	731	Analyse et conception d'outils didactiques	3
DID	732	Communauté d'apprentissage et TIC	3

Microprogramme de 2e cycle en enseignement de l'anglais langue seconde

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000, poste 62431 (téléphone)
819 821-7121 (télécopieur)
pedagogie@usherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de pédagogie, Faculté d'éducation

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Formation à distance : admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été

Le microprogramme de 2e cycle en enseignement de l'anglais langue seconde est dispensé en collaboration avec le secteur anglais du Département des lettres et communications de la Faculté des lettres et sciences humaines.

OBJECTIFS

Objectif général

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant d'acquérir les connaissances et de développer les compétences nécessaires pour l'enseignement de l'anglais langue seconde au primaire et au secondaire.

Objectifs spécifiques

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de maîtriser les contenus d'enseignement disciplinaire et leur démarche d'apprentissage spécifique;
- de communiquer clairement et correctement dans la langue d'enseignement, à l'oral et à l'écrit, dans les divers contextes liés à la profession;
- de concevoir des situations d'enseignement-apprentissage pour les contenus à faire apprendre, et ce, en fonction des élèves concernés et du développement des compétences visées dans le programme de formation;
- de piloter des situations d'enseignement-apprentissage pour les contenus à faire apprendre, et ce, en fonction des élèves concernés et du développement des compétences visées dans le programme de formation;
- d'évaluer la progression des apprentissages et le degré d'acquisition des compétences des élèves pour les contenus à faire apprendre;
- d'adapter ses interventions aux besoins et aux caractéristiques des élèves.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 2e cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*).

Conditions particulières

Détenir une autorisation d'enseigner délivrée par le ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport (MELS) dans un champ autre que l'anglais, langue seconde, ou avoir complété quatre années d'un programme de formation des maîtres menant à un brevet d'enseignement.
Réussir le test TELT (*Test of English for Language Teachers*) du Centre de langues de la Faculté des lettres et sciences humaines avec une note d'au moins 60 % dans chacun des volets du test.

EXIGENCE PARTICULIÈRE POUR LA POURSUITE DU PROGRAMME

Avoir satisfait aux exigences du *Règlement facultaire sur la promotion et la sanction de la qualité de la langue*.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 15

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (15 crédits)

			CR
ANG	710	Théories en acquisition de l'ALS	3
ANG	711	Grammaire anglaise	3
DID	511	Modèles et théories en didactique de l'ALS	3
DID	512	Didactique de l'ALS I	3
DID	513	Didactique de l'ALS II	3

Microprogramme de 2e cycle en enseignement par la philosophie pour enfants

RENSEIGNEMENTS

819 821-7960 (téléphone)
1 800 267-8337, poste 67960 (numéro sans frais)
819 821-8048 (télécopieur)
depp.mede@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département d'enseignement au préscolaire et au primaire, Faculté d'éducation

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke, Longueuil et autres lieux (si le nombre d'étudiantes ou d'étudiants le justifie) : admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de connaître ce qu'est la philosophie pour enfants, son origine et les différents courants;
- de comprendre les modèles et d'utiliser les grilles (développementales et d'évaluation) de la pensée critique en éducation;
- d'adopter la posture enseignante privilégiée en PPE et de s'engager dans les pratiques associées aux différents rôles de l'animateur;

- de définir, de repérer et de relier les différentes habiletés intellectuelles et sociales liées à la recherche, à l'exercice d'une pensée critique et à l'apprentissage;
- de s'engager dans des pratiques dialogiques;
- de mobiliser et de combiner efficacement différentes habiletés intellectuelles et sociales travaillées en Communauté de recherche philosophique (CRP);
- d'animer un dialogue de manière lucide en favorisant, par ses interventions, le développement de la pensée et le vivre-ensemble;
- de questionner efficacement, de faire des liens entre les idées émises, de raisonner en utilisant les règles de la logique formelle et informelle, de construire et d'analyser des concepts complexes;
- de faire preuve d'écoute active, de s'ouvrir aux autres, de respecter les points de vue différents, de coopérer intellectuellement, de faire preuve d'empathie intellectuelle;
- d'animer des CRP avec les enfants et d'effectuer des retours réflexifs et critiques sur ses animations.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 1er cycle en enseignement ou l'équivalent.

Condition particulière

Avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 2,7 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 12

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (12 crédits)

			CR
PPE	101	Introduction à la philosophie pour enfants	4
PPE	102	Contribution aux domaines d'apprentissage	4
PPE	103	Pensée critique et apprentissage	4

Microprogramme de 2e cycle en entraide professionnelle dans l'enseignement

RENSEIGNEMENTS

Campus principal
819 821-7980, poste 62404 (téléphone)
1 800 267-8337, poste 62404 (numéro sans frais)
819 821-8048 (télécopieur)
mepp@USherbrooke.ca (adresse électronique)

Campus de Longueuil
450 463-1835 (téléphone)
1 888 463-1835 (numéro sans frais)
450 670-3689 (télécopieur)
Campus.Longueuil@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département d'enseignement au préscolaire et au primaire, Département de pédagogie, Faculté d'éducation

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke et Longueuil : admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

Objectifs communs à toutes les étudiantes et étudiants

- de comprendre la situation d'initiation à la pratique de l'enseignement en formation initiale et en insertion professionnelle;
- de connaître les courants récents de recherche sur l'apprentissage pratique de l'enseignement en formation initiale et en insertion professionnelle;
- de s'habiliter à l'entraide professionnelle.

Objectifs spécifiques pour l'étudiante ou l'étudiant qui accompagne comme mentor ou comme enseignante ou enseignant associé

- de développer les habiletés d'accompagnement de novices ou de stagiaires;
- d'expliciter son savoir enseigner et de le partager dans les échanges d'accompagnement.

Objectifs spécifiques pour l'étudiante ou l'étudiant qui débute en enseignement

- de se donner des outils pour favoriser la transition entre la situation de formation initiale et celle d'insertion professionnelle;
- d'analyser et de partager l'expérience d'insertion professionnelle et les savoirs acquis en formation initiale.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 2e cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

- pour l'étudiante ou l'étudiant qui accompagne : être une enseignante ou un enseignant en exercice avec un minimum de cinq ans d'expérience;
- pour l'étudiante ou l'étudiant qui débute : au moment de l'admission, avoir occupé ou occuper présentement un poste d'enseignement, sans égard au pourcentage de la tâche.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 9

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (9 crédits)

pour toutes les étudiantes et étudiants :

			CR
PED	901	Compétences nécessaires à l'accompagnement	3
PED	902	Enjeux de l'accompagnement réflexif	3

pour l'étudiante ou l'étudiant qui est mentor :

			CR
DID	808	Accompagnement réflexif comme mentor	3

pour l'étudiante ou l'étudiant qui est enseignante ou enseignant associé ou qui supervise :

			CR
DID	819	Fondements de la pratique d'accompagnement	3

pour l'étudiante ou l'étudiant qui est membre du personnel enseignant débutant :

			CR
DID	810	Pratiques de réflexions en insertion professionnelle	3

Microprogramme de 2e cycle en insertion professionnelle en enseignement au collégial

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000, poste 63943 (téléphone)
819 821-8055 (télécopieur)
performa@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Secteur PERFORMA, Faculté d'éducation

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Formation en ligne ou dans les établissements membres de PERFORMA : admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de se situer par rapport à l'acte professionnel d'enseigner;
- de développer la capacité de transposer son savoir disciplinaire en savoir à enseigner;
- de développer des compétences au niveau de la planification, de la conduite et de l'évaluation des apprentissages des étudiantes et étudiants;
- d'instaurer des manières de faire et de penser caractéristiques d'une approche réflexive et critique de la résolution de problèmes d'enseignement.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 2e cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

Occuper une fonction pédagogique dans un établissement d'enseignement collégial membre de PERFORMA.
Avoir cinq ans ou moins d'expérience comme enseignante ou enseignant à l'ordre collégial.
Pour toute information relative à l'admission dans ce programme, s'adresser à la personne répondante locale de PERFORMA.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 14

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (14 crédits)

			CR
DID	821	Accompagnement en didactique au collégial I	1
DID	822	Accompagnement en didactique au collégial II	1
DID	823	Accompagnement en didactique au collégial III	1
DID	824	Accompagnement en didactique au collégial IV	1
DID	825	Introduction au questionnement didactique	1
PED	750	Insertion en enseignement au collégial	1
PED	751	Enseignement et apprentissage au collégial	2
PED	752	Introduction à la planification au collégial	2
PED	753	Introduction à l'évaluation au collégial	2
PED	754	Synthèse et développement professionnel	2

Microprogramme de 2e cycle en révision du curriculum scolaire

RENSEIGNEMENTS

Primaire
819 821-7980, poste 67960 (téléphone)
1 800 267-8337, poste 67960 (numéro sans frais)
819 821-8048 (télécopieur)
depp.mede@USherbrooke.ca (adresse électronique)

Secondaire
819 821-8000, poste 62431 (téléphone)
819 821-6944 (télécopieur)
me-de_secondaire@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département d'enseignement au préscolaire et au primaire et Département de pédagogie, Faculté d'éducation

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de comprendre l'orientation et les concepts sous-jacents à la réforme en éducation pour l'école québécoise;
- d'approfondir ses connaissances des courants récents en enseignement et en apprentissage et de les situer par rapport à la mission et au but de l'école québécoise;
- de resituer ses connaissances disciplinaires et didactiques dans le contexte des programmes d'études révisés et du *Programme des programmes*, en vue de créer des situations d'apprentissage significatives;
- de conceptualiser, d'expliciter et de situer son savoir expérientiel par rapport au modèle socioconstructiviste;
- de se redéfinir et d'expliciter ses conceptions par rapport à son rôle, par rapport à l'élève, par rapport aux savoirs et à la gestion des apprentissages;
- de développer sa capacité à mettre à contribution les connaissances acquises dans différentes situations professionnelles.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 2e cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Condition particulière

Détenir un grade de 1er cycle relié à l'enseignement ou l'équivalent, ou démontrer une préparation jugée satisfaisante soit sur la base des connaissances acquises, soit sur la base d'une expérience appropriée.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 15

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques à option (15 crédits)

Choisies parmi les activités suivantes :

			CR
PED	702	De l'enseignement à l'apprentissage	3
PED	703	Apprentissage, motivation et pédagogie adaptée	3
PED	704	Approche par compétences et planification	3
PED	705	Évaluation des compétences	3
PED	706	Travail en équipe-cycle	3
PED	707	Séminaire sur les innovations	3
PED	708	Communautés apprenantes et technologies	3

Microprogramme de 2e cycle en vérification environnementale

RENSEIGNEMENTS

819 821-7933 (téléphone)
1 866 821-7933 (numéro sans frais)
819 821-7058 (télécopieur)
environnement@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable formé de la Faculté d'administration, de la Faculté de droit, de la Faculté d'éducation, de la Faculté de génie, de la Faculté des lettres et sciences humaines, de la Faculté de médecine et des sciences de la santé et de la Faculté des sciences

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

- Sherbrooke, Longueuil, Québec, Sainte-Thérèse, Gatineau et ailleurs au Québec, si le nombre d'inscriptions est suffisant
- Admission aux trimestres d'automne et d'hiver

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir une formation spécifique de pointe dans une sphère de l'environnement en pleine expansion;
- de perfectionner ses acquis.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 1er cycle ou l'équivalent.

Conditions particulières

Avoir obtenu dans un champ d'études pertinent au programme, une moyenne cumulative d'au moins 2,7 dans un système où la note maximale est de 4,3, ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents, en accord avec la Politique sur la reconnaissance des acquis et le règlement facultaire dans le domaine. De façon exceptionnelle, les candidates et candidats qui ne sont pas titulaires d'un grade de 1er cycle peuvent être admis sur la base d'une formation ou d'une vaste expérience professionnelle en environnement, en accord avec la Politique sur la reconnaissance des acquis.
Les candidates et candidats doivent posséder une connaissance fonctionnelle de la langue française écrite et parlée, de façon à pouvoir suivre les activités pédagogiques, y participer efficacement et rédiger les travaux qui s'y rapportent.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 15

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (15 crédits)

			CR
ENV	712	Systèmes de gestion environnementale	3
ENV	720	Audit environnemental	3
ENV	743	Évaluation environnementale de site	3
ENV	744	Principes de droit pour les VE et les EES	1
ENV	762	Droit de l'environnement	3
ENV	812	Échantillonnage et interprétation	2

Graduate Certificate in College Teaching *(microprogramme de 2e cycle)*

Une version française de la fiche signalétique suit.

INFORMATION

819 821-8000, ext. 61743 (phone)
819 821-8055 (fax)
Christine.Gaucher@USherbrooke.ca (e-mail)

RESPONSIBILITY: PERFORMA Sector, Faculty of education

PROGRAM DELIVERY AND TRIMESTERS OF ADMISSION

Courses are offered at PERFORMA Anglophone colleges and partially online. Requests for admission are accepted for the fall, winter and summer trimesters.
The Graduate Certificate in College Teaching (*microprogramme de 2e cycle*) is designed for teachers in Anglophone colleges and therefore the language of instruction is English. Exceptionally, request for admission from francophone PERFORMA member institutions can be considered.

OBJECTIVES

The program allows students to develop the professional competencies of a reflective college teacher.
More particularly, to:

- commit to the teaching profession and build their professional practice;
- design and implement educational activities in accordance with program goals based on clear pedagogical principles and to continually adapt these to changing circumstances;
- design and implement educational activities in accordance with program goals based on clear didactic principles and to continually adapt these to changing circumstances;
- update their disciplinary knowledge in accordance with the subject matter taught and college program involved;
- effectively integrate the use of information and communication technology into their professional practice.

ADMISSION REQUIREMENTS

General Requirements

Candidates must hold a Bachelor's degree or its equivalent or have an educational background deemed satisfactory according to the standards of the Policy on the Recognition of Prior Learning.

Specific Requirements

Candidates must be teachers in a PERFORMA network member college.

ACADEMIC STATUS AND REGISTRATION

PERFORMA offers part-time enrolment

REQUIRED CREDITS: 15

COURSE OF STUDY

Required Courses (9 credits)

			CR
PED	601	College Teaching and Course Design	2
PED	602	Assessment to Enhance Learning	3
PED	603	How Students Learn	2
PED	604	Instructional Strategies for Active Learning	2

Elective Courses (6 credits)

Chosen among the following courses:

			CR
COL	874	Dynamics and Diversity in the College Classroom	2
COL	882	Developmental Psychology: The Emerging Adult	2
PED	605	Understanding the Emerging Adult	1
PED	606	Authority and Leadership in the Classroom	1
PED	607	Global Citizenship in Teaching and Learning	1
PED	608	Culturally Responsive Teaching	1
PED	609	Teaching with Technology	1
PED	610	The Portfolio Process	1
PED	611	Inquiry and Science Education	1
PED	612	Teaching for Critical Thinking	1
PED	613	Lecturing to enhance Learning	1
PED	614	Problem-Based Learning	1
PED	615	Teaching through Cases	1
PED	616	Developing Academic Literacy	1
PED	617	Group Work to Team-Based Learning	1
PED	618	Inclusion: Issues, Challenges and Solutions	1
PED	619	Reading and Thinking in your Discipline	1
PED	620	Motivation to Enhance Learning	1
PED	621	Teaching with Technology Level 2	2

Microprogramme de 2e cycle en enseignement au collégial (*Graduate Certificate*)

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000, poste 61743 (téléphone)
819 821-8055 (télécopieur)
Christine.Gaucher@USherbrooke.ca (courriel)

RESPONSABILITÉ

Secteur PERFORMA
Faculté d'éducation

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Formation en ligne ou dans les établissements membres de PERFORMA : admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été

Le *Graduate Certificate in College Teaching* (microprogramme de 2e cycle en enseignement au collégial) s'adresse au personnel enseignant des collèges anglophones qui sont membres de PERFORMA. Toutes les activités sont donc offertes en anglais. Exceptionnellement, des demandes d'admission provenant du personnel enseignant des collèges francophones – membres de PERFORMA – peuvent être considérées.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de développer des compétences professionnelles de praticienne ou praticien réflexif en enseignement au collégial;
- et plus particulièrement :

- de s'engager dans la profession enseignante et de construire sa pratique professionnelle;
- de concevoir et mettre en œuvre ses interventions éducatives en s'appuyant sur des fondements pédagogiques explicites en accord avec les finalités des programmes, et de les adapter de façon continue au contexte;
- d'actualiser son expertise disciplinaire selon le contexte de la discipline enseignée et du programme d'études collégiales dans lequel se situe son intervention;
- d'intégrer efficacement les technologies de l'information et de la communication à sa pratique professionnelle.

ADMISSION

Conditions générales

Détenir un grade de 1er cycle, ou l'équivalent, ou démontrer une préparation jugée satisfaisante en accord avec les exigences de la *Politique sur la reconnaissance des acquis*.

Condition particulière

Occuper une fonction reliée à l'enseignement dans un collège membre de PERFORMA.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 15

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (9 crédits)

			CR
PED	601	*College Teaching and Course Design*	2
PED	602	*Assessment to Enhance Learning*	3
PED	603	*How Students Learn*	2
PED	604	*Instructional Strategies for Active Learning*	2

Activités pédagogiques à option (6 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques suivantes :

			CR
COL	874	*Dynamics and Diversity in the College Classroom*	2
COL	882	*Developmental Psychology: The Emerging Adult*	2
PED	605	*Understanding the Emerging Adult*	1
PED	606	*Authority and Leadership in the Classroom*	1
PED	607	*Global Citizenship in Teaching and Learning*	1
PED	608	*Culturally Responsive Teaching*	1
PED	609	*Teaching with Technology*	1
PED	610	*The Portfolio Process*	1
PED	611	*Inquiry and Science Education*	1
PED	612	*Teaching for Critical Thinking*	1
PED	613	*Lecturing to enhance Learning*	1
PED	614	*Problem-Based Learning*	1
PED	615	*Teaching through Cases*	1
PED	616	*Developing Academic Literacy*	1
PED	617	*Group Work to Team-Based Learning*	1
PED	618	*Inclusion: Issues, Challenges and Solutions*	1
PED	619	*Reading and Thinking in your Discipline*	1
PED	620	*Motivation to Enhance Learning*	1
PED	621	*Teaching with Technology Level 2*	2

Doctorat en éducation

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000, poste 63455 (téléphone)
819 821-7950 (télécopieur)
pfes.education@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté d'éducation

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

- Sherbrooke et Longueuil : admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été
- Le champ de recherche de l'intervention éducative en activité physique n'est offert qu'à Sherbrooke.

GRADE : *Philosophiæ Doctor*, Ph. D.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'établir des liens organiques ou dynamiques entre la recherche, la formation et la pratique, d'en saisir l'application dans son champ de recherche et de développer ses capacités d'intervention dans ce cadre;
- d'approfondir ses connaissances en méthodologie de la recherche, que celle-ci soit de la recherche fondamentale, de la recherche appliquée ou de la recherche-action;
- d'approfondir ses connaissances dans son champ de recherche;
- d'analyser de façon critique les résultats scientifiques publiés par des personnes dont les compétences sont reconnues dans son champ de recherche;
- de contribuer de façon originale à l'avancement des connaissances dans un domaine de l'éducation;
- de concevoir, élaborer et mener à terme de façon autonome un projet original de recherche, de création ou d'intervention dans son domaine en accord avec les règles éthiques en vue d'assumer ses responsabilités de chercheuse ou de chercheur;
- de rédiger des articles ou des ouvrages conformes aux normes scientifiques et linguistiques attendues;
- de développer sa capacité de bien communiquer les résultats de ses travaux à l'occasion de séminaires, de colloques ou de conférences.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 2e cycle de type recherche en sciences de l'éducation ou dans un champ d'études approprié, ou l'équivalent.

Conditions particulières

Avoir une moyenne cumulative d'au moins 3,2 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir des résultats scolaires jugés équivalents dans un autre système de notation.
Avoir une excellente capacité d'expression écrite et orale en langue française ainsi qu'une compréhension adéquate en lecture de la langue anglaise. La qualité de ces compétences langagières peut être vérifiée lors d'une entrevue avec la candidate ou le candidat. Un test de classement des connaissances de la langue française sera exigé pour toute personne dont la langue maternelle n'est pas le français.
Démontrer avant l'entrée dans le programme des connaissances substantielles dans les domaines de la méthodologie de la recherche, de l'analyse qualitative et de l'analyse quantitative. Toute candidature qui ne répond pas à cette condition fera l'objet d'une évaluation particulière.
Conformément au *Règlement des études* de l'Université, des activités pédagogiques préalables ou complémentaires peuvent être imposées à l'étudiante ou à l'étudiant. L'admission au programme sera alors conditionnelle à la réussite des activités pédagogiques prescrites en propédeutique.

La candidate ou le candidat doit s'assurer qu'une professeure ou un professeur dont l'expertise de recherche est en lien avec l'objet de la thèse accepte de superviser la recherche.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION ET RÉSIDENCE

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel avec résidence de deux trimestres qui peuvent être consécutifs ou non.

DOMAINES DE RECHERCHE

En regard de la thématique particulière de recherche, qui est celle de l'interrelation entre la recherche, la formation et la pratique, l'étudiante ou l'étudiant peut mener une recherche dans un des champs de recherche qui suivent :

- éducation et travail : transitions et apprentissage;
- counseling et développement de carrière;
- gestion et accompagnement des organismes scolaires;
- intervention éducative et réussite scolaire;
- inadaptations sociales de l'enfance;
- didactiques des disciplines;
- développement de l'expertise professionnelle;
- intervention éducative en activité physique(1);
- parcours professionnels et pratiques enseignantes en formation professionnelle;
- pédagogie de l'enseignement supérieur.

CRÉDITS EXIGÉS : 90

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (78 crédits)

			CR
EDU	900	Interrelation recherche, formation et pratique	3
EDU	901	Méthodologie de la recherche	3
EDU	904	Séminaire de recherche I	3
EDU	905	Séminaire de recherche II	3
EDU	906	Examen de synthèse	6
EDU	907	Dépôt et soutenance du projet de recherche	18
EDU	908	Bilan d'étape	12
EDU	912	Dépôt et soutenance de thèse	30

Activités pédagogiques à option (12 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques suivantes :

			CR
EDU	913	Travaux dirigés I	3
EDU	914	Travaux dirigés II	3
EDU	915	Travaux dirigés III	3
EDU	916	Travaux dirigés IV	3
EDU	917	Stage en recherche	3
EDU	920	Fondements et épistémologie de l'éducation	3

(1) La gestion du programme de doctorat dans le domaine de l'intervention éducative en activité physique est sous la responsabilité de la Faculté d'éducation physique et sportive en collaboration avec la Faculté d'éducation.

Doctorat en psychoéducation

RENSEIGNEMENTS

450 463-1835, poste 61878 (téléphone)
450 463-6595 (télécopieur)
Psychoeducation@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de psychoéducation, Faculté d'éducation

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke et Longueuil : admission au trimestre d'automne

GRADE

Philosophiæ Doctor, Ph. D.

Le doctorat en psychoéducation vise à former des chercheuses et chercheurs experts dans l'étude des difficultés de comportement et de l'intervention psychoéducative, et aptes à contribuer à l'avancement des connaissances dans leur champ de spécialisation. Le programme vise à ce que ces chercheuses et chercheurs acquièrent les habiletés professionnelles et de recherche de haut niveau nécessaires à l'analyse critique des théories et des études empiriques sur les difficultés de comportement, à la conception, à la mise en œuvre et à la gestion de recherches fondamentales ou appliquées reliées aux préoccupations des milieux de pratique, à la diffusion de leur recherche dans les milieux scientifiques et professionnels et à l'utilisation des retombées de recherche aux fins d'améliorer ou de renouveler l'intervention psychoéducative.

OBJECTIFS

Objectifs relatifs aux habiletés de recherche

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de concevoir et de mener des recherches scientifiques de façon autonome dans son champ de spécialisation;
- d'avoir une connaissance approfondie et critique d'une variété de théories et de travaux scientifiques sur l'apparition, le maintien ou la résorption des difficultés de comportement;
- d'utiliser les connaissances théoriques et les retombées de recherches fondamentales ou appliquées dans l'optique d'améliorer ou de renouveler l'intervention psychoéducative;
- de rédiger des articles scientifiques;
- de choisir la méthode de recherche et les stratégies d'analyse les plus appropriées à ses questions de recherche et à ses données;
- de savoir reconnaître les limites de ses travaux de recherche.

Objectifs relatifs aux habiletés professionnelles

Permettre l'étudiante ou à l'étudiant :

- de planifier le déroulement d'une recherche, les échéanciers et les priorités;
- d'organiser, structurer et exploiter des banques de données complexes;
- d'être ouvert aux préoccupations et aux questionnements des milieux de la pratique (écoles, centre jeunesse, CSSS, etc.) en lien avec son domaine de recherche;
- d'encadrer des assistantes et des assistants de recherche;
- de participer à la vie scientifique au sein de milieux universitaires et au sein de regroupements professionnels;
- de communiquer clairement sa pensée, tant à l'oral qu'à l'écrit.

ADMISSION

Conditions générales

Détenir un diplôme de maîtrise de type recherche en psychoéducation ou dans un champ de spécialisation connexe à la psychoéducation.
ou
Détenir un diplôme de maîtrise de type cours (cheminement professionnel) en psychoéducation. Dans ce cas, la candidate ou le candidat peut se voir imposer des activités pédagogiques d'appoint (de 3 à 9 crédits) afin de compléter sa formation préalable en recherche.
Exceptionnellement, détenir un baccalauréat en psychoéducation et avoir complété au moins 15 crédits dans un programme de maîtrise de type recherche incluant la rédaction d'un projet de recherche, avec une moyenne cumulative d'au moins 3,7 dans un système où la note maximale est de 4,3.

Fournir une proposition écrite du projet de recherche envisagé sur le thème du programme (3 à 4 pages). Une entrevue peut être requise si jugée nécessaire.
Fournir deux lettres de recommandations.

Condition spécifique pour les détentrices et détenteurs de maîtrise

Avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 3,2 au baccalauréat et à la maîtrise dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir des résultats scolaires jugés équivalents.

Critères de sélection

La sélection des candidates et candidats se fait sur la qualité du dossier scolaire, la pertinence et la cohérence du thème de recherche en lien avec la thématique du doctorat, la qualité des lettres de recommandation et l'acceptation de la direction du projet de thèse par un membre du corps professoral.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 90

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (90 crédits)

			CR
PSE	910	Théories sur les difficultés de comportement	3
PSE	911	Fondements de l'intervention psychoéducative	3
PSE	912	Méthodes de recherche et stratégies d'analyse	3
PSE	913	Analyses statistiques avancées	3
PSE	920	Séminaire sur le projet de recherche	6
PSE	922	Gestion de projets de recherche	3
PSE	930	Projet de thèse	18
PSE	931	Thèse	45
PSE	940	Examen doctoral	3
PSE	941	Rapport d'étape 1	1
PSE	942	Rapport d'étape 2	1
PSE	943	Rapport d'étape 3	1

Doctorat professionnel en éducation

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000, poste 63455 (téléphone)
819 821-7950 (télécopieur)
Veuillez de préférence nous contacter par courrier électronique
doctorat.professionnel.education@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté d'éducation

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke et Longueuil (en mode hybride) : admission au trimestre d'automne

GRADE

Docteur en éducation

Le doctorat professionnel en éducation permet deux cheminements :

- un cheminement changement en éducation : gestion et accompagnement;
- un cheminement innovation pédagogique et curriculaire en enseignement supérieur.

FINALITÉ

Le doctorat professionnel en éducation vise à former des professionnelles et professionnels de haut niveau en éducation, qui interviendront de façon éclairée, responsable et critique dans des contextes complexes et mouvants et qui contribueront à la production de savoirs professionnels en éducation et à leur diffusion.

CIBLES DE FORMATION

Au terme de sa formation, l'étudiante ou l'étudiant :

- saura réaliser des diagnostics situationnels dans des contextes complexes, en tenant compte des logiques mobilisées par les actrices et acteurs et des cadres politiques en éducation;
- saura planifier, mettre en œuvre et évaluer des interventions en contexte professionnel, en mobilisant de façon éclairée et critique des outils conceptuels, théoriques et méthodologiques issus de la recherche et de l'innovation en éducation;
- saura contribuer de façon autonome et originale à la production de savoirs professionnels relatifs à son domaine de pratique;
- aura développé un sens éthique dans la conduite de ses interventions en milieu de pratique;
- aura accédé à une indépendance intellectuelle lui permettant de porter un regard critique et sensible sur les développements relatifs à son domaine de pratique;
- aura développé des habiletés nécessaires à la communication et à la diffusion de savoirs professionnels en éducation;
- aura développé un sentiment de responsabilité concernant la prise en charge de son développement professionnel continu et de celui de sa communauté.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 2e cycle en éducation ou l'équivalent.

Conditions particulières

Avoir accumulé au moins cinq années d'expérience de travail pertinent au domaine d'études.
Démontrer des aptitudes à la conceptualisation et à la réflexion critique au moyen d'un court texte de 5 pages présentant une problématique professionnelle.
Avoir une excellente capacité d'expression écrite et orale en langue française ainsi qu'une compréhension adéquate en lecture de la langue anglaise. La qualité de ces compétences langagières peut être vérifiée lors d'une entrevue avec la candidate ou le candidat. Un test de classement des connaissances de la langue française sera exigé pour toute personne dont la langue maternelle n'est pas le français.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION ET RÉSIDENCE
Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 90

PROFIL DES ÉTUDES[1]

TRONC COMMUN

Activités pédagogiques obligatoires (66 crédits)

			CR
DED	901	Perspectives épistémologiques et intervention	3
DED	902	Méthodologies pour fonder et évaluer les interventions	3
DED	903	Lire et mobiliser la recherche au profit de l'intervention	3
DED	904	Éthique de l'intervention	3
DED	905	Communication et diffusion des savoirs professionnels	3
DED	906	Épreuve doctorale	3
DED	911	Séminaire I	3
DED	912	Séminaire II	3
DED	913	Séminaire III	3
DED	914	Résidence I	3
DED	915	Résidence II	3
DED	921	Projet I	9
DED	922	Projet II	9
DED	923	Activité de synthèse	15

CHEMINEMENT CHANGEMENT EN ÉDUCATION : GESTION ET ACCOMPAGNEMENT

- 66 crédits d'activités pédagogiques du tronc commun
- 24 crédits d'activités pédagogiques à option du cheminement

Activités pédagogiques à option (24 crédits)[2]

Choisies parmi les activités pédagogiques suivantes :

			CR
ADS	901	Leadership et approche réseau	6
ADS	902	Développement d'une culture collaborative de gestion	6
ADS	904	Analyse réflexive et organisation apprenante	6
DED	931	Accompagner le changement	6
DED	932	Analyse de l'activité dans les métiers de l'éducation	6

CHEMINEMENT INNOVATION PÉDAGOGIQUE ET CURRICULAIRE EN ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR

- 66 crédits d'activités pédagogiques du tronc commun
- 24 crédits d'activités pédagogiques à option du cheminement

Activités pédagogiques à option (24 crédits)[2]

Choisies parmi les activités pédagogiques suivantes :

			CR
DED	931	Accompagner le changement	6
DED	933	Professionnaliser l'enseignement et l'apprentissage	6
DED	934	Concepts et pratiques d'innovation	6
EPU	940	Enseigner en contexte universitaire	3
EPU	961	Appliquer des méthodes pédagogiques actives	3
EPU	962	Évaluer en situations authentiques	3
EPU	963	Intégrer les TIC et le numérique pour former	3

1. S'il arrivait qu'une étudiante ou un étudiant soit retardé dans son parcours pour diverses raisons, des ajustements pourraient alors être faits de manière à permettre à cette personne de changer de cohorte et de poursuivre son cheminement de la façon la plus normale possible.
2. Les activités pédagogiques à option sont choisies en fonction du cheminement et de la thématique des projets d'intervention et en concertation avec le comité de direction. Il est possible de reconnaître des activités pédagogiques suivies dans d'autres universités et en lien avec le cheminement.

Diplôme de 3e cycle en gestion de l'éducation

Avant de déposer une demande d'admission dans ce programme, veuillez contacter le secrétariat du Département de gestion de l'éducation et de la formation dont les coordonnées figurent ci-dessous.

RENSEIGNEMENTS

450 463-1835, poste 61489 (téléphone)
1 888 463-1835, poste 61489 (numéro sans frais)
450 463-1839 (télécopieur)
gef@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de gestion de l'éducation et de la formation, Faculté d'éducation

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke et Longueuil : admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été

Le diplôme de 3e cycle en gestion de l'éducation s'adresse aux gestionnaires des systèmes de l'éducation.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'identifier et de décrire un certain nombre d'objets d'études puisés à même sa pratique professionnelle de gestionnaire de l'éducation ou de la formation;
- d'acquérir ou d'approfondir des savoirs théoriques associés à ces objets d'études;
- d'élaborer des modèles, des référentiels ou des stratégies facilitant la compréhension des réalités étudiées, l'élaboration de solutions plus pertinentes ou la transformation des modalités d'action;
- de hausser, ce faisant, son niveau de compétence personnelle et professionnelle en plus d'améliorer sa pratique de gestionnaire;
- d'intégrer, dans un rapport de fin d'études, les résultats des travaux réalisés dans le cadre du programme qui ont été utiles à l'amélioration de la gestion et de l'efficacité de son organisation; d'y présenter de plus une description de la progression personnelle et professionnelle réalisée.

ADMISSION

Condition générale

Grade de 2e cycle en gestion de l'éducation et de la formation ou l'équivalent

Conditions particulières

Avoir au moins cinq ans d'expérience comme gestionnaire de l'éducation.

Avoir démontré, dans ses études de maîtrise, des aptitudes à la conceptualisation, à la réflexion critique et à la production de nouvelles connaissances.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (30 crédits)

			CR
ADS	901	Leadership et approche réseau	6
ADS	902	Développement d'une culture collaborative de gestion	6
ADS	903	Séminaire : projet personnel	6
ADS	904	Analyse réflexive et organisation apprenante	6
ADS	911	Rapport de fin d'études	6

Diplôme de 3e cycle en pédagogie de l'enseignement supérieur

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000, poste 62431 (téléphone)
819 821-7121 (télécopieur)
pedagogie@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de pédagogie, Faculté d'éducation

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

- Sherbrooke, Longueuil et en ligne (Internet) : admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été
- matériel informatique minimum requis pour la formation en ligne : www.usherbrooke.ca/pedagogie/programmes/3e-cycle/microprogramme-de-3e-cycle-en-pedagogie-de-lenseignement-superieur-mpes/profil-des-etudes/

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de développer son expertise professionnelle dans le domaine de l'enseignement supérieur;
- de mettre en œuvre un raisonnement pédagogique judicieux en lien avec des situations complexes d'enseignement et d'apprentissage du milieu de l'enseignement supérieur à divers moments : la planification, l'intervention et l'évaluation;
- de réaliser une analyse réflexive et critique de ses pratiques d'enseignement en relation avec les contenus d'enseignement et les objets d'apprentissage privilégiés dans l'enseignement supérieur;
- d'intégrer les technologies de l'information et de la communication dans sa planification d'enseignement;
- de concevoir une innovation en privilégiant l'axe de l'apprentissage et du développement des étudiantes et étudiants;
- de produire de nouvelles connaissances à partir de l'analyse critique d'une situation et de la mise en œuvre d'un projet d'innovation.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 2e cycle ou l'équivalent.

Conditions particulières

Assumer un rôle de formatrice ou de formateur dans le milieu de l'enseignement supérieur depuis au moins deux années, être engagée ou engagé dans une démarche de changement sur le plan pédagogique et détenir, soit une tâche d'enseignement, soit une autorisation de réaliser un stage d'enseignement dans le milieu de l'enseignement supérieur.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (18 crédits)

			CR
EDU	900	Interrelation recherche, formation et pratique	3
EPU	906	Séminaire de pratique professionnelle	3
EPU	908	Projet d'innovation pédagogique	3
EPU	909	Rapport d'innovation pédagogique	6
EPU	940	Enseigner en contexte universitaire	3
ou			
EPU	950	Enseigner en contexte universitaire	3

Activités pédagogiques à option (12 crédits)

BLOC 1 : Activités individuelles

Choisies parmi les activités pédagogiques suivantes :

			CR
EPU	902	Planification en enseignement supérieur	3
EPU	903	Intervention en enseignement supérieur	3
EPU	904	Évaluation en enseignement supérieur	3
EPU	905	Pratique professionnelle d'enseignement	6

BLOC 2 : Activités collectives

Choisies parmi les activités pédagogiques suivantes :

			CR
EPU	961	Appliquer des méthodes pédagogiques actives	3
EPU	962	Évaluer en situations authentiques	3
EPU	963	Intégrer les TIC et le numérique pour former	3
EPU	964	Apprendre en enseignement supérieur	3
EPU	965	Innover en enseignement supérieur	3
EPU	966	Enseigner en enseignement supérieur I	3
EPU	971	Appliquer des méthodes pédagogiques actives[1]	3
EPU	972	Évaluer en situations authentiques[1]	3
EPU	973	Intégrer les TIC et le numérique pour former[1]	3
EPU	974	Apprendre en enseignement supérieur[1]	3
EPU	975	Innover en enseignement supérieur[1]	3

1. Ces activités pédagogiques sont destinées aux personnes qui suivront le programme en ligne.

Microprogramme de 3e cycle en méthodologie de la recherche en éducation

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000, poste 63455 (téléphone)
819 821-7950 (télécopieur)
mmre.education@usherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté d'éducation

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke, Longueuil et formation en ligne : admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été

OBJECTIFS

Objectifs généraux

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de compléter une formation de base sur les fondements et méthodes associés autant à la recherche quantitative qu'à la recherche qualitative, mixte et émancipatrice en éducation;
- de se spécialiser en fonction de ses besoins ou de ses intérêts, en poursuivant une formation avancée dans l'une ou l'autre des approches de recherche (quantitative, qualitative, mixte et émancipatrice, mais aussi en recherche appliquée en didactique).

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de maîtrise en éducation ou en sciences humaines et sociales, incluant une activité pédagogique de méthode de recherche, ou tout autre grade de maîtrise de type recherche. L'activité pédagogique de maîtrise EDU 701 *Méthodes de recherche* (ou l'équivalent) pourra être exigée en propédeutique pour les personnes qui détiennent une maîtrise de type professionnel.

Conditions particulières

Avoir une moyenne cumulative d'au moins 3,2 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir des résultats scolaires jugés équivalents, en accord avec la *Politique sur la reconnaissance des acquis* et le règlement facultaire dans le domaine.
Avoir une excellente capacité d'expression écrite et orale en langue française ainsi qu'une compréhension adéquate en lecture de la langue anglaise.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 9

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques à option (9 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques suivantes :

			CR
EDU	931	Méthodologie de recherche avancée en éducation	3
EDU	942	Méthodes de recherche quantitative avancées	2
EDU	943	Recherche quantitative : questions actuelles	1
EDU	944	Analyses quantitatives avancées	2
EDU	951	Méthodes de recherche qualitative avancées	2
EDU	952	Recherche qualitative : questions actuelles	1
EDU	953	Analyses qualitatives avancées	2
EDU	961	Méthodes de recherche mixte avancées	2
EDU	962	Recherche mixte : questions actuelles	1
EDU	971	Méthodes de recherche émancipatrice avancées	2
EDU	972	Recherche émancipatrice : questions actuelles	1
EDU	981	Méthodes de recherche en didactique	2
EDU	982	Recherche en didactique : questions actuelles	1
EDU	991	Projet en méthodologie avancée I	1
EDU	992	Projet en méthodologie avancée II	1

Microprogramme de 3e cycle en pédagogie de l'enseignement supérieur

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000, poste 62431 (téléphone)
819 821-7121 (télécopieur)
pedagogie@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de pédagogie, Faculté d'éducation

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

- Sherbrooke, Longueuil et en ligne (Internet) : admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été
- Matériel informatique minimum requis pour formation en ligne : www.usherbrooke.ca/pedagogie/programmes/3e-cycle/microprogramme-de-3e-cycle-en-pedagogie-de-lenseignement-superieur-mpes/profil-des-etudes/

OBJECTIFS

Objectifs généraux

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de se sensibiliser à la culture professionnelle de l'enseignement au supérieur;
- de développer des connaissances à l'égard de l'apprentissage et de l'enseignement;
- de développer des compétences en enseignement à l'université.

Objectifs spécifiques

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de réaliser une analyse réflexive et critique des pratiques d'enseignement en contexte universitaire par l'adoption d'une position de praticienne-chercheuse ou praticien-chercheur;
- d'utiliser des stratégies de planification de l'enseignement axées sur les apprentissages que doivent réaliser les étudiantes et étudiants;
- d'adapter ses interventions aux besoins et aux caractéristiques des étudiantes et étudiants en lien avec les visées des programmes de formation;
- d'évaluer les apprentissages et le degré de développement des compétences des étudiantes et étudiants pour les contenus à faire apprendre en lien avec les finalités de la formation à l'université;
- de développer une connaissance de la réalité de l'enseignement à l'université :

- programmes d'études;
- enjeux sociaux de la formation;
- innovation pédagogique.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 3e cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*).

Conditions particulières

Détenir un diplôme de 2e cycle.
ou
Être inscrite ou inscrit dans un programme de doctorat.
ou
Être stagiaire postdoctoral.
ou
Être chargée ou chargé de cours à l'Université.
ou
Être professeure ou professeur dans une université.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 9

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques à option (9 crédits)

BLOC 1 (3 crédits)

Une activité pédagogique choisie parmi les suivantes :

			CR
EPU	940	Enseigner en contexte universitaire	3
EPU	950	Enseigner en contexte universitaire[1]	3

BLOC 2 (6 crédits)

Deux activités pédagogiques choisies parmi les suivantes :

			CR
EPU	961	Appliquer des méthodes pédagogiques actives	3
EPU	962	Évaluer en situations authentiques	3
EPU	963	Intégrer les TIC et le numérique pour former	3
EPU	964	Apprendre en enseignement supérieur	3
EPU	965	Innover en enseignement supérieur	3
EPU	966	Enseigner en enseignement supérieur I	3
EPU	967	Enseigner en enseignement supérieur II	3
EPU	968	Former en enseignement supérieur I[1]	1
EPU	969	Former en enseignement supérieur II[1]	1
EPU	970	Former en enseignement supérieur III[1]	1
EPU	971	Appliquer des méthodes pédagogiques actives[2]	3
EPU	972	Évaluer en situations authentiques[2]	3
EPU	973	Intégrer les TIC et le numérique pour former[2]	3
EPU	974	Apprendre en enseignement supérieur[2]	3
EPU	975	Innover en enseignement supérieur[2]	3

1. Ces activités pédagogiques sont destinées à des cohortes d'étudiants d'une même unité administrative.
2. Ces activités pédagogiques sont destinées aux personnes qui suivront le programme en ligne.

Université du troisième âge (UTA)

RENSEIGNEMENTS

819 821-7630 (téléphone)
819 821-8044 (télécopieur)
uta.sherbrooke@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté d'éducation

OBJECTIFS

Les personnes qui fréquentent l'Université du troisième âge le font dans la perspective d'un accomplissement personnel et social. L'institution qui les accueille se présente comme un soutien à leur désir d'acquérir ou d'entretenir des connaissances, de combattre l'isolement, de favoriser l'intégration de toutes et de tous dans la vie culturelle et sociale, de faciliter et de promouvoir les échanges. Appuyer les personnes aînées dans leur désir d'accomplissement et doter la société d'une nouvelle vague de citoyennes et de citoyens aînés dynamiques et responsables, telles sont les deux principales visées poursuivies par l'Université du troisième âge.

ADMISSION

Les activités de l'Université du troisième âge (UTA) s'adressent aux personnes retraitées ou en voie de le devenir (habituellement 50 ans et plus) qui désirent poursuivre leur formation. Il n'y aucun préalable à l'admission, ni travaux obligatoires, ni examens à la fin.

ANTENNES UNIVERSITAIRES DU TROISIÈME ÂGE

- Ahuntsic–Bordeaux–Cartierville
- Berges de Lachine
- Brome-Missisquoi
- Centre-du-Québec
- Charlevoix
- Couronne Nord
- Granby
- Hautes-Laurentides
- Joliette de Lanaudière
- KRTB (Kamouraska, Rivière-du-Loup, Témiscouata, Les Basques)
- Lac-Mégantic
- LaSalle
- Laurentides
- Manicouagan
- Marguerite-Bourgeoys Nord
- Memphrémagog
- Montérégie
- Mont-Tremblant
- MRC de L'Assomption
- MRC des Moulins
- Ouest de l'île de Montréal
- Pointe de l'île de Montréal
- Saint-Léonard–Anjou
- Sherbrooke
- Verdun

Description des activités pédagogiques

ACC

ACC 141 **3 cr.**

Connaissance de soi et observation

Cibles de formation : mieux se connaître par le développement de l'observation et d'une saine gestion de ses émotions. Approfondir la relation à soi par une analyse de sa pratique.
Contenu : installation d'un climat de confiance pour favoriser l'ouverture; développement d'une attitude de bienveillance envers soi-même; compréhension du rôle des émotions et des besoins; appropriation d'une observation fine tournée vers soi pour une meilleure compréhension et une plus grande maîtrise des relations.

ACC 142 **3 cr.**

Collaboration avec les parents

Cibles de formation : comprendre les valeurs qui sous-tendent sa relation avec les parents, identifier les enjeux éthiques et définir les différents styles de parents. Adapter ses interventions aux besoins spécifiques de situations réelles en faisant place aux questionnements des participantes et participants. Apprendre à développer un lien de confiance avec les parents.
Contenu : éléments d'une collaboration efficace avec les parents et d'un dialogue constructif et respectueux. Caractéristiques de situations difficiles ou imprévues impliquant les parents. Nouvelles réalités parentales et familiales. Prise de conscience des émotions vécues par les parents en contexte difficile.

Préalable : ACC 141

ACC 143 **3 cr.**

Leadership et attitudes professionnelles

Cibles de formation : analyser les différents types de leadership. Développer son leadership selon ses qualités et son style propres. Aiguiser son sens éthique pour soutenir un leadership coopératif. Développer un agir professionnel efficace, responsable et intégré.
Contenu : différents modèles de leadership; composantes d'une collaboration et d'un accompagnement dans un climat de partenariat et sens éthique; impact des attitudes sur l'intervention. Connaissance de soi et styles de leadership.

Préalable : ACC 142

ACC 144 **3 cr.**

Accompagnement en milieu de travail

Cibles de formation : développer des compétences de coopération, d'entraide et d'accompagnement. Saisir le rôle et connaitre les modalités d'une relation d'accompagnement et s'approprier les stratégies favorisant la réalisation de l'autre; approfondir ses compétences en relations humaines.
Contenu : différents types d'accompagnement; étapes d'une démarche d'accompagnement; pratique d'un mode d'accompagnement favorisant le changement et l'engagement; stratégies de résolution de problèmes.

Préalable : ACC 143

ACC 145 **3 cr.**

Modèles d'action et de communication

Cibles de formation : comprendre ses modèles d'action et de communication. Développer différents aspects de la communication tels que l'écoute, le questionnement et les rétroactions, pour accompagner de manière aidante en respectant un cadre éthique. Explorer quelques principes de base de la relation interpersonnelle et développer des compétences de communication de manière à soutenir l'autre dans la gestion de situations authentiques et complexes.
Contenu : la communication dans un contexte de relation d'aide en service de garde; les difficultés potentielles. Bases et techniques d'intervention et de communication; moyens pour installer un climat essentiel à la relation d'aide.

Préalable : ACC 144

ADF

ADF 800 **1 cr.**

Introduction à la gestion de la formation

Cible de formation : se sensibiliser à l'ensemble des activités du programme de gestion de la formation et à la prise en charge de sa formation, notamment de son évaluation continue.
Contenu : information sur la structure du programme, son organisation et le contenu de ses activités. Analyse des attentes et besoins personnels de formation. Introduction à l'évaluation de la formation et confection d'un journal de bord utile à la prise en charge de sa propre formation.

ADF 801 **3 cr.**

Changements organisationnels

Cibles de formation : acquérir des connaissances théoriques sur le changement; développer des habiletés à gérer le changement; saisir l'impact du changement dans une organisation; utiliser la formation comme outil de changement et de développement de l'organisation.
Contenu : notions de changement organisationnel. Théories du changement. Processus du changement. Stratégies et méthodes. Analyse du climat organisationnel et aspects humains du changement. Rôle de l'agent de changement.

ADF 802 **3 cr.**

Analyse des besoins de formation

Cibles de formation : acquérir les connaissances et les méthodes requises pour poser un diagnostic organisationnel et pour analyser un problème de rendement ou une situation de développement; identifier les moyens appropriés pour améliorer la performance au travail d'un individu ou d'un groupe.
Contenu : notion de diagnostic organisationnel et méthodes. Évaluation des besoins de formation dans une perspective systémique et dans une vision prospective. Processus d'analyse des besoins de formation. Méthodes et techniques d'analyse des besoins de formation (analyse des tâches, approche par compétences); formulation d'objectifs de formation.

ADF 803 **3 cr.**

Management de la formation

Cibles de formation : découvrir les fondements scientifiques de l'administration; s'initier aux théories administratives et à leur évolution; connaître les principes et les processus qui régissent l'entreprise; connaître les nouveaux courants de pensée quant au rôle de la formation au sein des organisations.
Contenu : écoles de pensée en administration. Processus administratif. Prise de décision. Nouvelles approches en matière de gestion. Rôle et responsabilités du gestionnaire. Structures et politiques dans les organisations. Courants de pensée et politiques en formation.

ADF 804 **3 cr.**

Aspects humains des organisations

Cibles de formation : comprendre les facteurs humains qui influencent la vie des organisations; développer des habiletés permettant d'exercer son leadership dans l'organisation.
Contenu : perceptions, communications interpersonnelles et comportements à développer pour mieux influencer son entourage. Relation d'aide. Gestion des groupes de travail. Gestion des conflits. Techniques de négociations.

ADF 805 **3 cr.**

Analyse des contextes de formation

Cibles de formation : comprendre l'évolution des tendances de la société qui influencent le fonctionnement et le développement des organisations; connaître les organismes susceptibles de collaborer aux activités de formation de l'organisation, en lui fournissant des services ou du financement.
Contenu : notions de macro et de microenvironnement. Facteurs d'ordre politique, économique, social et culturel qui influencent l'évolution de la société et du marché du travail. Politiques gouvernementales en matière de planification et de développement de la main-d'œuvre. Politiques et programmes de financement de la formation. Organismes, programmes et ressources pouvant répondre aux besoins de formation de l'organisation.

ADF 806 **2 cr.**

Évaluation de la formation

Cibles de formation : connaître les théories, les méthodes et les instruments d'évaluation; acquérir les connaissances et les habiletés permettant d'évaluer la qualité des activités ou des programmes de formation et de mesurer l'impact de la formation dans l'organisation.
Contenu : théories et fondements de l'évaluation. Politiques institutionnelles d'évaluation. Méthodes et instruments d'évaluation. Validité et fiabilité.

ADF 807 **3 cr.**

Élaboration d'activités de formation

Cible de formation : acquérir les connaissances et les méthodes requises pour produire un plan de formation comprenant les objectifs de formation, le contenu, les méthodes d'enseignement, les modes d'évaluation, le matériel pédagogique et le plan de cours.
Contenu : phases d'élaboration d'un programme. Méthodes et approches pédagogiques. Techniques et moyens d'enseignement (autoroute électronique, approche multimédia, etc.). Élaboration des contenus. Production d'un plan de cours et d'un plan de formation.

ADF 808 **3 cr.**

Séminaire sur la gestion de la formation

Cibles de formation : approfondir certains champs de connaissances plus spécialisés; réaliser des études sur certaines problématiques reliées à la gestion de la formation.
Contenu : étude de problèmes concrets et pratiques, relatifs à la gestion de la formation. État des connaissances et de la recherche sur les thèmes étudiés. Liens avec les théories. Conclusions, recommandations et présentation du séminaire.

ADF 809 **3 cr.**

Interrelation formation-travail

Cible de formation : établir, en fonction d'une situation de travail, l'interrelation devant exister entre la formation et cette situation de travail ou de pratique professionnelle en tenant compte de l'évolution du monde du travail et de ses impacts sur l'organisation et l'individu.
Contenu : présentation et analyse d'une situation de travail, rapport de celle-ci avec la formation, établissement de liens entre la formation et la pratique. Étude particulière entre le développement de carrière et la formation. Réflexion sur les métamorphoses du travail humain.

ADF 810 **3 cr.**

Gestion par compétences

Cibles de formation : acquérir les notions sous-jacentes à la gestion par compétences; acquérir les habiletés requises pour pouvoir appliquer ces notions, évaluer les compétences, en faire un bilan, et élaborer un plan de développement conséquent.
Contenu : définition des compétences. Historique sur les compétences stratégiques et les compétences clés. Étude, comparaison et application de différents modèles ou instruments de gestion par compétences. Mesure des écarts par évaluation 360°. Élaboration d'un plan individuel de développement de compétences.

ADF 811 **3 cr.**

Stratégies et technologies de la formation

Cible de formation : acquérir des connaissances relativement aux stratégies et aux technologies de formation de façon à pouvoir ultérieurement être en mesure de les choisir et de les appliquer, selon des situations concrètes de formation, dans les limites des moyens financiers et matériels mis à sa disposition.
Contenu : étude des stratégies de formation selon diverses méthodes : affirmatives, interrogatives et actives : exposé, travaux pratiques, laboratoire, simulation, pédagogie du projet, réalisation de recherches, étude de cas, jeux de rôles, autodidactie, systèmes experts, *coaching*, etc. Lien entre ces stratégies et les technologies : vidéo, vidéoconférence, multimédia, enseignement assisté par ordinateur, Internet, etc.

ADF 812 **3 cr.**

Pratiques internationales en gestion de la formation

Cible de formation : être capable de caractériser, d'analyser et de comparer des pratiques, des modèles et des programmes de gestion de la formation existant à l'extérieur du Québec.
Contenu : étude des législations de divers pays. Examen des contextes, enjeux, philosophies politiques et actions de formation de diverses entreprises. Étude d'entreprises les plus performantes en gestion de la formation relativement au diagnostic des problèmes de formation, à l'analyse des besoins, à la planification et à l'organisation d'activités de formation, à l'évaluation et à l'utilisation des résultats, ainsi qu'à la gestion administrative. Étude de programmes universitaires en gestion de la formation. Rapport faisant état du transfert possible de ces pratiques internationales au Québec.

ADF 813 **3 cr.**

Animation et communication

Cibles de formation : acquérir les connaissances et développer les habiletés requises pour communiquer de façon claire et efficace, tant verbalement que par écrit.
Contenu : types de communication. Conceptualisation d'un message. Préparation et rédaction d'une communication écrite ou verbale. Rédaction de rapports, de contrats, de politiques et de mandats. Expression verbale efficace en public et dans l'organisation.

ADF 814 **2 cr.**

Stratégies de formation en mode présentiel

Élément de compétence spécifique (à partir du profil de compétence) : diffuser des activités de formation ou des activités de développement de compétences ou en encadrer la diffusion. Analyser et enrichir ses pratiques professionnelles à partir d'une meilleure connaissance des styles d'apprentissage.
Contenu : présentation et expérimentation de diverses stratégies de formation en mode présentiel : mise en situation, jeux de rôles, apprentissage en groupe, etc., et ce, dans une perspective d'apprentissage expérientiel. Participation active comme condition d'apprentissage essentielle.
Préalables : ADF 800 et ADF 802 et ADF 817

ADF 815 **2 cr.**

Utilisation des technologies en formation

Élément de compétence spécifique (à partir du profil de compétence) : diffuser des activités de formation ou des activités de développement de compétences ou en encadrer la diffusion. Analyser et enrichir ses pratiques professionnelles.
Contenu : présentation et expérimentation de diverses stratégies de formation en mode virtuel, en mode synchrone ou asynchrone. Survol des différents dispositifs technologiques. Utilisation de ces différentes technologies dans une perspective de gestion de la formation, contextualisation en fonction des besoins et des modalités de diffusion envisagées.
Préalables : ADF 800 et ADF 802 et ADF 817

ADF 817 **2 cr.**

Fondements de l'approche par compétences

Élément de compétence spécifique (à partir du profil de compétence) : concevoir une intervention de formation ou de développement des compétences. Analyser et enrichir ses pratiques professionnelles.
Contenu : fondements de l'approche par compétences en milieu organisationnel. Principales dimensions composant une compétence : ressources, pratiques professionnelles et prise de recul, et ce, dans une perspective de transfert des apprentissages. Principes pédagogiques spécifiques liés à cette approche.
Préalables : ADF 800 et ADF 802

ADM

ADM 111 **3 cr.**

Principes d'administration

Cibles de formation : connaître les principes et processus qui régissent l'entreprise, plus spécifiquement dans l'environnement canadien; apprendre à résoudre des problèmes simples reliés au processus de gestion; développer un vocabulaire et un système de références permettant d'intégrer plus facilement les autres notions de gestion.
Contenu : l'évolution des théories de management, les fonctions du gestionnaire, la culture de l'entreprise, le processus de gestion, la prise de décision, les éléments associés à la progression d'une entreprise.

ADP

ADP 251 **1 cr.**
ADP 252 **2 cr.**
ADP 253 **3 cr.**

Gestion pédagogique

Cibles de formation : s'initier aux aspects de la gestion reliés ou pouvant l'être aux fonctions de l'enseignement et apprendre à appliquer ces connaissances.
Contenu : planification, implantation, gestion et évaluation de programmes ou de curriculum, organisation, réalisation ou utilisation de la recherche, gestion et animation d'une équipe-matière ou d'un département, etc.

ADP 352 **2 cr.**

Gestion pédagogique

Cibles de formation : approfondir sa connaissance des aspects de la gestion reliés ou pouvant être reliés aux fonctions de l'enseignement et apprendre à appliquer ces connaissances.
Contenu : planification, implantation, gestion et évaluation de programmes ou de curriculum, organisation, réalisation ou utilisation de la recherche, gestion et animation d'une équipe-matière ou d'un département, etc.

ADS

ADS 802 **3 cr.**

Le développement organisationnel

Cibles de formation : acquérir des connaissances théoriques sur le changement; développer des habiletés à gérer le changement; connaître ses croyances et valeurs face au changement.
Contenu : les visions du changement selon les pratiques des gestionnaires. Le prédiagnostic. L'analyse du champ de forces. L'analyse du climat organisationnel. Le diagnostic. La stratégie. Le rôle de l'agent de changement.

ADS 808 **3 cr.**

Organisations scolaires et environnement

Cibles de formation : comprendre les interrelations qui existent entre les organismes scolaires et leur environnement et circonscrire davantage le rôle de l'administrateur scolaire vis-à-vis son milieu.
Contenu : identification et analyse des influences d'ordre politique, économique et social qui régissent ces interrelations. Étude des différents mécanismes aux différents niveaux d'une organisation scolaire.

ADS 812 **3 cr.**

Séminaire sur les activités éducatives

Cible de formation : approfondir certains champs de connaissances plus spécialisés.
Contenu : étude de problèmes concrets et pratiques, relatifs à la gestion des ressources humaines.

ADS 813 **3 cr.**

Séminaire sur les ressources matérielles

Cible de formation : approfondir certains champs de connaissances plus spécialisés.
Contenu : étude de problèmes concrets et pratiques, relatifs à la gestion des ressources matérielles.

ADS 814 **3 cr.**

Séminaire sur les ressources financières

Cible de formation : approfondir certains champs de connaissances plus spécialisés.
Contenu : étude de problèmes concrets et pratiques, relatifs à la gestion des ressources financières.

ADS 815 **3 cr.**

Séminaire en développement organisationnel

Cibles de formation : faire des recherches sur des problématiques reliées au développement des organisations; appliquer des théories sur le changement organisationnel à un cas précis.
Contenu : état des connaissances sur les variables étudiées et sur les recherches réalisées en relation avec le sujet d'étude. Analyse des résultats. Discussions sur ces résultats. Liens avec les théories. Recommandations. Présentation du séminaire.

ADS 818 **3 cr.**

Projet intégré I

Cibles de formation : intégrer dans un même projet de session l'acquisition de connaissances et d'habiletés et l'application encadrée de ces acquis dans la pratique professionnelle des participantes et participants; développer simultanément les différentes aptitudes nécessaires à l'exercice des rôles de gestion.
Contenu : application pratique centrée sur la planification et l'organisation.

ADS 819 **3 cr.**

Projet intégré II

Cibles de formation : intégrer dans un même projet de session l'acquisition de connaissances et d'habiletés et l'application encadrée de ces acquis dans la pratique professionnelle des participantes et participants; développer simultanément les différentes aptitudes nécessaires à l'exercice des rôles de gestion.
Contenu : application pratique centrée sur les fonctions de direction relatives à l'exécution de la mission organisationnelle.

ADS 820 **3 cr.**

Projet intégré III

Cibles de formation : intégrer dans un même projet de session l'acquisition de connaissances et d'habiletés et l'application encadrée de ces acquis dans la pratique professionnelle des participantes et participants; développer simultanément les différentes aptitudes nécessaires à l'exercice des rôles de gestion.
Contenu : application pratique centrée sur le contrôle, l'évaluation et la révision.

ADS 821 **3 cr.**

Introduction à l'administration scolaire

Cible de formation : découvrir les fondements scientifiques de l'administration et les aptitudes nécessaires à l'exercice efficace des rôles associés au processus administratif en milieu scolaire.
Contenu : les courants de pensée en administration, les processus administratifs, les rôles et les aptitudes de gestion.

ADS 823 **3 cr.**

Aspects humains I

Cibles de formation : comprendre la dynamique de certains facteurs humains qui influencent la vie des organisations scolaires et développer ses aptitudes à intervenir sur eux.
Contenu : croyances, valeurs et attitudes en matière de gestion des ressources humaines. Motivation, satisfaction et qualité de vie au travail. Style de gestion, pouvoir, autorité et gestion participative.

ADS 824 **3 cr.**

Aspects humains II

Cibles de formation : comprendre la dynamique de certains facteurs humains qui influencent la vie des organisations scolaires et développer ses aptitudes à intervenir sur eux.
Contenu : perceptions, communications interpersonnelles et relation d'aide; gestion des groupes de travail; gestion des conflits.

ADS 825 **3 cr.**

Gestion du matériel et des finances

Cible de formation : développer des aptitudes propres à la gestion des ressources matérielles et financières en milieu scolaire.
Contenu : aménagement et entretien d'équipements scolaires. Approvisionnement. Financement de l'éducation, systèmes de gestion, systèmes d'information financière.

ADS 827 **3 cr.**

Gestion des activités éducatives I

Cible de formation : développer les aptitudes propres à la gestion des activités éducatives et des services à la clientèle.
Contenu : les activités d'enseignement et d'apprentissage, l'évaluation des apprentissages, la certification, les services personnels tels que psychologie, orientation, santé et les activités d'animation et de vie étudiante.

ADS 828 **3 cr.**

Gestion des activités éducatives II

Cible de formation : développer les aptitudes propres à la gestion des activités d'encadrement et de support des intervenantes et intervenants enseignants et non enseignants.
Contenu : animation de la vie pédagogique, supervision de la pédagogie, évaluation de l'enseignement ou des programmes, perfectionnement, recherche et développement de la pédagogie.

ADS 829 **3 cr.**

Gérer les activités de soutien à l'apprentissage

Cibles de formation : acquérir les connaissances et habiletés requises pour gérer les activités de soutien à l'apprentissage. En développer une représentation globale. Reconnaître les occasions et les lieux d'échanges entre les acteurs concernés. Être apte à analyser la situation de son milieu au regard des activités mises en place et des besoins de la clientèle.
Contenu : activités de reconnaissance de la situation de son milieu, critique de la situation en tenant compte des encadrements légaux, de modèles ou d'approches théoriques, de données de la recherche et de résultats observés dans son propre milieu; élaboration d'un projet d'amélioration des activités dans le milieu.

ADS 830 à 833 **1 cr. ch.**

Ateliers de gestion I à IV

Cible de formation : à la suite d'une activité de formation, permettre le transfert des apprentissages dans la pratique de la gestion en milieu scolaire.
Contenu : étude d'un problème précis de gestion en milieu scolaire.

ADS 836 **3 cr.**

Gestion d'un service de garde

Cible de formation : développer des compétences relatives à la gestion d'un service de garde intégré à la vie de l'établissement scolaire.
Contenu : rôles de la direction dans l'organisation des services de garde. Modèles d'organisation des services de garde. Liens avec le projet éducatif de l'école. Organisation des activités éducatives des services de garde. Recrutement et formation du personnel. Budget.

ADS 838 **3 cr.**

Bilan des compétences

Cibles de formation : consolider et approfondir une expertise en gestion de l'éducation. Intégrer les acquis de l'expérience professionnelle et les acquis du parcours d'apprentissage afin de préparer leur transfert dans une éventuelle pratique de direction d'établissement. Consolider ou développer la pratique d'analyse et l'analyse de situations de pratiques de direction. Articuler sa conception du métier de direction d'établissement.
Contenu : compétences et référentiel de compétences; outils méthodologiques; bilan de développement de compétences et formulation de projets d'apprentissage; présentation du bilan individuel et échanges.

Préalable : avoir obtenu 27 à 30 crédits

ADS 840 **3 cr.**

Formation initiale I

Cibles de formation : initier à une vison globale du rôle et des fonctions de la direction d'établissement d'éducation; définir et articuler sa représentation du rôle de direction; mieux connaître ses motivations et ses aptitudes face à cette fonction; préparer les individus à occuper un poste de direction d'établissement d'éducation.
Contenu : étude du nouveau contexte en éducation. Esprit et fondements de la réforme. Introduction au nouveau partage des pouvoirs et des responsabilités (LIP). Introduction au renouvellement du curriculum. Mise en lumière des rôles pédagogique, administratif et politique de la direction d'établissement d'éducation.

ADS 841 **3 cr.**

Formation initiale II

Cibles de formation : s'initier à une vison globale du rôle et des fonctions de la direction d'établissement d'éducation; définir et articuler sa représentation du rôle de direction; mieux connaître ses motivations et ses aptitudes face à cette fonction; préparer les individus à occuper un poste de direction d'établissement d'éducation.
Contenu : expression de sa vision de la mission de l'école. Expression de ses valeurs et croyances personnelles et professionnelles. Étude des relations avec les élèves, le personnel, les parents, la commission scolaire et la communauté. Étude de la position stratégique de la direction. Ébauche de la gestion participative. Bilan de la formation.

ADS 842 **3 cr.**

Formation en accompagnement

Cibles de formation : développer des connaissances, des habiletés et des attitudes requises pour exercer efficacement le rôle de direction d'établissement; développer son sens de l'autonomie et de la responsabilité; avec le soutien de la personne accompagnatrice, définir et prendre en charge certains mandats liés au rôle de direction et lui en rendre compte afin d'objectiver ensemble les apprentissages réalisés.
Contenu : identification des attentes et des besoins. Définition des rôles de la personne accompagnatrice et de novice. Les objets de l'accompagnement. Préparation de la demande d'accompagnement. Rapport d'accompagnement.

ADS 843 **3 cr.**

Pratique d'accompagnement

Cibles de formation : rendre la ou le novice plus autonome et responsable dans ses apprentissages du rôle de direction d'établissement; accompagner la ou le novice dans son cheminement en lui donnant du renforcement et de la rétroaction; donner du sens aux apprentissages expérientiels; consolider et développer la pratique professionnelle tout en la valorisant.
Contenu : définition des rôles de personne accompagnatrice et de novice. Les objets d'accompagnement. Correspondance entre les attentes et les besoins. Préparation de l'entente avec la ou le novice. Rapport d'accompagnement.

ADS 844 **3 cr.**

Séminaire de recherche

Cibles de formation : être capable de critiquer des dispositifs de recherche dans et sur l'action. Être capable de rédiger un projet de recherche lié à des situations personnelles de pratique. Reconnaître des méthodes de recherche permettant de résoudre des problèmes liés à la gestion de l'éducation ou de la formation.
Contenu : suivi et soutien mutuels dans l'élaboration de projet personnel de recherche. Approfondissement de fondements conceptuels et méthodologiques de la recherche. Rédaction d'un projet de recherche lié à la pratique de gestion des étudiantes et étudiants.

ADS 845 **6 cr.**

Analyse de pratique en gestion de l'éducation

Cibles de formation : s'engager dans une démarche individuelle et collective de développement professionnel; maîtriser des processus d'analyse de pratiques professionnelles dans toute leur complexité; consolider et approfondir ses connaissances sur la gestion d'établissement scolaire; porter un regard critique sur des pratiques de gestion à l'aide de références explicites empruntées aux concepts et aux modèles de gestion et de leadership en éducation et en formation.
Contenu : activités de groupe d'analyse de pratique; modèles d'analyse de pratique; étude d'événements critiques, d'histoires et de situations de pratique; analyse de cas; développement de compétences; approfondissement des connaissances portant sur les concepts et les modèles d'organisation, de gestion et de leadership appropriés aux organisations éducatives.

ADS 846 **3 cr.**

Laboratoire d'interventions I

Cibles de formation : s'engager dans une démarche individuelle et collective d'analyse organisationnelle; maîtriser des modèles d'analyse organisationnelle; consolider et approfondir ses connaissances sur la gouverne et le pilotage des systèmes scolaires plus particulièrement des établissements et des commissions scolaires; élaborer des stratégies de développement adaptées à la réalité interne et externe de l'établissement et de la commission scolaire.
Contenu : activités individuelles et de groupe d'analyse de la gouverne de son établissement ou de sa commission scolaire; application de modèles et de processus d'analyse organisationnelle, analyse comparative de contextes et de stratégie de développement; connaissances sur la gouverne, le pilotage et l'évaluation des systèmes scolaires.

ADS 847 **3 cr.**

Laboratoire d'interventions II

Cibles de formation : s'engager dans une démarche individuelle et collective d'analyse organisationnelle; être apte à intervenir au sein de différents contextes institutionnels, s'approprier des modèles et des pratiques de la conduite du changement et de la gestion de l'innovation; porter un regard critique sur des interventions de développement organisationnel.
Contenu : activités individuelles et de groupe d'analyse de pratiques de développement organisationnel; étude critique de la conduite de changements et de la gestion d'innovations; analyse des différents modes de régulation au sein des organisations et des interventions appropriées de gestion pour les consolider et les développer.

ADS 848 **3 cr.**

Gérer les groupes

Cibles de formation : acquérir les connaissances et les habiletés pour piloter la collaboration d'un groupe en démarche de changement. Construire une problématique à partir de données issues du milieu et de référents théoriques. Reconnaître les caractéristiques personnelles, professionnelles et organisationnelles qui influencent la gestion, la participation et la mobilisation des équipes.
Contenu : activités de reconnaissance de la situation des équipes de travail et des comités à partir de modèles ou d'approches théoriques, de données de la recherche et de la dynamique de son propre milieu; identification des variables afin de réaliser une analyse et de mettre en place des stratégies d'accompagnement des équipes.

ADS 854 **3 cr.**

Courants actuels en éducation

Cibles de formation : analyser et poser un regard critique sur les tendances qui marquent l'évolution de la société et en dégager l'influence sur l'avenir des organisations d'éducation; approfondir des connaissances sur les divers courants actuels en éducation; connaître les principaux auteurs et maîtriser les théories et les concepts clés.
Contenu : perspective historique des apports des différents courants en éducation. Connaissance des courants actuels et des principaux auteurs. Compréhension des théories et des concepts clés et analyse critique de leurs implications pratiques en éducation.

ADS 855 **3 cr.**

Accompagnement à la rédaction d'un essai

Cibles de formation : guider et accompagner les étudiantes et étudiants dans la planification, la réalisation et la rédaction de leur essai.
Contenu : approfondissement des connaissances et consolidation des habiletés des étudiantes et étudiants au regard des méthodes et du processus de la recherche en lien avec la planification, la réalisation et la rédaction de leur essai respectif, plus particulièrement au regard de l'élaboration et de la réalisation de la démarche liée à la collecte des données, de la présentation et de l'analyse des résultats, de l'interprétation des résultats et de la présentation matérielle et typographique de leur essai, selon les normes en vigueur.

Préalable : avoir obtenu 33 crédits

ADS 871 **3 cr.**

Introduction à l'administration scolaire

Cibles de formation : découvrir les rôles associés au processus administratif en milieu scolaire ainsi que les compétences requises, et les reconnaître dans la pratique.
Contenu : les rôles des directions d'établissements, les compétences requises, les priorités dans l'exercice de la gestion du temps, les éléments de la gestion d'un dossier.

ADS 901 **6 cr.**

Leadership et approche réseau

Cibles de formation : approfondir diverses théories du leadership; étudier les nouvelles tendances du management appliquées à la gestion de l'éducation; s'approprier le concept réseau; développer sa compétence à piloter un réseau dans son organisation.
Contenu : théories du leadership : ses dimensions politiques, administratives, personnelles et éthiques, différenciation des rôles politiques et administratifs. Nouvelles tendances en management : croissance personnelle et professionnelle en emploi, diversification et flexibilité dans l'organisation du travail. Concept réseau : support à la complexité des organisations,

multiplication de l'intelligence et de l'expérience individuelle et collective. Pilotage du réseau : le processus de la mise en réseau, la communication interne et externe.

ADS 902 **6 cr.**

Développement d'une culture collaborative de gestion

Cibles de formation : approfondir les dimensions reliées au développement d'une culture collaborative et de responsabilisation; poser un diagnostic organisationnel permettant d'élaborer des stratégies et des modèles pouvant agir sur cette culture.
Contenu : le concept de culture. La gestion par la culture. Les diverses formes de cultures coopératives. La définition participative de la vision et des modalités de gestion de l'organisation. La pragmatique de la communication. La gestion de la diversité et l'adaptation de l'organisation à cette diversité. La gestion participative. L'évaluation institutionnelle comme moyen de transformation de la culture.

Préalable : ADS 904

ADS 903 **6 cr.**

Séminaire : projet personnel

Cibles de formation : être capable, à partir d'un problème rencontré dans son organisation, de définir une problématique, d'acquérir des savoirs théoriques reliés à cette problématique et de relier ses savoirs expérientiels; élaborer un ou des modèles pouvant permettre une meilleure compréhension de l'objet d'étude et l'élaboration de stratégies utiles à la résolution de problèmes.
Contenu : présenter le problème. Élaborer la problématique. Identifier et maîtriser les savoirs théoriques et pratiques reliés à l'objet d'étude. Établir des liens et discuter des liens entre ces différents savoirs. Énoncer un ou des modèles reliés à l'objet d'étude. Proposer des éléments de solutions et les situer dans un cadre conceptuel. Présenter l'évolution de ces travaux dans un séminaire.

Préalable : ADS 902

ADS 904 **6 cr.**

Analyse réflexive et organisation apprenante

Cibles de formation : acquérir des méthodes d'analyse réflexive qui lui serviront à améliorer d'une part, son efficacité administrative en déterminant les moyens pour devenir plus compétente ou compétent et, d'autre part, l'efficacité de son organisation en déterminant les moyens à envisager pour la rendre plus efficiente dans une organisation apprenante. Au terme de cette activité, l'étudiante ou l'étudiant devra notamment avoir choisi une méthode d'examen, de consignation et d'analyse de sa pratique, ainsi que des pistes d'exploration spécifique, relativement à l'efficacité de son organisation.
Contenu : exposé du cadre méthodologique, méthodes de réflexion et de consignation de données, présentation et analyse de sa situation personnelle et de celle d'une organisation apprenante, identification des cibles d'études, échanges avec les pairs et les ressources professorales pour identifier les ressources et les moyens d'intervention. Réflexion sur les fondements et les transferts de l'organisation apprenante.

Préalable : ADS 901

ADS 910 **9 cr.**

Rapport de fin d'études

Cible de formation : être capable d'intégrer, dans un exposé écrit et oral, les travaux réalisés au cours de ses études, le ou les modèles développés, la progression personnelle et professionnelle réalisée et ses impacts au plan organisationnel.

ADS 911 **6 cr.**

Rapport de fin d'études

Cibles de formation : être capable d'intégrer, dans un exposé écrit et oral, les travaux réalisés au cours de ses études, le ou les modèles développés, la progression personnelle et professionnelle réalisée et les impacts au plan organisationnel.

Préalable : ADS 903

AIP

AIP 113 **3 cr.**

Intégration à la profession enseignante

Cibles de formation : assurer la continuité entre les apprentissages réalisés dans les cours suivis pendant l'année et l'expérience de stage; soutenu par une équipe de formatrices et formateurs, réinvestir et enrichir ses connaissances didactiques et pédagogiques dans le contexte de discussions portant sur l'analyse de situations réelles d'enseignement-apprentissage.
Contenu : caractéristiques des situations d'enseignement-apprentissage. Thématiques de la première année de formation : les processus d'apprentissage, les caractéristiques des élèves, la communication pédagogique, la didactique des différents domaines d'apprentissage.

Concomitante : SPP 113

AIP 223 **3 cr.**

Projet d'intervention auprès de jeunes élèves

Cibles de formation : apprendre à planifier et à mettre en œuvre des situations d'enseignement-apprentissage qui favorisent le développement de compétences transversales chez les élèves du préscolaire et du 1er cycle du primaire; tenir compte des enjeux didactiques et psychopédagogiques; soutenir l'apprentissage par une démarche d'évaluation intégrée à l'enseignement.
Contenu : démarches de planification. *Programme de formation de l'école québécoise,* compétences transversales, démarche évaluative, soutien à l'apprentissage, rôle de l'élève dans le processus d'apprentissage, gestion de groupe, gestion des apprentissages.

Concomitantes : SPP 222 et SPP 233

AIP 332 **2 cr.**

Mémoire professionnel : première partie

Cibles de formation : s'approprier les étapes d'une démarche de recherche en éducation; déterminer un sujet de recherche et dégager sa pertinence pour la profession; recenser des écrits scientifiques; définir des concepts; préparer une synthèse critique; amorcer une problématique.
Contenu : les étapes d'une démarche de recherche. Recherche avancée en bibliothèque. Typologie documentaire. Écriture scientifique. Échanges avec des étudiantes et étudiants chercheurs.

AIP 341 **1 cr.**

Préparation au mémoire de fin d'études

Cibles de formation : s'approprier les étapes d'une démarche de recherche en éducation; déterminer un sujet de recherche et dégager sa pertinence pour la profession; recenser des écrits scientifiques; définir des concepts; préparer une synthèse critique; amorcer une problématique.
Contenu : les étapes d'une démarche de recherche. Recherche avancée en bibliothèque. Typologie documentaire. Écriture scientifique. Échanges avec des étudiantes et étudiants chercheurs.

AIP 342 **2 cr.**

Mémoire de fin d'études : première partie

Cibles de formation : s'approprier les étapes d'une démarche de recherche en éducation; déterminer un sujet de recherche et dégager sa pertinence pour la profession; recenser des écrits scientifiques; définir des concepts; préparer une synthèse critique; amorcer une problématique.
Contenu : les étapes d'une démarche de recherche. Recherche avancée en bibliothèque. Typologie documentaire. Écriture scientifique. Échanges avec des étudiantes et étudiants chercheurs.

AIP 400 **3 cr.**

Atelier d'intégration IV

Cibles de formation : faire un bilan personnel de sa formation au regard de son idéal d'enseignante ou d'enseignant; décrire comment on envisage sa formation continue; situer son enseignement, ses propres apprentissages et ceux de ses élèves dans un réseau d'interrelations; déterminer les contenus des ateliers, prendre en charge l'animation de la plupart des thèmes abordés lors des ateliers et, éventuellement, participer aux ateliers de 1re année.
Contenu : à partir de leurs intérêts et de leurs besoins, à identifier avec les étudiantes et étudiants.

AIP 442 **2 cr.**

Mémoire professionnel : deuxième partie

Cibles de formation : conduire en milieu de pratique un projet de recherche relatif à une problématique d'intervention éducative; rédiger un mémoire qui rend compte de la démarche et des résultats; présenter la démarche et les résultats de la recherche à un public de professionnelles et professionnels de l'enseignement.
Contenu : démarches de recherche en éducation. Élaboration d'une question de recherche et problématisation. Dispositifs de collecte de données et méthodes d'analyse de données. Interprétation de résultats en référence à la documentation scientifique. Modes de communication scientifique.

Préalable : AIP 332

AIP 452 **2 cr.**

Mémoire de fin d'études : deuxième partie

Cibles de formation : conduire en milieu de pratique un projet de recherche relatif à une problématique d'intervention éducative; rédiger un mémoire qui rend compte de la démarche et des résultats; présenter la démarche et les résultats de la recherche à un public de professionnels de l'enseignement.
Contenu : démarches de recherche en éducation. Élaboration d'une question de recherche et problématisation. Dispositifs de collecte de données et méthodes d'analyse de données. Interprétation de résultats en référence à la documentation scientifique. Modes de communication scientifique.

Préalable : AIP 342

AIP 453 **3 cr.**

Mémoire de fin d'études

Cibles de formation : conduire en milieu de pratique un projet de recherche relatif à une problématique d'intervention éducative; rédiger un mémoire qui rend compte de la démarche et des résultats; présenter la démarche et les résultats de la recherche à un public de professionnels de l'enseignement.
Contenu : démarches de recherche en éducation. Élaboration d'une question de recherche et problématisation. Dispositifs de collecte de données et méthodes d'analyse de données. Interprétation de résultats en référence à la documentation scientifique. Modes de communication scientifique.

Préalable : AIP 341

AMF

AMF 711 **1 cr.**

Séminaire d'intégration français-mathématiques au primaire

Cible de formation : développer une vision intégrée de l'évaluation et de l'intervention en français-mathématiques auprès de l'élève à risque au primaire.
Contenu : problématique conjointe français-mathématiques; influence d'une problématique sur l'autre. Influence du niveau de conceptualisation sur les difficultés en français-mathématiques. Évaluation diagnostique globale; interventions intégrées et priorisation des interventions.

AMF 712 **1 cr.**

Séminaire d'intégration français-mathématiques au secondaire

Cible de formation : développer une vision intégrée de l'évaluation et de l'intervention en français-mathématiques auprès de l'élève à risque au secondaire.
Contenu : problématique conjointe français-mathématiques; influence d'une problématique sur l'autre. Influence du niveau de conceptualisation sur les difficultés en français-mathématiques. Évaluation diagnostique globale; interventions intégrées et priorisation des interventions.

ANG

Toutes les activités de code ANG requièrent une connaissance préalable de la langue anglaise mesurable par la réussite de l'activité ANS 500 ou l'équivalent.

ANG 100 **3 cr.**

Fundamentals of English Grammar

Cible de formation : *To develop a basic understanding of the English grammatical system at the text level.*
Contenu : *Elements of the English sentence. Recognition and use of basic punctuation, parts of speech, and sentence components.*

ANG 101 **3 cr.**

Applied English Grammar

Cibles de formation : maîtriser les principales structures de la grammaire anglaise; développer une compétence professionnelle pour identifier, catégoriser et faire l'analyse des erreurs dans ses propres textes et ailleurs; se familiariser avec la terminologie anglaise afin de pouvoir décrire les erreurs grammaticales pour des buts professionnels tels que l'enseignement, la traduction et la révision.
Contenu : étude détaillée de la grammaire anglaise et de sujets connexes : catégories grammaticales, analyse logique, erreurs courantes, etc. Correction d'erreurs grammaticales. Caractéristiques d'une variété de grammaires. Techniques d'autogestion de l'apprentissage.

Préalable : ANS 505

ANG 110 **3 cr.**

Introduction to Linguistics

Cibles de formation : disposer des instruments linguistiques nécessaires pour faire une analyse explicite de la langue anglaise; développer une sensibilité aux différences entre la langue orale et la langue écrite; décrire sa façon de s'exprimer en anglais; vivre une expérience d'apprentissage autogéré par le biais de l'informatique.
Contenu : phonologie, morphologie et syntaxe de l'anglais. Phonèmes et transcription phonémique. Accent tonique et intonation. Mécanismes de développement de lexique anglais. Typologie des langues. Lexèmes et morphèmes. Classification des morphèmes. Rôle syntaxique et sémantique des morphèmes. Morphophonèmes. Analyse des composantes de la phrase anglaise. Notions de grammaire générative.

Préalable : ANS 500

ANG 115 **3 cr.**

Phonetics and Phonology

Cibles de formation : *To develop an understanding of the sound structure of language and of the phonological rules and features that govern English pronunciation.*
Contenu : *Basic principles of phonetics (production, acoustics, and perceptions of speech). Phonemes and minimal pairs. Phonological rules and features of English. Prosodic events such as phrasing and intonation. Contrasts and comparisons with the phonology of other languages, particularly French.*

ANG 128 **3 cr.**

English Composition

Cibles de formation : apprendre à écrire de façon claire, logique, cohérente et correcte; développer sa capacité de rédiger différents types de textes.
Contenu : rédaction de textes de nature variée (textes narratifs, descriptifs, expressifs, argumentatifs, informatifs, etc.). Structure de la phrase et structure des discours (contenu et forme). Cohérence, liens logiques. Exercices de style, d'usage et de vocabulaire. Analyse d'une variété de textes.

Préalable : ANS 500

ANG 133 **3 cr.**

Comparative Stylistics, French-English

Cibles de formation : connaître les différences entre les moyens d'expression caractéristiques de l'anglais et du français; connaître les contrastes entre les mécanismes et le fonctionnement des deux langues.
Contenu : étude comparative des moyens d'expression caractéristiques du français et de l'anglais. Points de comparaison : éléments lexicaux, grammaticaux et stylistiques; message global. Préférence de l'anglais pour le plan réel, et du français, pour le plan de l'entendement.

Préalable : ANG 128 ou CRM 103

ANG 140 **3 cr.**

Introduction to Literature

Cibles de formation : acquérir une connaissance et une compréhension globales de la littérature anglaise et de son histoire, en se situant tant à l'intérieur qu'à l'extérieur des limites traditionnelles de la culture occidentale; se familiariser avec diverses approches des études littéraires; comprendre les liens entre la littérature et d'autres modes de communication, et entre la littérature et la culture contemporaine.
Contenu : survol des divers débats et définitions autour de la nature de la littérature. Vue d'ensemble de l'histoire de la littérature anglaise. Introduction aux genres littéraires traditionnels, ainsi qu'aux diverses approches critiques et au vocabulaire de la critique littéraire.

Préalable : ANS 500

ANG 160 **3 cr.**

Intercultural Studies

Cibles de formation : s'initier à diverses analyses des relations et échanges culturels; examiner les liens entre les cultures et comparer celles-ci comme objets de savoir; se sensibiliser aux différences culturelles, aux emprunts et à l'enracinement de l'identité dans le contexte culturel; voir comment la littérature, les pratiques culturelles et la langue sont des lieux d'échange interculturel.
Contenu : survol des méthodes d'analyse interculturelle. Étude de la conscience interculturelle dans la littérature mondiale comme au sein des littératures nationales : par exemple, l'écriture migrante, multiculturelle, minoritaire, régionale et de la diaspora. (Les textes écrits dans d'autres langues que le français ou l'anglais seront lus en traduction.) Aperçu de méthodes d'analyse de modèles culturels au sein des études culturelles, y compris la relation entre cultures bourgeoise et populaire, de l'élite et de la masse, dominante et sous-culture. Initiation à des notions multidisciplinaires d'identité culturelle, notamment à des théories sur l'identité issues d'autres disciplines comme l'anthropologie, la philosophie, l'histoire, la sociologie, les études féminines et postcoloniales.

ANG 210 **3 cr.**

The Origins of Modern English

Cibles de formation : connaître l'évolution générale de l'anglais depuis ses origines jusqu'à nos jours; comprendre l'usage courant de l'anglais moderne dans une optique historique.
Contenu : les facteurs historiques, culturels et linguistiques qui ont influencé l'évolution de la langue anglaise. Emprunts lexicaux; inflexions; formes régulières et irrégulières; néologismes; dictionnaires; développement de grammaires prescriptives. Changements et variations linguistiques. Description de l'usage moderne dans l'optique de son évolution.

Préalable : ANS 500

ANG 225 **3 cr.**

Advanced Writing Skills

Cibles de formation : poursuivre sa démarche d'apprentissage de l'écriture claire, logique, cohérente et correcte; développer l'habileté à rédiger avec efficacité en fonction du contexte (les destinataires, le genre de texte, l'intention de communication).
Contenu : rédaction de textes selon la situation de communication; l'utilisation appropriée des niveaux de langue et des tons du discours. Considérations stylistiques; lisibilité; clarté; mot juste. Cohérence et logique du discours. Exercices de rédaction. Analyse de textes efficaces; révision de textes défectueux.

Préalable : ANG 128 ou l'équivalent

ANG 245 **3 cr.**

The Narrative

Cibles de formation : s'initier au discours narratif; être en mesure de reconnaître les éléments formels de base, les modèles formels et les différents modes de narration.
Contenu : stratégies pour raconter une histoire. Narration comme outil de structure. Récit ou narration. Narrateur, personnages, intrigue, cadre, thème. Narration courte et longue, suivie et épisodique. Réalisme et romance, tragédie, comédie, ironie, etc. Modes et types de narration fictive. Roman, mode à plusieurs volets.

Préalable : ANS 500

ANG 250 **3 cr.**

Literature for Young Readers

Cibles de formation : développer une connaissance générale du contexte de la littérature de jeunesse (enjeux sociaux, caractéristiques du marché, place de la censure, genres littéraires, développement historique, etc.); se familiariser avec une variété de textes littéraires destinés aux enfants et aux adolescents.
Contenu : évolution de la littérature de jeunesse en contexte nord-américain. Approches critiques en littérature de jeunesse. Lecture et analyse d'ouvrages de divers genres destinés aux enfants et aux adolescents. Regard sur la problématique particulière de l'édition pour la jeunesse.

Préalable : ANG 140 ou ANG 245

ANG 260 **3 cr.**

Cultural Studies

Cibles de formation : se familiariser avec le champ des études culturelles par le biais d'essais sur la culture, les films, la télévision et les courts textes de fiction; aborder une approche interdisciplinaire à la culture, qui s'inspire de concepts empruntés à l'anthropologie, à la sociologie, aux études cinématographiques, aux communications et aux études littéraires.
Contenu : analyse approfondie de productions et reproductions culturelles et de leurs divers niveaux de culture : cultures bourgeoise et populaire, de l'élite et de la masse, dominante et sous-culture. De nombreuses écoles des études culturelles situent la critique de la culture de masse à la base de mouvements de changement culturel. Étude des principaux travaux sur la théorie de l'intervention culturelle radicale. Examen de la « relocalisation » des études culturelles en Amérique du Nord, à partir de Birmingham en Angleterre, via l'Australie.

ANG 270 **3 cr.**

Digital Technologies for the Humanities

Cibles de formation : se familiariser, en micro-informatique, avec différents types de logiciels (éditique, graphique); apprendre à se servir d'Internet comme outil de recherche, de communication et de création.
Contenu : survol des applications de l'informatique dans le domaine langagier. Apprentissage des logiciels d'éditique d'usage courant. Notions de mise en page et de graphisme. Introduction à Internet et à l'édition électronique. Création de pages Web.

Préalables : ANG 225 et une bonne connaissance en informatique

ANG 271 **3 cr.**

Public Speaking

Cibles de formation : savoir communiquer en anglais dans une variété de contextes (ex. : débats, réunions d'affaires, forums, présentations audiovisuelles); savoir effectuer une recherche sur un sujet d'actualité, savoir structurer une présentation en fonction de l'auditoire et de l'effet désiré; savoir s'exprimer efficacement dans une langue appropriée au contexte.
Contenu : production d'une page publicitaire pour la télévision ou la radio. Enregistrement de textes (livres d'enfants, nouvelles, etc.) pour une variété d'auditoires. Communication publique (avec support visuel) de renseignements de nature informative. Participation à des débats sur des sujets d'actualité. Interprétation de divers rôles associés à un événement social : introduction ou remerciements d'un conférencier, animation d'un débat ou évaluation de la performance d'intervenants dans un débat.

Préalable : ANS 500

ANG 281 **3 cr.**

Second Language Acquisition

Cibles de formation : se familiariser avec les théories courantes sur l'acquisition et l'apprentissage des langues secondes; rendre compte des liens entre ces théories et les pratiques courantes en milieu scolaire.
Contenu : modèles d'utilisation de la langue. Nature de la compétence communicative. Caractéristiques de la langue de l'apprenant. Compétence stratégique. Différences entre apprenants. Apprentissage du code linguistique. Réseaux de communication orale dans une classe de langue seconde.

Préalable : ANG 110

ANG 310 **3 cr.**

Sociolinguistics and Language Variation

Cibles de formation : se familiariser avec les notions de base en sociolinguistique; prendre conscience que la variation linguistique est l'effet de multiples phénomènes sociaux; se familiariser avec quelques situations de contact interlinguistique.
Contenu : variations sociales; registre; langue et classes sociales; langage formel et populaire. Variations fonctionnelles : domaines d'usage et jargons. Variations régionales : dialectes; anglais québécois et canadien versus anglais américain et britannique, l'anglais comme langue mondiale. Variation de mode : communication orale, conversation; usage écrit. Langue normative, codification, unilinguisme, bilinguisme, plurilinguisme : emprunt et

alternance des langues; interférence linguistique; aménagement des langues au Québec. Diglossie, pidgins; créoles.

Préalable : ANG 110

ANG 322 **3 cr.**

Writing for the Print Media

Cibles de formation : s'initier aux techniques de reportage et de rédaction journalistique; se familiariser avec les aspects théoriques et pratiques de l'écriture journalistique.
Contenu : techniques de reportage, entrevues; communiqués. Principes et techniques de rédaction journalistique. Style, précision, clarté, concision. Divers types d'articles (nouvelle, chronique, article d'opinion, critique). Éthique journalistique; le journaliste et la loi. Exercices pratiques.

Concomitante : ANG 225

ANG 323 **3 cr.**

Writing for Public Relations and Advertising

Cibles de formation : se familiariser avec les bases théoriques de la conception publicitaire pour différents médias; se familiariser avec les principes de la conception et de la rédaction en relations publiques; apprendre à concevoir et à rédiger des textes publicitaires et du matériel de promotion dans des contextes de communication variés.
Contenu : survol des bases théoriques en publicité et en relations publiques. Survol des principes de conception et de rédaction en publicité et en relations publiques. Création de textes publicitaires. Création de plans et de matériels de promotion en relations publiques.

Concomitante : ANG 225

ANG 325 **3 cr.**

Business Communication

Cibles de formation : développer des habiletés à rédiger avec efficacité divers textes à caractère administratif; se familiariser avec les différents types de textes et de discours et les processus de rédaction et de communication spécifiques de ce domaine.
Contenu : apprentissage des techniques propres à la rédaction et à la communication administratives; les principes et les principaux types de communication administrative. Production de textes à caractère administratif : notes, lettres, curriculum vitæ, résumés, rapports, procès-verbaux et demandes de fonds.

Concomitante : ANG 225

ANG 340 **3 cr.**

Literary Theory and Criticism

Cible de formation : acquérir une connaissance de la théorie et de la critique littéraires.
Contenu : étude de domaines choisis de la poétique et de la théorie littéraire, ainsi que de diverses approches en critique littéraire; application de la théorie littéraire à la critique de textes littéraires choisis.

Préalable : ANG 140 ou ANG 245

ANG 341 **3 cr.**

Introduction to Comparative Literature

Cible de formation : acquérir une connaissance des méthodes et problèmes de la littérature comparée.
Contenu : étude de diverses approches en littérature comparée et application à des domaines particuliers, de même qu'à des textes anglais et français. Les textes écrits dans d'autres langues seront lus en traduction.

Concomitante : ANG 140

ANG 350 **3 cr.**

American Literature I

Cible de formation : connaître la littérature américaine depuis ses débuts, période coloniale, jusqu'à la fin du 19e siècle.
Contenu : influence de la politique, de la société et de la religion sur la création littéraire. Passé historique et biographique. Anthologie des grands auteurs d'Amérique. Analyse de textes littéraires (poèmes et prose).

Concomitante : ANG 140 ou ANG 245

ANG 351 **3 cr.**

American Literature II

Cible de formation : se familiariser avec les principaux romans, nouvelles et pièces de théâtre qui ont marqué le 20e siècle.
Contenu : principaux auteurs américains du 20e siècle. Étude de leurs œuvres en fonction du contexte historique.

Concomitante : ANG 140 ou ANG 245

ANG 352 **3 cr.**

English-Canadian Literature I

Cible de formation : se familiariser avec la littérature poétique et romanesque canadienne-anglaise depuis ses débuts jusqu'en 1945.
Contenu : survol sociohistorique de la littérature de cette époque. Étude de romans, poèmes, nouvelles du point de vue du style, de la structure, du thème, des personnages, etc. Analyse et discussion de ces ouvrages dans les contextes historique, géographique, politique, social, psychologique.

Concomitante : ANG 140 ou ANG 245

ANG 353 **3 cr.**

English-Canadian Literature II

Cibles de formation : acquérir une connaissance approfondie d'un choix d'œuvres littéraires canadiennes-anglaises depuis 1945 (poésie, prose et théâtre); maîtriser diverses approches critiques permettant d'analyser et d'interpréter ces œuvres.
Contenu : approches critiques textuelles, structurales et sociologiques des œuvres littéraires; thèmes et concepts se rapportant à la littérature canadienne : centralisme et régionalisme, centre et marginalité, nationalisme versus multiculturalisme et cosmopolitisme, colonialisme et postcolonialisme, mosaïque et *melting pot*, égalité sexuelle et raciale, réalisation de soi, identité culturelle, mythes et rites versus réalisme social, modernisme et postmodernisme. Étude de textes choisis appartenant à la poésie, au roman, à la nouvelle et au théâtre.

Concomitante : ANG 140 ou ANG 245

ANG 354 **3 cr.**

British Literature I

Cible de formation : connaître la littérature britannique de l'époque anglo-saxonne jusqu'à la fin du 18e siècle.
Contenu : étude détaillée de morceaux choisis (poèmes, pièces de théâtre, extraits d'œuvres en prose) de facture et de caractère très variés, étude qui débute avec l'épopée anglo-saxonne de Beowulf et se termine avec la période néoclassique, en passant par Chaucer, Shakespeare, Milton et Swift.

Concomitante : ANG 140 ou ANG 245

ANG 355 **3 cr.**

British Literature II

Cible de formation : connaître la littérature britannique depuis la période romantique jusqu'à présent.
Contenu : faits historiques en synchronie. Étude détaillée de morceaux choisis (poèmes, pièces de théâtre, extraits d'œuvres en prose) de facture et de caractère très variés. Depuis la *Preface to Lyrical Ballads* de Wordsworth jusqu'au présent, en passant par D.H. Lawrence, Virginia Woolf, Orwell, E.M. Forster, Evelyn Waugh, Amis Kingsley, T.S. Eliot, etc.

Concomitante : ANG 140 ou ANG 245

ANG 370 **3 cr.**

Workshop in Drama and Audio-visual Production

Cibles de formation : savoir structurer des expériences théâtrales à partir de créations individuelles ou collectives, de pièces de théâtre ou de sélections d'autres genres littéraires; savoir adapter ces productions aux exigences d'autres médias (expositions photographiques, diaporamas, photoromans, bandes dessinées, radiodrames, vidéodrames, animation sur support informatique).
Contenu : improvisations. Créations individuelles et en groupes. Contrôle de la voix et du mouvement. Analyse de textes littéraires et pédagogiques. Structuration d'expériences théâtrales. Initiation à diverses technologies de la communication. Adaptation de productions théâtrales à d'autres médias.

ANG 389 **3 cr.**

Literature and Language Learning

Cible de formation : se familiariser avec divers genres littéraires en langue anglaise (théâtre, poésie, prose); savoir introduire ces textes auprès de clientèles diverses.
Contenu : sélection de textes permettant de contextualiser certains aspects de la prononciation, de la grammaire et du lexique. Techniques de présentation. Survol de différents modes d'analyse d'un texte littéraire (thématique, rhétorique, narratologique, historique, structuraliste, psychologique, humaniste, formelle et esthétique) en vue d'une exploitation éventuelle dans un cours de langue.

Préalables : ANG 110 et ANG 140

ANG 426 **3 cr.**

Editing

Cible de formation : maîtriser les normes de révision et de correction en les appliquant à divers contextes de rédaction professionnelle.
Contenu : étude des règles de composition et de style de différents types de textes. Correction d'épreuves. Amélioration de la structure, du style. Révision pour obtenir exactitude, concision et clarté, pour éliminer les aspects sexistes de la langue, etc. Techniques : les titres, les renvois, les index. Le correcteur-rédacteur dans son milieu de travail.

Concomitante : ANG 225

ANG 427 **3 cr.**

Scriptwriting for TV, Film and Theatre

Cibles de formation : acquérir l'aptitude à écrire des scénarios pour la télévision et le cinéma, et des textes pour le théâtre; se familiariser avec les formes et exigences propres à chaque domaine.
Contenu : préparation de scénarios destinés à des productions audiovisuelles. Exigences particulières propres à l'écriture télévisuelle, cinématographique et dramaturgique.

Concomitante : ANG 225

ANG 452 **3 cr.**

Twentieth Century Novel

Cible de formation : analyser plusieurs romans modernes à travers les différents thèmes et techniques fictives pour en arriver à une définition du moderne et du postmoderne.
Contenu : étude de romans majeurs du 20e siècle en tenant compte des événements historiques, des courants sociologiques et idéologiques et des divers procédés d'écriture de cette période. Définition et caractéristiques de la notion du moderne et du postmoderne. Application de cette définition à des œuvres spécifiques.

Concomitante : ANG 140 ou ANG 245

ANG 453 **3 cr.**

Modern Drama

Cible de formation : connaître le théâtre contemporain à travers l'œuvre de plusieurs dramaturges connus.
Contenu : vue d'ensemble des auteurs dramatiques anglophones. Étude de certains dramaturges qui ont influencé l'évolution du théâtre moderne : Ibsen, Shaw, O'Neill, Miller, Williams, Beckett, Pirandello et Weis. Analyse du style et des techniques ainsi que des thèmes et du contenu.

Concomitante : ANG 140

ANG 454 **3 cr.**

Postcolonial Literatures in English

Cible de formation : acquérir une connaissance des littératures postcoloniales de langue anglaise.
Contenu : étude de plusieurs écrivains de langue anglaise s'inscrivant dans la tradition postcoloniale des Antilles, de l'Afrique du Sud, de l'Asie du Sud, de l'Australie, de la Nouvelle-Zélande et du Canada.

Concomitante : ANG 140 ou ANG 245

ANG 455 **3 cr.**

Anglo-Québécois Literature

Cibles de formation : se familiariser avec l'histoire de la littérature de langue anglaise au Québec; faire l'analyse approfondie d'un choix de poèmes, de pièces de théâtre, d'essais, de romans et de nouvelles.
Contenu : étude d'un corpus général de la littérature anglo-québécoise, pouvant inclure, entre autres, les œuvres de Hugh MacLennan, Mordecai Richler, Mavis Gallant, Hugh Hood, John Metcalf, Clark Blaise, A.M. Klein, F. R. Scott, Irving Layton, Leonard Cohen, D.G. Jones, Ralph Gustafson, Robyn Sarah, Anne Diamond, Linda Leith, Gail Scott, Colleen Curran, David Fennario, Vittorio Rossi et Aviva Ravel.

Concomitante : ANG 140 ou ANG 245

ANG 456 **3 cr.**

Native Literature

Cibles de formation : étudier tant la représentation des autochtones que leur propre voix dans la littérature; au-delà du simple repérage des thèmes autochtones dans la littérature canadienne, comprendre la politique de la représentation dans divers poèmes, nouvelles, pièces de théâtre, autobiographies et romans.
Contenu : survol des principales conceptions classiques et coloniales de la culture autochtone : par exemple, le noble sauvage, la race en voie d'extinction, l'âge d'or, l'Autre éroticisé, la princesse indienne, l'Altérité culturelle, la race primitive. Aperçu de l'émergence et de l'évolution de voix

autochtones de la culture orale à la poésie contemporaine, des témoignages de conversion aux romans postmodernes.

ANG 470 **3 cr.**

Special Projects I

Cibles de formation : rendre compte oralement et par écrit des résultats d'une recherche personnelle sur un sujet ne faisant pas l'objet d'une activité pédagogique régulière; développer une méthode de recherche efficace; commencer à développer une stratégie de formation continue autogérée.
Contenu : choix du sujet à établir avec la professeure ou le professeur. Le contenu varie selon le cheminement antérieur de l'étudiante ou de l'étudiant et selon son choix de concentration. Cette concentration se situe dans l'un des trois domaines suivants : la littérature (canadienne-anglaise, américaine ou anglaise); la didactique de l'anglais; la rédaction professionnelle.

ANG 471 **3 cr.**

Special Projects II

Cibles de formation : savoir utiliser quelques banques de données informatisées (Internet, ERIC, MLA, Bibliographie en littérature canadienne comparée, etc.) comme point de départ d'une recherche personnelle; savoir intégrer ces découvertes dans un plan de perfectionnement autogéré.
Contenu : étapes de l'exploitation des banques de données (identification d'un problème ou d'un champ d'intérêt, formulation d'objectifs personnels, identification de termes, classement des termes en un tableau synthèse, recherche, analyse des résultats, nouvelle recherche, etc.). Intégration de ces données dans un plan de perfectionnement autogéré (connaissances déclaratives et procédurales). Mise en œuvre du plan.

Préalable : ANG 470

ANG 510 **3 cr.**

Rhetoric and Communications

Cibles de formation : acquérir une connaissance des théories et pratiques de la rhétorique; explorer les applications de ce savoir aux modèles de communication dans divers médias.
Contenu : étude théorique et pratique de la rhétorique et des questions relatives à leurs applications actuelles. Contribution de ces connaissances à l'analyse des médias et des communications.

Préalable : ANG 225

ANG 545 **3 cr.**

Shakespeare and HIS Contemporaries

Cible de formation : se familiariser avec l'époque élisabéthaine et le théâtre shakespearien.
Contenu : principaux événements littéraires. Regard sur les événements sociopolitiques et religieux quelque peu turbulents de l'époque élisabéthaine. Besoins du théâtre, concordances du comique et de la tragédie, sources historiques dont Shakespeare a tiré partie.

Concomitante : ANG 140 ou ANG 245

ANG 547 **3 cr.**

History of the Novel

Cibles de formation : acquérir une connaissance de l'histoire du roman; étudier la contribution particulière de certains romanciers de langue anglaise.
Contenu : étude de l'histoire du roman, à partir de ses débuts au 17e siècle et à travers diverses étapes de son évolution, telles que reflétées dans les œuvres d'écrivains de langue anglaise comme Defoe, Richardson, Sterne, Eliot, les Brönte, Austen, Dickens et Hardy, jusqu'au début du modernisme avec James et Joyce.

Concomitante : ANG 140 ou ANG 245

ANG 548 **3 cr.**

History of Poetry in English

Cible de formation : acquérir une connaissance de la périodisation de la poésie de langue anglaise du Moyen Âge à nos jours.
Contenu : étude de morceaux choisis de Beowulf, de Chaucer, des poètes élisabéthains, métaphysiques et néoclassiques, des romantiques, des victoriens et des transcendantalistes, des modernistes britanniques et américains et des postmodernistes canadiens.

Concomitante : ANG 140

ANG 553 **3 cr.**

Women Writers

Cible de formation : se familiariser avec plusieurs aspects de l'écriture féminine et avec différentes approches analytiques de ces ouvrages.
Contenu : points de vue analytiques de la littérature féminine : thématique, formel, psychoanalytique, idéologique, etc. Étude de différents genres dont les auteurs sont des femmes anglophones : nouvelles, romans, pièces de théâtre et critiques. Tendances générales et individuelles dans la littérature féminine. Similarités et différences de culture. Principaux thèmes. Procédés d'écriture : langage et structure.

Concomitante : ANG 140 ou ANG 245

ANG 560 **3 cr.**

English-Canadian Poetry

Cibles de formation : se familiariser avec un certain nombre d'œuvres poétiques du 20e siècle; acquérir l'aptitude à lire et à discuter les textes poétiques de même que les divers aspects qui les entourent.
Contenu : lecture de textes poétiques. Étude des thèmes et images de style qui ont pris racine dans la poésie de ce siècle. Intelligibilité sur le plan des modèles imaginatifs et du sens profond.

Concomitante : ANG 140

ANG 561 **3 cr.**

English-Canadian Prose

Cible de formation : connaître les ouvrages en prose qui ont marqué la littérature canadienne depuis 1920.
Contenu : survol historique, social, idéologique. Étude de romans par Sinclair Ross, Margaret Laurence, Robertson Davies, Margaret Atwood, etc. Auteurs de nouvelles : Morley Callaghan, Mavis Gallant, Clarke Blaise, Alice Munroe, etc. Analyse par une approche en deux temps : valeurs véhiculées à travers les principaux thèmes qui se répètent en littérature canadienne; procédés et techniques de créativité utilisés.

Concomitante : ANG 140 ou ANG 245

ANG 584 **3 cr.**

Evaluation in Second Language Classrooms

Cibles de formation : savoir développer une stratégie globale d'évaluation des acquis expérientiels et analytiques pour un cours de langue; pouvoir déterminer la pertinence de tests commerciaux et institutionnels pour diverses situations d'apprentissage; savoir construire et valider divers instruments d'évaluation pour une variété de contextes formels et informels d'apprentissage.
Contenu : validité et fiabilité des tests. Typologie de tests et de tâches. Rédaction de tableaux de spécification de tests. Formes alternatives d'évaluation (portfolio, journal, entrevue, etc.). Tests standardisés. Tests adaptatifs informatisés. Analyse statistique des résultats. Approches qualitatives dans l'analyse des résultats. Liens entre l'enseignement et l'évaluation (le concept de *backwash*).

Préalable : ANG 110

ANG 620 **3 cr.**

Creative Writing Workshop

Cible de formation : développer et approfondir ses capacités à écrire de la poésie et de la prose fictive.
Contenu : utilisation des ressources de la langue : ponctuation, vocabulaire, syntaxe, grammaire, sons et musicalité. Processus de l'écriture créative : comment amorcer un écrit; limitations des clichés, concision (mots inutiles); comment éviter la perte de l'impulsion initiale; confiance et vérité.

Concomitante : ANG 225

ANG 640-641 **3 cr. ch.**

Selected Studies in Genre I-II

Cible de formation : étudier un genre particulier en littérature de langue anglaise.

Préalable : ANG 140

ANG 650-651 **3 cr. ch.**

Selected Topics I-II

Cible de formation : étudier et approfondir un thème particulier en littérature de langue anglaise.

Préalable : ANG 140

ANG 710 **3 cr.**

Théories en acquisition de l'ALS

Cibles de formation : comprendre les principales théories sur l'acquisition d'une langue seconde; connaître les modèles d'habiletés langagières les plus courants dans le domaine; se familiariser avec les méthodologies de recherche en langue seconde, surtout celles utilisées en contexte scolaire.
Contenu : nature et aspects de la compétence communicative. L'apport des différences individuelles (âge, motivation, scolarisation, aptitude, langue première) dans le développement langagier. Les modèles d'habiletés langagières. Le concept de langue de l'apprenant. L'apprentissage de la grammaire et du lexique en langue seconde. Les interactions orales et écrites et le développement langagier.

ANG 711 **3 cr.**

Grammaire anglaise

Cibles de formation : faire une analyse approfondie des principales structures de la grammaire anglaise; connaître les différentes approches en analyse grammaticale (grammaires structurelles, pédagogiques et de textes); rendre compte des difficultés particulières chez les apprenants et apprenantes de l'ALS.
Contenu : étude détaillée de la grammaire anglaise; les types de grammaires (pédagogique, d'apprentissage, de référence); comparaison de l'oral et de l'écrit; éléments de comparaison entre le français et l'anglais; notion de la compétence linguistique en langue seconde.

APO

APO 251 **1 cr.**
APO 252 **2 cr.**
APO 253 **3 cr.**

Applications pédagogiques de l'ordinateur

Cibles de formation : s'initier à l'ordinateur et aux logiciels utiles en enseignement ou en apprentissage et développer les habiletés requises pour la production et l'utilisation d'outils didactiques.

APO 352 **2 cr.**
APO 353 **3 cr.**

Applications pédagogiques de l'ordinateur

Cibles de formation : approfondir sa connaissance de l'ordinateur et des logiciels utiles en enseignement, en gestion de l'enseignement ou en apprentissage et développer les habiletés requises pour la production et l'utilisation d'outils didactiques.

APP

APP 251 **1 cr.**
APP 252 **2 cr.**
APP 253 **3 cr.**

Apprentissage et enseignement

Cible de formation : s'initier aux théories, modèles et approches générales en enseignement et en apprentissage.

APP 352 **2 cr.**

Apprentissage et enseignement

Cible de formation : approfondir sa connaissance des théories, modèles et approches générales en enseignement et en apprentissage.

APR

APR 613 **3 cr.**

Évaluation : théorie et pratique

Cibles de formation : approfondir ses savoirs, savoir-faire et savoir-être relatifs à l'évaluation. Améliorer sa capacité à évaluer les apprentissages et le degré d'acquisition des compétences. Développer sa capacité à travailler avec les membres de l'équipe pédagogique à la réalisation de tâches permettant le développement et l'évaluation des compétences.
Contenu : interdépendance entre modèles d'intervention, planification et modes d'évaluation; fonctions de l'évaluation; instrumentation et évaluation; modèles d'intervention en fonction des données de l'évaluation; enjeux de l'évaluation, cadre de référence et politique ministérielle; communication avec les parents; sens de l'évaluation.

Préalable : APR 659

APR 620 **3 cr.**

Intelligences multiples et cerveau

Cibles de formation : connaître et comprendre les fondements de la théorie des intelligences multiples (IM), le fonctionnement du cerveau de l'apprenante ou de l'apprenant ainsi que les gestes mentaux associés et saisir la pertinence pour les élèves d'en tenir compte. Adopter des pratiques qui respectent les principes des IM, le fonctionnement du cerveau de l'apprenante ou de l'apprenant et les gestes mentaux.

Contenu : l'intelligence et son développement; l'origine et le fonctionnement de la théorie des IM; la nature des gestes mentaux; l'interdépendance des IM, du cerveau et des gestes mentaux; l'organisation et la gestion des IM dans la classe; les IM et les élèves en difficultés de comportement et d'apprentissage.

APR 627 **3 cr.**

Enseignement et apprentissage coopératif

Cibles de formation : différencier le travail d'équipe habituel et le travail coopératif. Situer l'apprentissage coopératif par rapport aux paradigmes éducatifs actuels, à la gestion de classe en général et parmi les principales approches pédagogiques existantes. Planifier l'apprentissage coopératif. Concevoir des outils visant l'apprentissage coopératif.
Contenu : les composantes et les valeurs de l'apprentissage coopératif; les méthodes à mettre en œuvre; l'impact de l'apprentissage coopératif sur le développement cognitif et social; la recherche et l'apprentissage coopératif; les écueils à éviter; l'évaluation et l'autoévaluation en apprentissage coopératif.

Préalable : APR 659

APR 629 **3 cr.**

Estime de soi

Cibles de formation : construire sa compréhension du concept d'estime de soi. Expérimenter de nouvelles pratiques pédagogiques qui tiendront compte des sentiments reliés à l'estime de soi. Planifier des actions qui font intervenir le concept d'estime de soi, les évaluer et s'assurer de la régulation à leur apporter.
Contenu : les sentiments à la base de la construction de l'estime de soi; les liens entre l'estime de soi et la compétence transversale Structurer son identité; la connaissance de soi comme personne enseignante et les retombées dans ses actions pédagogiques; les caractéristiques qui déterminent si une personne a une estime d'elle-même forte ou faible.

Préalable : APR 659

APR 630 **3 cr.**

Motivation : personne enseignante et élève

Cibles de formation : comprendre l'expérience de la motivation chez l'humain. Comprendre le fonctionnement de la motivation en contexte scolaire, celle de la personne enseignante et celle de l'élève. Intégrer dans sa pratique quotidienne des approches qui influencent positivement la motivation des élèves.
Contenu : la motivation chez l'humain : définition, caractéristiques, facteurs, développement; la motivation de la personne enseignante; la motivation de l'élève; l'élève en difficultés; les systèmes d'émulation; la motivation et l'évaluation; les attitudes, les comportements et les interventions de la personne enseignante qui influencent la motivation de l'élève; la motivation scolaire de l'élève et ses parents.

Préalable : APR 659

APR 632 **3 cr.**

Apprentissages et pédagogie différenciée

Cibles de formation : construire une compréhension de la différenciation et des savoirs essentiels qui y sont reliés. Développer une pratique réflexive par la consignation de ses réflexions, l'évaluation de l'efficacité des actions posées. Expérimenter de nouvelles pratiques qui tiennent compte de la différenciation.
Contenu : appropriation personnalisée du concept de la différenciation; les constituants de la différenciation : le processus, les productions, le contenu et la structure; la connaissance de soi comme enseignante ou enseignant et les retombées de ses actions pédagogiques; les caractéristiques et les besoins des élèves.

Préalable : APR 659

APR 636 **3 cr.**

TIC et communautés d'apprentissage

Cibles de formation : réfléchir sur les avantages et les limites d'une communauté d'apprentissage. Optimiser les TIC dans le processus de repérage, de traitement et de partage d'information. Intégrer le téléapprentissage à sa pratique professionnelle.
Contenu : exploration des interfaces disponibles; télécollaboration à partir d'interfaces d'apprentissage en ligne; étude critique des objets d'apprentissage; expérimentation pédagogique des blogues et des wikis; appréciation de la visioconférence; les cartes conceptuelles. Moyens : formule d'enseignement à distance par interface de télécollaboration, rencontres synchrone et asynchrone, apprentissages contextualisés.

Préalable : APR 659

APR 645 **3 cr.**

Relation d'attachement en enseignement

Cibles de formation : connaître les caractéristiques, les styles, les modes d'attachement en éducation. Comprendre les impacts des troubles de l'attachement sur la réussite de l'élève. Développer des compétences relationnelles d'attachement. Devenir un pont d'attachement.
Contenu : théorie de l'attachement. Styles, stades, modes d'attachement. Blocages de l'attachement. Détachement défensif et problèmes de comportement. Relation d'attachement dans l'enseignement. Le rôle crucial de l'adulte dans la relation d'attachement. Actions, attitudes, techniques, stratégies favorisant la relation d'attachement. Pont d'attachement. Communauté d'attachement à l'école.

APR 647 **3 cr.**

Enfant et sexualité

Cibles de formation : approfondir des savoirs reliés aux principales problématiques sexologiques vécues par des enfants d'âge préscolaire et scolaire. Savoir intervenir adéquatement auprès des enfants et des parents. Analyser ses interventions et porter un jugement critique sur celles-ci.
Contenu : concepts liés à la sexualité et à l'éducation à la sexualité, liens avec le programme d'éducation au primaire, caractéristiques du développement psychosexuel de l'enfant, thématiques à aborder avec les enfants et animation d'activités pédagogiques, communication et pratiques d'interventions, concertation avec l'équipe-école et les parents.

Préalable : APR 659

APR 654 **3 cr.**

Gestion de classe efficace

Cibles de formation : connaître la base des interventions efficaces en matière de gestion de classe. Connaître les ressources disponibles pour soutenir l'intelligence relationnelle entre les élèves. Identifier les techniques favorisant la création d'un climat de classe agréable. Adapter des techniques d'intervention efficaces à son contexte. Reconnaître les effets de son propre style de gestion de classe sur le comportement et l'apprentissage des élèves.
Contenu : analyse de différents dispositifs de gestion de classe : définitions, démarches et caractéristiques de ceux-ci; stratégies pratiques et stratégies d'intervention; discipline, respect et gestion du temps; accompagnement et encadrement des élèves.

Préalable : APR 659

APR 659 **3 cr.**

Apprendre dans un environnement numérique

Cibles de formation : utiliser efficacement les environnements numériques d'apprentissage dans une démarche individuelle et collective de développement professionnel. Étudier les conditions de succès pour une formation en ligne. Développer l'habileté au travail d'équipe en ligne. Élaborer des stratégies d'utilisation d'outils multimédias et interactifs dans le cadre de ses fonctions.
Contenu : prise en charge des outils de la plateforme Moodle et de la webconférence VIA; étude d'outils de communication; application d'outils de télécollaboration pour la réalisation de travaux d'équipe; appropriation d'outils de production de travaux individuels; étude de l'état actuel de la formation à distance.

APR 801 **1 cr.**

Atelier d'intégration psychopédagogique I

Cibles de formation : les objectifs et le contenu de cette activité sont élaborés à partir des besoins spécifiques d'une étudiante ou d'un étudiant ou d'un groupe d'étudiantes ou d'étudiants et liés à leurs préoccupations de perfectionnement sur le plan de l'apprentissage et de la psychopédagogie. L'activité fait l'objet d'une approbation de la part de la personne responsable du programme.

APR 802 **2 cr.**

Atelier d'intégration psychopédagogique II

Cibles de formation : les objectifs et le contenu de cette activité sont élaborés à partir des besoins spécifiques d'une étudiante ou d'un étudiant ou d'un groupe d'étudiantes ou d'étudiants et liés à leurs préoccupations de perfectionnement sur le plan de l'apprentissage et de la psychopédagogie. L'activité fait l'objet d'une approbation de la part de la personne responsable du programme.

APR 803 **3 cr.**

Atelier d'intégration psychopédagogique III

Cibles de formation : les objectifs et le contenu de cette activité sont élaborés à partir des besoins spécifiques d'une étudiante ou d'un étudiant ou d'un groupe d'étudiantes ou d'étudiants et liés à leurs préoccupations de perfectionnement sur le plan de l'apprentissage et de la psychopédagogie. L'activité fait l'objet d'une approbation de la part de la personne responsable du programme.

APR 804 **3 cr.**

Atelier d'intégration psychopédagogique IV

Cibles de formation : les objectifs et le contenu de cette activité sont élaborés à partir des besoins spécifiques d'une étudiante ou d'un étudiant ou d'un groupe d'étudiantes ou d'étudiants et liés à leurs préoccupations de perfectionnement sur le plan de l'apprentissage et de la psychopédagogie. L'activité fait l'objet d'une approbation de la part de la personne responsable du programme.

APR 805 **3 cr.**

Atelier d'intégration psychopédagogique V

Cibles de formation : les objectifs et le contenu de cette activité sont élaborés à partir des besoins spécifiques d'une étudiante ou d'un étudiant ou d'un groupe d'étudiantes ou d'étudiants et liés à leurs préoccupations de perfectionnement sur le plan de l'apprentissage et de la psychopédagogie. L'activité fait l'objet d'une approbation de la part de la personne responsable du programme.

APR 812 **3 cr.**

Évaluation : planification et réalisation

Cibles de formation : développer sa compréhension des enjeux éthiques de l'évaluation. Construire un plan d'évaluation. Responsabiliser l'élève dans l'évaluation de ses apprentissages et compétences. Utiliser, créer et adapter des outils d'évaluation. Aiguiser son sens critique et son jugement face aux outils d'évaluation. Identifier son rapport à l'évaluation.
Contenu : interdépendance entre planification, enseignement et évaluation; stratégies d'évaluation; outils d'évaluation en lien avec le programme de formation; métaévaluation; aide à l'apprentissage; régulation et différenciation; préparation de l'élève à une situation d'évaluation; collaboration avec l'équipe-cycle.

APR 813 **3 cr.**

Évaluation : théorie et pratique

Cibles de formation : approfondir ses savoirs, savoir-faire et savoir-être relatifs à l'évaluation. Améliorer sa capacité à évaluer les apprentissages et le degré d'acquisition des compétences. Développer sa capacité à travailler avec les membres de l'équipe pédagogique à la réalisation de tâches permettant le développement et l'évaluation des compétences.
Contenu : interdépendance entre modèles d'intervention, planification et modes d'évaluation; fonctions de l'évaluation; instrumentation et évaluation; modèles d'intervention en fonction des données de l'évaluation; enjeux de l'évaluation, cadre de référence et politique ministérielle; communication avec les parents; sens de l'évaluation.

APR 814 **3 cr.**

Difficultés apprentissage : réseaux de soutien

Cibles de formation : contextualiser ses connaissances sur les difficultés d'apprentissage. Utiliser différentes théories pour mieux saisir la situation des élèves à risque. Identifier les réseaux de soutien (famille-école-communauté). Développer une démarche collaborative. Analyser ses pratiques.
Contenu : politiques du MELS; fondements et théories sur les difficultés d'apprentissage, intégration scolaire et collaboration; réseaux de soutien famille-école-communauté; intégration de services; PIA; rôles et pratiques des personnes concernées par la collaboration; facteurs influençant les pratiques et conditions facilitantes; coordination de ses interventions avec les différents partenaires.

APR 815 **3 cr.**

Ateliers d'apprentissage dans ma classe

Cibles de formation : développer les connaissances nécessaires à la gestion de classe par ateliers. Élaborer et mettre en commun des ateliers d'apprentissage. Intégrer la gestion de classe par ateliers à sa pédagogie. Développer les compétences nécessaires à l'objectivation de ses pratiques pédagogiques.
Contenu : éléments d'une gestion de classe-ateliers; intégration de différentes méthodes ou approches pédagogiques à sa gestion de classe par le biais des ateliers d'apprentissage; développement d'outils organisationnels propres à la gestion de classe par ateliers; conception d'ateliers d'apprentissage; utilisation d'outils d'analyse réflexive dans sa pratique quotidienne.

APR 816 **3 cr.**

Ateliers d'apprentissage et suivi pédagogique

Cibles de formation : partager, analyser et expliciter son savoir pratique et théorique en lien avec l'intégration des ateliers d'apprentissage en classe.
Contenu : accompagnement dans l'objectivation de l'expérimentation d'ateliers d'apprentissage en classe; objectivation de l'expérimentation; modèle de gestion de classe; planification des ateliers (choix, durée, nombre…); gestion du déroulement des ateliers; aménagement de la classe; évaluation et régulation des apprentissages.

APR 819 **3 cr.**

Cerveau, mémoires et imagination

Cibles de formation : atteindre une compréhension globale du fonctionnement du cerveau afin de promouvoir des apprentissages propices à son bon épanouissement. Appréhender le cerveau et les différentes mémoires. Valoriser l'imagination comme partie prenante du développement cérébral.
Contenu : à l'aide d'activités ludiques, définir les différentes zones du cerveau et répertorier des apprentissages didactiques spécifiques de chacune. Parcourir les mémoires structurale, procédurale, épisodique et émotive afin de saisir le mode de compartimentation du cerveau. Établir une nomenclature d'outils susceptibles de frapper l'imagination.

APR 820 **3 cr.**

Intelligences multiples et cerveau

Cibles de formation : connaître et comprendre les fondements de la théorie des intelligences multiples (IM), le fonctionnement du cerveau de l'apprenant, les gestes mentaux associés et en saisir la pertinence pour les élèves d'en tenir compte. Adopter des pratiques qui respectent les principes des IM, du fonctionnement du cerveau de l'apprenant et des gestes mentaux.
Contenu : l'intelligence et son développement; l'origine et le fonctionnement de la théorie des IM; la nature des gestes mentaux; l'interdépendance entre les IM, le cerveau et les gestes mentaux; l'organisation et la gestion des IM dans la classe; les IM et les élèves en difficultés de comportement et d'apprentissage.

APR 821 **3 cr.**

Gestion mentale et styles d'apprentissage

Cibles de formation : optimiser l'acquisition de compétences et de savoirs par une meilleure connaissance des processus d'apprentissage. Intégrer le rôle de médiateur à celui d'enseignant. Développer des habitudes métacognitives dans le rôle d'enseignant. Maîtriser les connaissances nécessaires à une intervention psychopédagogique efficace.
Contenu : apprendre à apprendre à l'élève; les bonnes stratégies et gestes mentaux pour devenir plus efficace; le fonctionnement des hémisphères; incidences dans l'enseignement, dans l'intervention ou dans les relations; deux procédés de traitement de l'information; les quatre profils et onze possibilités de dominance.

APR 822 **3 cr.**

Gestion mentale et gestes mentaux

Cibles de formation : s'approprier les fondements, les caractéristiques, les principes et les composantes de la gestion mentale et des gestes mentaux. Intégrer à sa pratique des stratégies et des techniques aidant les élèves à une meilleure utilisation de la gestion mentale et des gestes mentaux. Personnaliser sa pratique éducative afin de supporter les élèves dans leur appropriation de stratégies efficaces.
Contenu : la compréhension des huit gestes mentaux : l'attention, la concentration, l'imagination, la mémorisation, le transfert, la réflexion, la compréhension, la motivation; le cerveau, la gestion mentale et les gestes mentaux; les interventions et applications pratiques en classe.

APR 823 **3 cr.**

Styles et stratégies d'apprentissage

Cibles de formation : définir, approfondir et s'approprier les différentes composantes des styles d'apprentissage et des stratégies d'apprentissage. Faire le lien entre ces approches et sa pratique enseignante. S'outiller afin d'appliquer ces approches au quotidien. Expérimenter les styles et les stratégies d'apprentissage dans sa pratique.
Contenu : rappel des rôles et des actions de l'enseignant stratégique; l'enseignement explicite d'une stratégie, la mémoire, l'organisation des connaissances, les tâches authentiques, le transfert, la métacognition; les styles d'apprentissage; l'identification des possibilités de dominance dans le profil d'un individu.

APR 824 **3 cr.**

Enseignement stratégique

Cibles de formation : définir, approfondir et s'approprier ce qu'est l'enseignement stratégique. Faire des liens entre l'enseignement stratégique et sa pratique. S'outiller afin d'intégrer l'enseignement stratégique dans sa pratique enseignante. Concevoir des situations d'enseignement-apprentissage dans lesquelles les principes de l'enseignement stratégique dominent de façon explicite.
Contenu : les fondements de l'enseignement stratégique; la démarche, le rôle et les actions de l'enseignement stratégique; l'enseignement explicite des stratégies; les six principes de l'enseignement stratégique; les interrelations avec différentes approches pédagogiques.

APR 825 **3 cr.**

Pédagogie par projets

Cibles de formation : améliorer sa connaissance des fondements, des composantes et des effets de la pédagogie par projets. Développer les habiletés et les attitudes nécessaires à l'enseignement par projets. Être capable d'accompagner d'autres intervenants dans l'enseignement par projets.
Contenu : les différents types de projets : définitions, démarches et caractéristiques de ceux-ci; les étapes d'un projet; la discipline et la coopération en pédagogie par projets. Moyens : Réalisation d'un projet, analyse synthèse et réflexive, échanges, discussions, présentation des travaux, recherches, lectures, écritures, exploration et travail coopératif.

APR 826 **3**

Approchee orientante au primaire

Cibles de formation : comprendre les fondements, les rôles des acteurs et les modalités d'application de l'approche orientante. Connaître les différentes publications ministérielles à ce sujet. Mobiliser les compétences professionnelles nécessaires à la mise en œuvre du concept d'approche orientante dans son milieu. Démontrer un esprit critique par rapport à l'approche orientante.
Contenu : définition de l'approche orientante, raisons d'être, liens avec la réforme et conditions d'implantation; les différents acteurs dans l'approche orientante et leur rôle; le développement d'une activité éducative orientante; l'exploration de nombreux outils et documents de soutien à l'approche orientante.

APR 827 **3 cr.**

Enseignement et apprentissage coopératif

Cibles de formation : différencier le travail d'équipe habituel et le travail coopératif. Situer l'apprentissage coopératif par rapport aux paradigmes éducatifs actuels, à la gestion de classe en général et parmi les principales approches pédagogiques existantes. Planifier l'apprentissage coopératif. Concevoir des outils visant l'apprentissage coopératif.
Contenu : les composantes et les valeurs de l'apprentissage coopératif; les méthodes à mettre en œuvre; l'impact de l'apprentissage coopératif sur le développement cognitif et social; la recherche et l'apprentissage coopératif; les écueils à éviter; l'évaluation et l'autoévaluation en apprentissage coopératif.

APR 828 **3 cr.**

Intelligence émotionnelle

Cibles de formation : s'approprier les fondements, les caractéristiques et les composantes de l'intelligence émotionnelle. Développer des compétences émotionnelles en lien avec sa pratique. Intégrer et personnaliser, dans sa relation éducative, des interventions propices à une éducation de l'intelligence émotionnelle chez les élèves.
Contenu : caractéristiques de l'intelligence émotionnelle; le rôle, les types et les classifications des émotions; le cerveau émotionnel; l'exploration des huit émotions; l'intelligence émotionnelle au service de l'enseignement; les compétences émotionnelles; les stratégies, les techniques, les activités d'intervention dans le développement émotionnel.

APR 829 **3 cr.**

Estime de soi

Cibles de formation : construire sa compréhension du concept d'estime de soi. Expérimenter de nouvelles pratiques pédagogiques qui tiendront compte des sentiments reliés à l'estime de soi. Planifier des actions qui font intervenir le concept d'estime de soi, les évaluer et s'assurer de la régulation à leur apporter.
Contenu : les sentiments à la base de la construction de l'estime de soi; les liens entre l'estime de soi et la compétence transversale Structurer son identité; la connaissance de soi comme enseignant et les retombées dans ses actions pédagogiques; les caractéristiques qui déterminent si une personne a une estime de soi forte ou faible.

APR 830 **3 cr.**

Motivation : personne enseignante et élève

Cibles de formation : comprendre l'expérience de la motivation chez l'humain. Comprendre le fonctionnement de la motivation en contexte scolaire, celle de la personne enseignante et celle de l'élève. Intégrer dans sa pratique quotidienne des approches qui influencent positivement la motivation des élèves.
Contenu : la motivation chez l'humain : définition, caractéristiques, facteurs, développement; la motivation de l'enseignant; la motivation de l'élève; l'élève en difficultés; les systèmes d'émulation; la motivation et l'évaluation; les attitudes, les comportements et les interventions de l'enseignant qui influencent la motivation de l'élève; la motivation scolaire de l'élève et ses parents.

APR 831 **3 cr.**

Créativité et enseignement

Cibles de formation : connaître les fondements et les principales approches utilisées en créativité. Développer les attitudes, les habiletés et les techniques pour éveiller son propre potentiel créatif et celui des élèves. Expérimenter les principales techniques de la créativité et en transférer les acquis dans sa classe.
Contenu : définitions de la créativité; les deux hémisphères; les freins à la créativité; caractéristiques des êtres créatifs; le processus créateur; les facteurs de créativité; le leadership créatif dans le contexte de l'enseignement; les techniques de la créativité; l'analyse de sa démarche créative.

APR 832 **3 cr.**

Apprentissages et pédagogie différenciée

Cibles de formation : construire une compréhension de la différenciation et des savoirs essentiels qui y sont reliés. Développer une pratique réflexive par la consignation de ses réflexions, l'évaluation de l'efficacité des actions posées. Expérimenter de nouvelles pratiques qui tiennent compte de la différenciation.
Contenu : appropriation personnalisée du concept de la différenciation; les constituants de la différenciation : le processus, les productions, le contenu et la structure; la connaissance de soi comme enseignante ou enseignant et les retombées de ses actions pédagogiques; les caractéristiques et les besoins des élèves.

APR 835 **3 cr.**

Intégration des TIC en classe

Cibles de formation : apprivoiser et améliorer sa compétence à utiliser les TIC. Développer sa capacité à utiliser les TIC auprès des élèves. Explorer le monde de l'informatique et du Web éducatif. Identifier ses besoins, ses préoccupations et les problématiques liées à l'usage des TIC en classe. Expérimenter et analyser divers outils d'évaluation en informatique.
Contenu : gestion de classe et TIC; préparation d'un cours en laboratoire; application pédagogique de situations problèmes; l'enfant et les TIC; le matériel TIC; la programmation; les portails; le portfolio numérique; le Web; les didacticiels et autres outils pédagogiques.

APR 836 **3 cr.**

TIC et communautés d'apprentissage

Cibles de formation : réfléchir sur les avantages et les limites d'une communauté d'apprentissage. Optimiser les TIC dans le processus de repérage, de traitement et de partage d'information. Intégrer le téléapprentissage à sa pratique professionnelle.
Contenu : exploration des interfaces disponibles; télécollaboration à partir d'interface de *e-learning*; étude critique des objets d'apprentissage; expérimentation pédagogique des blogues et wikis; appréciation de la visioconférence; les cartes conceptuelles. Moyens : formule d'enseignement à distance par interface de télécollaboration, rencontres synchrone et asynchrone, apprentissages contextualisés.

APR 837 **3 cr.**

Gestion des comportements difficiles

Cibles de formation : identifier les besoins particuliers des élèves en difficulté de comportement. Connaître la base des interventions efficaces pour prévenir et diminuer les comportements perturbateurs. Connaître les ressources disponibles pour soutenir ses interventions. Adapter des techniques d'intervention efficaces à son contexte. Reconnaître les effets de son propre style de gestion de classe sur le comportement des élèves.
Contenu : caractéristiques des élèves en difficulté; adaptation de ses stratégies d'intervention; évaluation des élèves; plan d'intervention; violence à l'école; collaboration avec les parents et interprofessionnelle.

APR 838 **3 cr.**

Difficultés et troubles d'apprentissage

Cibles de formation : approfondir ses connaissances reliées aux difficultés d'apprentissage. Identifier les manifestations et les causes des difficultés d'apprentissage. Se familiariser avec diverses approches et activités pédagogiques pour aider les élèves éprouvant ces difficultés. Élaborer des activités pédagogiques en utilisant différents modèles et en tenant compte des spécificités des élèves en difficultés d'apprentissage.
Contenu : cadre de référence et politique ministérielle; caractéristiques et manifestations des élèves à risque; types de difficultés; styles et stratégies d'apprentissage; différenciation pédagogique; intervention auprès des élèves en difficultés d'apprentissage.

APR 841 **3 cr.**

Philosophie et formes d'intelligence

Cibles de formation : comprendre les fondements et les bienfaits de la philosophie en classe. Explorer les retombées de la pratique philosophique sur le développement de l'intelligence. Développer des habiletés d'intervention pour l'élève. Intégrer les fondements de l'intelligence existentielle. développer la pensée et l'esprit critique de l'élève.
Contenu : les fondements et caractéristiques de la philosophie en classe. Les outils pour philosopher. Le rôle de la personne enseignante et des élèves. Le dialogue philosophique en classe. Les retombées de la philosophie sur la formation. Philosopher sur les matières scolaires.

APR 842 **3 cr.**

Élèves intégrés en classe régulière

Cibles de formation : connaître et comprendre les contextes d'intégration des élèves handicapés ou en difficulté d'adaptation et d'apprentissage (ÉHDAA) et les caractéristiques de ces derniers en termes de capacités et de besoins. Développer des pratiques permettant d'optimiser leur potentiel.
Contenu : compréhension médicale ou psychologique des ÉHDAA et des retombées en contexte scolaire. Inclusion versus intégration. Différenciation selon quatre axes : processus, contenu, production et structure. Individualisation des interventions et concertation de l'équipe multidisciplinaire. Le passage du primaire au secondaire et les différents parcours. Les stratégies compensatoires à mettre en place.

APR 843 **3 cr.**

Accompagner l'intelligence émotionnelle

Cibles de formation : développer des compétences d'enseignant-leader au plan émotionnel par une qualité de présence. Adapter des techniques d'intervention qui amènent l'élève à mieux connaître la source émotionnelle de ses comportements, à maîtriser ses émotions, à s'auto-motiver et à acquérir des relations saines avec autrui.
Contenu : les fondements d'un accompagnement du développement de la personne. Rejoindre l'élève dans son stade et ses blocages de développement émotionnel et de maturation. Les composantes de l'intelligence émotionnelle. Les techniques d'intervention favorisant le développement de l'intelligence émotionnelle des élèves en difficulté de comportement.

APR 844 **3 cr.**

Psychosynthèse : approche développementale

Cibles de formation : connaître et comprendre les fondements, les caractéristiques, les applications et les retombées de la psychosynthèse dans le développement d'une personne. Développer des compétences d'intervention dans un cadre de psychosynthèse.
Contenu : les fondements et les caractéristiques de la psychosynthèse comme approche de développement en éducation. L'imagerie mentale, l'évocation, la médiation, la réflexion, le dialogue intérieur, l'autorité intérieure. La croissance intégrale de la personne : le corps, les émotions, les pensées. La volonté, l'estime de soi. Les dimensions personnelles, transpersonnelles et spirituelles de la personne. Applications pratiques et quotidiennes en classe.

APR 845 **3 cr.**

Relation d'attachement en enseignement

Cibles de formation : connaître les caractéristiques, les styles, les modes d'attachement en éducation. Comprendre les impacts des troubles de l'attachement sur la réussite de l'élève. Développer des compétences relationnelles d'attachement. Devenir un pont d'attachement.
Contenu : théorie de l'attachement. Styles, stades, modes d'attachement. Blocages de l'attachement. Détachement défensif et problèmes de comportement. Relation d'attachement dans l'enseignement. Le rôle crucial de l'adulte dans la relation d'attachement. Actions, attitudes, techniques, stratégies favorisant la relation d'attachement. Pont d'attachement. Communauté d'attachement à l'école.

APR 846 **3 cr.**

Évaluation et portfolio

Cibles de formation : situer le portfolio en pédagogie du développement des compétences. Connaître les avantages et les implications de l'implantation de cet outil dans sa classe. Élaborer des outils d'évaluation qui s'insèrent adéquatement dans un portfolio d'évaluation.
Contenu : modèles d'intervention et fonctions de l'évaluation. Lien indissociable entre enseignement, apprentissage et évaluation pédagogique. Différents types de portfolios. Politiques d'évaluation et implantation du portfolio en classe. Instrumentation, évaluation stratégique et responsabilisation de l'élève. Enjeux de l'évaluation aux plans social, politique, légal et éthique.

APR 847 **3 cr.**

Enfant et sexualité

Cibles de formation : approfondir des savoirs reliés aux principales problématiques sexologiques vécues par des enfants d'âge préscolaire et scolaire. Savoir intervenir adéquatement auprès des enfants et des parents. Analyser ses interventions et porter un jugement critique sur celles-ci.
Contenu : concepts liés à la sexualité et à l'éducation à la sexualité, liens avec le programme d'éducation au primaire, caractéristiques du développement psycho-sexuel de l'enfant, thématiques à aborder avec les enfants et animation d'activités pédagogiques, communication et pratiques d'interventions, concertation avec l'équipe-école et les parents.

APR 848 **3 cr.**

Plan d'intervention et mesures adaptatives

Cibles de formation : s'approprier les constituants d'un plan d'intervention (PI), s'outiller dans la préparation, l'élaboration, la réalisation et l'évaluation. Explorer, identifier, évaluer différentes mesures adaptatives différenciées.
Contenu : les quatre phases du plan d'intervention (PI), mesures adaptatives en réponse aux besoins particuliers, illustration de la situation de besoins des élèves, aides technologiques en réponse aux besoins particuliers des élèves, mesures adaptatives en évaluation dans le cadre de la sanction des études du MELS, au primaire.

APR 849 **3 cr.**

Stress et anxiété chez l'élève du primaire

Cibles de formation : connaître les causes du stress et de l'anxiété chez l'élève et leurs impacts sur son développement et ses apprentissages. Comprendre les réactions cognitives, affectives et comportementales. Examiner l'importance de la relation d'attachement. Développer des approches pédagogiques pour mieux intervenir auprès des élèves.
Contenu : les facteurs de stress; ses causes; le rôle de l'adulte auprès des élèves vivant du stress.

APR 850 **3 cr.**

Évaluation : nouvelles orientations et impacts

Cibles de formation : s'approprier les nouvelles orientations en évaluation des apprentissages. Établir les impacts du Régime pédagogique et de la *Loi sur l'instruction publique* sur ses pratiques évaluatives. Réviser ses pratiques en fonction des nouveaux cadres d'évaluation définis par le MELS. Analyser le rôle des normes et des modalités d'évaluation au sein d'une école en fonction des changements proposés.
Contenu : éléments du bulletin unique, cadres d'évaluation, politique d'évaluation, pratiques évaluatives, normes et modalités d'évaluation des apprentissages, règles de passage et de classement.

APR 851 **3 cr.**

Projet d'innovation et approche Montessori

Cible de formation : développer un dispositif pédagogique innovateur inspiré de la pédagogie Montessori pour répondre à une problématique ressentie dans son milieu scolaire ou pour explorer une idée d'innovation.
Contenu : analyse des fondements théoriques et pratiques de la pédagogie montessorienne. Analyse des besoins spécifiques d'un groupe d'élèves. Développement d'un dispositif pédagogique inspiré de la pédagogie Montessori et adapté au contexte de sa classe. Expérimentation en classe du dispositif et bilan de son impact.

APR 852 **3 cr.**

Coopération et intelligences multiples

Cibles de formation : comprendre les fondements de l'enseignement coopératif, comprendre les liens entre coopération et intelligences multiples. Adopter une perspective critique au regard des outils développés. Examiner, comprendre, expérimenter des structures coopératives en classe
Contenu : valeurs et composantes de la coopération, structures coopératives, développement du concept de coopération, responsabilité individuelle et interdépendance, matériel pédagogique favorisant l'utilisation de structures coopératives et les intelligences multiples.

APR 853 **3 cr.**

Intelligence relationnelle à l'école

Cibles de formation : acquérir des compétences pour le développement de l'intelligence relationnelle dans une école. Connaître les fondements, les structures et les mécanismes qui favorisent le développement de celle-ci. Mettre en pratique des habiletés, des interventions et des stratégies pour cultiver l'intelligence relationnelle en classe et dans l'école.
Contenu : recherches scientifiques, fondements, définition, caractéristiques, structures, théorie du cerveau relationnel, obstacles à son développement, types de relation, importance des émotions agréables, relations sociales. Interventions, habiletés, stratégies, comportements

appropriés, analyse de situations problématiques, conditions de réussite.

APR 854 **3 cr.**

Gestion de classe efficace

Cibles de formation : connaître la base des interventions efficaces en matière de gestion de classe. Connaître les ressources disponibles pour soutenir l'intelligence relationnelle entre les élèves. Identifier les techniques favorisant la création d'un climat de classe agréable. Adapter des techniques d'intervention efficaces à son contexte. Reconnaître les effets de son propre style de gestion de classe sur le comportement et l'apprentissage des élèves.
Contenu : analyse de différents dispositifs de gestion de classe : définitions, démarches et caractéristiques de ceux-ci; stratégies pratiques et d'intervention; discipline, respect et gestion du temps; accompagnement et encadrement des élèves.

APR 856 **3 cr.**

Routines et ateliers : enseigner et observer

Cibles de formation : expérimenter et s'approprier routines et ateliers en tenant compte des intelligences multiples et des outils de planification et d'observation. Mobiliser des compétences professionnelles nécessaires à l'observation dans le but d'évaluer les élèves. Établir des liens avec sa pratique professionnelle.
Contenu : connaître différentes publications ministérielles, s'approprier la progression des apprentissages. Expérimenter un modèle d'enseignement du courant socioconstructiviste. Utiliser ou adapter un modèle de planification, varier les activités d'apprentissage en intégrant des activités coopératives. Planifier et instaurer routines et ateliers, observer les élèves, les évaluer.

APR 857 **3 cr.**

Évaluation : connaissances et habiletés

Cibles de formation : assurer les conditions optimales d'une évaluation efficace qui s'adapte à tout courant pédagogique et changement d'orientations ministérielles. Concevoir et appliquer des outils d'évaluation des connaissances et habiletés menant au développement des compétences. Harmoniser jugement qualitatif et jugement quantitatif porté sur l'apprentissage.
Contenu : relation productive entre l'évaluateur et l'élève évalué. Évaluation engageant l'élève et les retombées sur les apprentissages. Moyens à jour pour évaluer les connaissances et habiletés intellectuelles de l'élève. Qualités d'un outil d'évaluation bien structuré. Éléments de transformation d'un jugement qualitatif en données quantitatives.

APR 858 **3 cr.**

Interventions positives : élèves en difficulté

Cibles de formation : connaître les fondements et principes de l'éducation positive et intégrer celle-ci dans sa pratique pédagogique. Comprendre l'importance des émotions positives dans le développement (maturité affective, motivation, intelligence émotionnelle). Réaliser ses propres schèmes mentaux face aux situations difficiles vécues par l'enfant. Intervenir positivement (comportements inappropriés ou difficultés).
Contenu : psychologie et éducation positive (origines, défis, besoins). Émotions positives et motivation chez l'adulte et l'enfant. Optimalisme et optimisme dans l'enseignement, l'apprentissage et l'éducation. Interventions positives auprès des élèves ayant des comportements inappropriés.

APR 881 **3 cr.**

Laboratoire d'intégration pédagogique I

Cibles de formation : analyser, expliciter et partager son savoir théorique et pratique en lien avec sa pratique professionnelle, en se fondant sur des modèles de réflexion sur la pratique et en utilisant des outils et des démarches individuelles ou collectives. Consolider sa pratique professionnelle. Élaborer des stratégies de développement de sa pratique.
Contenu : accompagnement dans des activités individuelles et de groupe menant à l'intégration d'un ensemble d'éléments pratiques et théoriques dans son enseignement. Prise de conscience, explicitation, justification, confrontation, argumentation, autoévaluation, analyse et critique de pratiques et des conceptions qui les sous-tendent.

APR 882 **3 cr.**

Laboratoire d'intégration pédagogique II

Cibles de formation : analyser, expliciter et partager son savoir théorique et pratique en lien avec sa pratique professionnelle, en se fondant sur des modèles de réflexion sur la pratique et en utilisant des outils et des démarches individuelles ou collectives. Consolider sa pratique professionnelle. Élaborer des stratégies de développement de sa pratique.
Contenu : accompagnement dans des activités individuelles et de groupe menant à l'intégration d'un ensemble d'éléments pratiques et théoriques dans son enseignement. Prise de conscience, explicitation, justification, confrontation, argumentation, autoévaluation, analyse et critique de pratiques et des conceptions qui les sous-tendent.

APR 883 **3 cr.**

Laboratoire d'intégration pédagogique III

Cibles de formation : analyser, expliciter et partager son savoir théorique et pratique en lien avec sa pratique professionnelle, en se fondant sur des modèles de réflexion sur la pratique et en utilisant des outils et des démarches individuelles ou collectives. Consolider sa pratique professionnelle. Élaborer des stratégies de développement de sa pratique.
Contenu : accompagnement dans des activités individuelles et de groupe menant à l'intégration d'un ensemble d'éléments pratiques et théoriques dans son enseignement. Prise de conscience, explicitation, justification, confrontation, argumentation, autoévaluation, analyse et critique de pratiques et des conceptions qui les sous-tendent.

ARD

ARD 213 **3 cr.**

Art dramatique

Cibles de formation : s'initier à la démarche de création; actualiser les compétences de cette discipline en exerçant sa pensée créatrice, son sens esthétique et critique; réinvestir les compétences et les savoirs essentiels du programme d'études dans sa pratique professionnelle; étudier le rôle intégrateur de l'art dramatique.
Contenu : connaissance des phases et des mouvements de la démarche de création. Exploration du langage dramatique par le développement des compétences. Connaissance de techniques (de jeu et théâtrales) et de modes de théâtralisation. Analyse et planification d'activités mettant l'accent sur les liens interdisciplinaires. Connaissance de modalités et d'outils d'évaluation.

ARM

ARM 213 **3 cr.**

Didactique de la musique

Cibles de formation : s'initier à la démarche d'exploration de l'environnement sonore et de la création musicale; exercer son sens esthétique et son jugement critique; réinvestir les compétences et les connaissances dans sa pratique professionnelle.
Contenu : réalisation d'activités mettant en jeu les ressources sonores de l'environnement physique, de la voix et des instruments de musique. Initiation au langage musical sous forme conventionnelle et non conventionnelle. Apprentissage de chants et de jeux vocaux. Éveil à la culture musicale.

ARP

ARP 113 **3 cr.**

Arts plastiques I

Cibles de formation : s''initier à la création plastique et à l'appréciation d'œuvres d'art et de différents types d'images; développer les compétences de cette discipline en exerçant sa pensée créatrice, son sens esthétique et son jugement critique; réinvestir les compétences et les savoirs essentiels du programme d'études dans sa pratique.
Contenu : exploitation des phases et des mouvements de la démarche de création. Expérimentation de gestes transformateurs, de techniques et de procédés. Connaissance pratique du langage plastique. Initiation à la lecture et à l'interprétation d'œuvres artistiques et de réalisations plastiques. Initiation à la planification d'activités en arts plastiques.

ARP 223 **3 cr.**

Arts plastiques II

Cibles de formation : approfondir sa démarche de création en corrélation avec le développement de compétences; étudier l'évolution graphique de l'enfant; apprécier des œuvres d'art et différents types d'images; intégrer la dimension culturelle dans la planification de situations d'apprentissage; étudier des pratiques évaluatives.
Contenu : pratique réflexive liée à la démarche de création. Poursuite du développement des compétences disciplinaires et professionnelles incluant les TIC. Étude des stades graphiques et des fonctions de l'image. Planification d'une situation d'apprentissage et d'évaluation intégrant la dimension culturelle. Connaissance de modalités et d'outils d'évaluation.

Préalable : ARP 113

ART

ART 113 **3 cr.**

Création artistique, appréciation d'œuvres I

Cibles de formation : s'initier à la création plastique et à l'appréciation d'œuvres d'art et d'images; développer des savoir-faire artistiques dans diverses techniques; exercer sa pensée créatrice, son sens esthétique et son jugement critique; réinvestir les compétences et les savoirs artistiques dans sa pratique professionnelle.
Contenu : exploration des phases et mouvements de la démarche de création. Création d'images à partir des techniques de dessin, de peinture, de collage, de gravure, de modelage et d'assemblage. Connaissance pratique du langage plastique. Initiation à la lecture et à l'interprétation d'œuvres d'art et de réalisations plastiques. Établissement de liens avec sa pratique professionnelle.

ART 204 **3 cr.**

Dessin de création

Cible de formation : développer des habiletés permettant une plus grande facilité d'expression par le dessin et une compréhension plus profonde de ce médium comme mode de représentation symbolique.
Contenu : étude du dessin d'observation à partir d'une approche pédagogique impliquant de façon particulière les potentialités cognitives associées à l'hémisphère droit du cerveau. Croquis et esquisses à partir de modèles vivants et d'autres modèles. Exploration du dessin d'imagination. Échange sur différentes façons de stimuler l'imagination. Analyse du modèle pédagogique vécu dans le cadre du cours et des transferts possibles dans le contexte scolaire. Information technique et discussions autour de quelques dessins d'artistes.

ART 213 **3 cr.**

Dessin : techniques de base

Cibles de formation : se familiariser avec les notions fondamentales et les composantes formelles du langage du dessin; expérimenter divers types de dessin, de supports, de matériaux, de techniques et de procédés; analyser graphiquement la structure des objets, des personnages et l'espace pictural.
Contenu : étude des éléments : point, ligne, forme, espace, texture, lumière, surface, perspective, valeurs, modèle. Dessin d'observation, dessin d'imagination. Types de dessin : étude, croquis, esquisse, dessin et rendu. Modes d'organisation de l'image.

ART 223 **3 cr.**

Création artistique, appréciation d'œuvres II

Cibles de formation : approfondir sa démarche de création par l'enrichissement des savoir-faire artistiques; poursuivre le développement de sa compétence à apprécier des images bidimensionnelles et tridimensionnelles; intégrer la dimension culturelle dans sa lecture et son interprétation d'œuvres d'art; réinvestir les compétences et les savoirs artistiques dans sa pratique professionnelle.

Contenu : pratique réflexive liée à la démarche de création. Poursuite du développement des compétences artistiques incluant la création par le biais des TIC. Connaissance d'artistes et de mouve-

ments artistiques en corrélation avec les techniques expérimentées. Établissement de liens avec sa pratique professionnelle.

Préalable : ART 113

ART 233 **3 cr.**

Initiation à l'art dramatique

Cibles de formation : s'initier à la démarche de création; développer des savoir-faire spécifiques de l'art dramatique; exercer sa pensée créatrice, son sens esthétique et son jugement critique; étudier le rôle intégrateur de l'art dramatique; réinvestir les compétences et les savoirs dans sa pratique professionnelle.
Contenu : exploration des phases et des mouvements de la démarche de création. Mise en œuvre du langage dramatique dans une perspective interdisciplinaire. Initiation aux techniques théâtrales et de jeu, aux modes de théâtralisation et aux structures dramatiques. Établissement de liens avec sa pratique professionnelle.

ART 243 **3 cr.**

Initiation à la musique

Cibles de formation : exprimer des idées en ayant recours au langage, aux règles et aux outils propres à la musique; s'initier à la démarche de création; porter un jugement critique et esthétique à partir de ses réactions personnelles et de critères déterminés; développer des savoir-faire artistiques; réinvestir les compétences et les savoirs dans sa pratique professionnelle.
Contenu : connaissance du langage musical par la découverte et l'animation de ses composantes. Exploration de la musique dans une perspective interdisciplinaire. Attitude réflexive liée à la démarche de création et à l'appréciation d'œuvres musicales. Liens avec sa pratique professionnelle. Éveil à la culture musicale.

ART 301 **2 cr.**

Didactique de l'art dramatique

Cible de formation : approfondir sa connaissance des démarches disciplinaire et pédagogique en art dramatique.
Contenu : consolidation des habiletés relatives aux signes du langage dramatique. Développement des notions de fables (récit/agi) et de personnages comme moyens d'expression, de communication et d'intégration. Planification d'un scénario d'apprentissage et d'activités d'évaluation.

Préalable : ART 300

ART 302 **3 cr.**

Didactique de l'art dramatique

Cibles de formation : approfondir la connaissance des démarches disciplinaire et pédagogique en art dramatique; s'initier à l'appréciation de séquences dramatiques; intégrer des aspects socio-historiques dans la planification d'activités dramatiques.
Contenu : consolidation des compétences relatives au langage dramatique. Développement des techniques de jeu et des modes de théâtralisation. Appréciation de pièces dramatiques. Planification d'un scénario d'apprentissage. Connaissance et mise en application de modalités d'évaluation en art dramatique.

Préalable : ART 300

ART 304 **1 cr.**

Atelier de marionnettes

Cible de formation : découvrir les diverses possibilités d'utilisation de la marionnette comme outil pédagogique.
Contenu : sensibilisation aux différents types de marionnettes et styles de personnages. Fabrication et manipulation de marionnettes. Réflexion sur les implications pédagogiques de la marionnette en classe.

ART 453 **3 cr.**

Initiation à l'histoire de l'art

Cibles de formation : parfaire sa culture artistique en s'initiant à l'histoire des grands mouvements de l'art moderne et contemporain en arts visuels, en danse, en théâtre et en musique; connaître des artistes et apprécier leurs œuvres; exploiter les qualités interdisciplinaires des arts, réinvestir les compétences et les savoirs dans sa pratique professionnelle.
Contenu : histoire occidentale de quatre disciplines artistiques de la période moderne et contemporaine, incluant ses manifestations au Québec. Théories et fondements propres à chaque mouvement. Visites de lieux culturels et rencontres avec des artistes actuels. Établissement de liens avec sa pratique professionnelle.

ASE

ASE 120 **3 cr.**

Développement de l'enfance à l'adolescence I

Cibles de formation : connaître les aspects du développement de la petite enfance à l'adolescence (dimensions affective, physique, cognitive et sociale); considérer les différents milieux de développement de l'enfant et leurs influences. Établir des liens entre enjeux développementaux, capacités et modes d'apprentissage.
Contenu : grandes étapes du développement. Processus adaptatifs en relation avec la famille et les autres milieux de vie de la petite enfance à l'adolescence. Grands courants théoriques. Changements socioaffectifs, biologiques et cognitifs. Attitudes éducatives des parents et des enseignants favorisant le développement personnel et la compétence sociale de l'enfant. Exploration des processus sous-tendant les changements comportementaux dans une optique de prévention.

ASE 130 **3 cr.**

Neuropsychologie

Cibles de formation : s'initier aux fondements de la neuropsychologie infantile. Explorer les causes neuropsychologiques possibles des difficultés d'apprentissage et d'adaptation sociale. Identifier des stratégies d'enseignement et d'intervention adaptées.
Contenu : introduction à la neuropsychologie infantile en lien avec les apprentissages et les comportements des élèves. Étapes du développement cérébral normal. Impact du sommeil sur les apprentissages. Rôle du médecin dans l'évaluation des difficultés d'apprentissage. Relations entre les pathologies neuropsychologiques des élèves et leurs mécanismes d'apprentissage. Les programmes d'intervention découlant de l'approche neuropsychologique.

ASE 210 **2 cr.**

Développement de l'enfance à l'adolescence II

Cibles de formation : connaître les aspects du développement de la petite enfance à l'adolescence (dimensions affective, physique, cognitive et sociale), considérer les différents milieux de développement de l'enfant et leurs influences. Établir des liens entre enjeux développementaux, capacités et modes d'apprentissage.
Contenu : grandes étapes du développement. Processus adaptatifs en relation avec la famille et les autres milieux de vie de la petite enfance à l'adolescence. Grands courants théoriques. Changements socioaffectifs, biologiques et cognitifs. Attitudes éducatives des parents et des enseignants favorisant le développement personnel et la compétence sociale de l'enfant. Exploration des processus sous-tendant les changements comportementaux dans une optique de prévention.

ASE 321 **2 cr.**

Difficultés comportementales au primaire I

Cibles de formation : décrire les difficultés d'ordre comportemental de type extériorisé telles qu'elles se présentent au primaire. Comprendre le rôle du milieu scolaire sur le développement, le maintien ou la résorption de ces difficultés.
Contenu : caractéristiques des élèves présentant des difficultés de type extériorisé rencontrées au primaire (hyperactivité, déficit d'attention, agressivité, opposition, comportements délinquants, harcèlement, taxage). Grandes approches cliniques permettant d'expliquer ces difficultés dans une perspective bioécosystémique, facteurs de risque et de protection.

Préalables : ASE 120 et ASE 210

ASE 322 **2 cr.**

Difficultés comportementales au secondaire I

Cibles de formation : décrire les difficultés d'ordre comportemental de type extériorisé telles qu'elles se présentent au secondaire. Comprendre le rôle du milieu scolaire sur le développement, le maintien ou la résorption de ces difficultés.
Contenu : caractéristiques des élèves présentant des difficultés de type extériorisé rencontrées au secondaire (hyperactivité, déficit d'attention, agressivité, opposition, comportements délinquants, harcèlement, taxage). Grandes approches cliniques permettant d'expliquer ces difficultés dans une perspective bioécosystémique, facteurs de risque et de protection.

Préalables : ASE 120 et ASE 210

ASE 421 **2 cr.**

Difficultés comportementales au primaire II

Cibles de formation : décrire les difficultés d'ordre comportemental de type intériorisé telles qu'elles se présentent au primaire. Comprendre le rôle du milieu scolaire sur le développement, le maintien ou la résorption de ces difficultés.
Contenu : caractéristiques des élèves présentant des difficultés de type intériorisé rencontrées au primaire (anxiété, isolement, dépression, TED, etc.). Grandes approches cliniques permettant d'expliquer ces difficultés dans une perspective bioécosystémique, facteurs de risque et de protection.

Préalable : ASE 321

ASE 422 **2 cr.**

Difficultés comportementales au secondaire II

Cibles de formation : décrire les difficultés d'ordre comportemental de type intériorisé telles qu'elles se présentent au secondaire. Comprendre le rôle du milieu scolaire sur le développement, le maintien ou la résorption de ces difficultés.
Contenu : caractéristiques des élèves présentant des difficultés de type intériorisé rencontrées au secondaire (anxiété, isolement, dépression, TED, etc.). Grandes approches cliniques permettant d'expliquer ces difficultés dans une perspective bioécosystémique, facteurs de risque et de protection.

Préalable : ASE 322

ASE 521 **2 cr.**

Évaluation des difficultés comportementales - P

Cibles de formation : comprendre et appliquer les principes de l'évaluation multitrait, multiméthode pour évaluer les difficultés d'ordre comportemental rencontrées au primaire.
Contenu : principales approches et techniques d'évaluation des difficultés d'ordre comportemental utilisables au primaire par l'enseignant ou l'enseignante en adaptation scolaire et sociale, dans une perspective bioécosystémique. Instruments utilisés par les autres professionnelles et professionnels de l'école. Complexité du processus d'évaluation et enjeux éthiques associés. Interrelations entre l'évaluation et l'intervention. Évaluation d'une ou d'un élève présentant une ou des difficultés d'ordre comportemental.

Préalable : ASE 421

ASE 522 **2 cr.**

Évaluation des difficultés comportementales - S

Cibles de formation : comprendre et appliquer les principes de l'évaluation multitrait, multiméthode pour évaluer les difficultés d'ordre comportemental rencontrées au secondaire.
Contenu : principales approches et techniques d'évaluation des difficultés d'ordre comportemental utilisables au secondaire par l'enseignante ou l'enseignant en adaptation scolaire et sociale, dans une perspective bioécosystémique. Instruments utilisés par les autres professionnelles et professionnels de l'école. Complexité du processus d'évaluation et enjeux éthiques associés. Interrelations entre l'évaluation et l'intervention. Évaluation d'un ou d'une élève présentant une ou des difficultés d'ordre comportemental.

Préalable : ASE 422

ASE 531 **3 cr.**

Soutien à l'engagement des élèves du primaire

Cibles de formation : comprendre et analyser l'engagement de l'élève à partir des cadres théoriques pertinents pour mieux élaborer et mettre en œuvre des pratiques éducatives adaptées aux besoins des élèves à risque ou en difficultés au primaire.
Contenu : étude des principaux modèles théoriques qui sous-tendent la notion d'engagement dans une perspective développementale. Influence des pratiques de l'enseignant ou de l'enseignante et impact du climat de classe, des pratiques évaluatives, des pratiques d'accompagnement scolaire, de la collaboration famille-école sur l'engagement cognitif, affectif et comportemental des élèves. Pratique réflexive appliquée à des contextes de classe réels.

ASE 532 **3 cr.**

Soutien à l'engagement des élèves du secondaire

Cibles de formation : comprendre et analyser l'engagement de l'élève à partir des cadres théoriques pertinents pour mieux élaborer et mettre en œuvre des

pratiques éducatives adaptées aux besoins des élèves à risque ou en difficultés au secondaire.
Contenu : étude des principaux modèles théoriques qui sous-tendent la notion d'engagement dans une perspective développementale. Influence des pratiques de l'enseignant ou de l'enseignante et impact du climat de classe, des pratiques évaluatives, des pratiques d'accompagnement scolaire, de la collaboration famille-école sur l'engagement cognitif, affectif et comportemental des élèves. Pratique réflexive appliquée à des contextes de classe réels.

ASE 621 **2 cr.**

Intervention d'ordre comportemental - P

Cibles de formation : comprendre les principes qui sous-tendent les interventions d'ordre comportemental au primaire dans une perspective bioécosystémique. S'approprier les programmes et outils d'intervention existants afin de les adapter au milieu et aux circonstances dans lesquels ils sont utilisés.
Contenu : grandes approches théoriques liées à l'intervention. Programmes et outils d'intervention utilisables au primaire. Réflexion collective visant l'appropriation des interventions étudiées. Évaluation et efficacité des programmes d'intervention. Nature des interventions selon qu'elles visent la réduction des causes ou des symptômes. Rôle du milieu scolaire et de l'enseignante ou de l'enseignant.

Préalable : ASE 521

ASE 622 **2 cr.**

Intervention d'ordre comportemental - S

Cibles de formation : comprendre les principes qui sous-tendent les interventions d'ordre comportemental au secondaire dans une perspective bioécosystémique. S'approprier les programmes et outils d'intervention existants afin de les adapter au milieu et aux circonstances dans lesquels ils sont utilisés.
Contenu : Grandes approches théoriques liées à l'intervention. Programmes et outils d'intervention utilisables au secondaire. Réflexion collective visant l'appropriation des interventions étudiées. Évaluation et efficacité des programmes d'intervention. Nature des interventions selon qu'elles visent la réduction des causes ou celle des symptômes. Rôle du milieu scolaire et de la personne enseignante.

Préalable : ASE 522

ASE 711 **1 cr.**

L'enseignant : didacticien et intervenant au primaire

Cibles de formation : porter un regard réflexif sur soi comme enseignante ou enseignant en adaptation scolaire au primaire et faire le bilan de l'effet transformateur de sa formation sur soi.
Contenu : brisure dans la muraille des croyances et des attitudes. Impact des comportements de l'enseignante ou l'enseignant. Valeurs personnelles et éthique professionnelle. Laboratoire « expérientiel » permettant de porter un regard sur les compétences personnelles et professionnelles développées au cours du programme de formation.

Préalable : ASE 621

ASE 712 **1 cr.**

L'enseignant : didacticien et intervenant au secondaire

Cibles de formation : porter un regard réflexif sur soi comme enseignante ou enseignant en adaptation scolaire au secondaire et faire le bilan de l'effet transformateur de sa formation sur soi.
Contenu : brisure dans la muraille des croyances et des attitudes. Impact des comportements de l'enseignante ou l'enseignant. Valeurs personnelles et éthique professionnelle. Laboratoire « expérientiel » permettant de porter un regard sur les compétences personnelles et professionnelles développées au cours du programme de formation.

Préalable : ASE 622

ASE 721 **2 cr.**

Approfondissement des problématiques au primaire

Cible de formation : approfondir les connaissances sur les troubles du comportement et les comorbidités en contexte d'apprentissage scolaire, à l'ordre primaire.
Contenu : interrelations des facteurs de risque et de protection sur le devenir d'un élève à risque et leurs impacts sur la comorbidité. Continuité et discontinuité dans le développement des inadaptations. Étude des liens entre les difficultés de comportement et d'apprentissage (français et mathématiques). Caractéristiques des élèves et celles de leur milieu de vie : pistes d'entrée pour l'évaluation et l'intervention. Comportements observables : pistes d'identification des différentes problématiques chez les élèves du primaire.

Préalable : ASE 611

ASE 722 **2 cr.**

Approfondissement des problématiques au secondaire

Cible de formation : approfondir les connaissances sur les troubles du comportement et les comorbidités en contexte d'apprentissage scolaire, à l'ordre secondaire.
Contenu : interrelations des facteurs de risque et de protection sur le devenir d'un élève à risque et leurs impacts sur la comorbidité. Continuité et discontinuité dans le développement des inadaptations. Étude des liens entre les difficultés de comportement et d'apprentissage (français et mathématiques). Caractéristiques des élèves et celles de leur milieu de vie : pistes d'entrée pour l'évaluation et l'intervention. Comportements observables : pistes d'identification des différentes problématiques chez les élèves du secondaire.

Préalable : ASE 612

ASE 731 **4 cr.**

Séminaire thématique au primaire

Cible de formation : faire l'analyse avancée d'articles scientifiques et cliniques se rapportant aux différents troubles de comportement associés ou non à des difficultés d'apprentissage et à l'intervention auprès d'élèves à risque à l'ordre primaire.
Contenu : après avoir répertorié différents écrits scientifiques et cliniques à partir des banques informatisées de bibliothèques universitaires, faire une analyse critique de la documentation tout en situant l'utilité de cette information pour une enseignante ou un enseignant travaillant auprès d'élèves à risque en classe de primaire. Échanges avec les pairs des problématiques par thème.

Préalable : ASE 611

ASE 732 **4 cr.**

Séminaire thématique au secondaire

Cible de formation : faire l'analyse avancée d'articles scientifiques et cliniques se rapportant aux différents troubles de comportement associés ou non à des difficultés d'apprentissage et à l'intervention auprès d'élèves à risque à l'ordre secondaire.
Contenu : après avoir répertorié différents écrits scientifiques et cliniques à partir des banques informatisées de bibliothèques universitaires, faire une analyse critique de la documentation tout en situant l'utilité de cette information pour une enseignante ou un enseignant travaillant auprès d'élèves à risque en classe de secondaire. Échanges avec les pairs des problématiques par thème.

Préalable : ASE 612

ASE 741 **2 cr.**

Évaluation et intervention avancées au primaire

Cible de formation : approfondir les approches et les techniques d'évaluation et d'intervention pour l'élève en trouble du comportement à l'ordre primaire
Contenu : analyse de plans d'évaluation et de programmes d'intervention destinés à l'élève à risque, à l'ordre primaire. Conceptualisation d'une démarche d'évaluation et d'intervention dans le contexte de l'équipe-école au primaire. Adaptation d'outils d'évaluation et d'intervention pour des clientèles en troubles intériorisés et extériorisés. Intervention individualisée, en classe et en contexte d'intégration scolaire. Soutien à l'enseignement : outil d'intervention. Harmonisation des interventions avec celles des autres professionnelles et professionnels.

Préalable : ASE 611

ASE 742 **2 cr.**

Évaluation et intervention avancées au secondaire

Cible de formation : approfondir les approches et les techniques d'évaluation et d'intervention pour l'élève en trouble du comportement à l'ordre secondaire.
Contenu : analyse de plans d'évaluation et de programmes d'intervention destinés à l'élève à risque, à l'ordre secondaire. Conceptualisation d'une démarche d'évaluation et d'intervention dans le contexte de l'équipe-école au secondaire. Adaptation d'outils d'évaluation et d'intervention pour des clientèles en troubles intériorisés et extériorisés. Intervention individualisée, en classe et en contexte d'intégration scolaire. Soutien à l'enseignement : outil d'intervention. Harmonisation des interventions avec celles des autres professionnelles et professionnels.

Préalable : ASE 612

ASE 751 **4 cr.**

Évaluation et intervention avancées - P

Cibles de formation : approfondir la compréhension des difficultés d'ordre comportemental en contexte d'apprentissage scolaire au primaire. S'approprier les approches et stratégies d'évaluation-intervention adaptées aux élèves en difficulté.
Contenu : interrelations entre les facteurs de risque et de protection. Interrelations entre les difficultés d'ordre cognitif et celles d'ordre socioaffectif. Continuité et discontinuité dans le développement des inadaptations. Adaptation des outils d'évaluation et d'intervention existants aux besoins spécifiques des élèves dans le contexte de l'équipe école au primaire. Étude de cas complexes au primaire.

Préalable : ASE 621

ASE 752 **4 cr.**

Évaluation et intervention avancées - S

Cibles de formation : approfondir la compréhension des difficultés d'ordre comportemental en contexte d'apprentissage scolaire au secondaire. S'approprier les approches et stratégies d'évaluation-intervention adaptées aux élèves en difficulté.
Contenu : interrelations entre les facteurs de risque et de protection. Interrelations entre les difficultés d'ordre cognitif et celles d'ordre socioaffectif. Continuité et discontinuité dans le développement des inadaptations. Adaptation des outils d'évaluation et d'intervention existants aux besoins spécifiques des élèves dans le contexte de l'équipe école au secondaire. Étude de cas complexes au secondaire.

Préalable : ASE 622

ASE 761 **4 cr.**

Analyse des programmes d'intervention - P

Cibles de formation : analyser des programmes d'intervention visant des difficultés d'ordre comportemental applicables en milieu scolaire, de façon à identifier leur pertinence, leur cohérence et leur applicabilité au primaire.
Contenu : principes qui sous-tendent les programmes d'intervention et leur évaluation. Revue des programmes d'intervention applicables dans les écoles primaires québécoises en lien avec les problématiques étudiées dans le cours ASE 751. Étude des liens existants entre les difficultés visées, les objectifs des programmes et les modalités d'intervention proposées. Réflexion sur l'applicabilité des programmes en contexte scolaire.

Préalable : ASE 621

ASE 762 **4 cr.**

Analyse des programmes d'intervention - S

Cibles de formation : analyser des programmes d'intervention visant des difficultés d'ordre comportemental applicables en milieu scolaire, de façon à identifier leur pertinence, leur cohérence et leur applicabilité au secondaire.
Contenu : principes qui sous-tendent les programmes d'intervention et leur évaluation. Revue des programmes d'intervention applicables dans les écoles secondaires québécoises en lien avec les problématiques étudiées dans le cours ASE 752. Étude des liens existants entre les difficultés visées, les objectifs des programmes et les modalités d'intervention proposées. Réflexion sur l'applicabilité des programmes en contexte scolaire.

Préalable : ASE 622

ASF

ASF 120 **2 cr.**

Plaisirs de communiquer à l'oral et à l'écrit

Cible de formation : s'engager dans une démarche individuelle et collective de réflexion et de développement professionnel pour faire émerger ses représentations initiales au regard de l'apprentissage et de l'enseignement du langage écrit et oral, et leurs incidences sur ses pratiques futures au primaire ou au secondaire.

Contenu : bilan de ses compétences; moyens pour développer ses compétences; réflexions sur ses représentations et sur ses compétences. Regard critique sur ses propres origines, sur ses pratiques culturelles et sur son rôle social. Recherche d'amélioration de son respect des règles de la langue écrite. Connaissance des aspects discursifs et linguistiques de la langue.

ASF 220 **3 cr.**

Fondements de la didactique de l'écrit

Cibles de formation : se familiariser avec les différents modèles théoriques du traitement du langage écrit qui tiennent compte de l'avancement des connaissances dans plusieurs disciplines (éducation, linguistique, psychologie); connaître les différents enjeux de l'apprentissage du français écrit et du développement d'une expertise en lecture et en écriture.
Contenu : entrée dans l'écrit et conscience linguistique. Modèles de compréhension et de production du langage écrit selon les données récentes de la recherche; obstacles à l'apprentissage du français écrit; cadre de compréhension pour l'analyse d'erreurs; notions linguistiques (orthographe et grammaire nouvelle).

ASF 311 **4 cr.**

Didactique du français au primaire

Cibles de formation : approfondir les différents modèles théoriques liés au traitement du langage écrit; évaluer le degré d'acquisition des compétences au primaire; concevoir, adapter, piloter et évaluer des situations d'enseignement-apprentissage et d'évaluation en français pour des élèves à risque au primaire.
Contenu : modèles théoriques de compréhension et de production du langage. Obstacles à l'apprentissage du langage oral et écrit. Évolution du lecteur-scripteur. Programme d'études en français aux trois cycles du primaire. Approches didactiques et matériel pour l'enseignement du français. Stratégies d'intervention et d'évaluation. Grammaire nouvelle.

Préalable : ASF 220

ASF 322 **4 cr.**

Didactique et littérature I au secondaire

Cibles de formation : concevoir, piloter et évaluer des projets d'enseignement-apprentissage intégrant les principes didactiques liés au développement des compétences en français écrit et oral et à la littérature québécoise pour adolescents.
Contenu : programme de français au secondaire; transition primaire-secondaire; compétences à développer en lecture, écriture et communication orale. Modèles théoriques du traitement du langage écrit. Grammaire nouvelle. Conception de projets d'enseignement-apprentissage pour des élèves à risque du premier cycle du secondaire en lien avec la littérature; intégration de l'histoire de la littérature québécoise à des projets didactiques pour des élèves à risque du secondaire.

Préalable : ASF 220

ASF 511 **4 cr.**

Orthodidactie I du français

Cibles de formation : concevoir, piloter et évaluer des situations d'intervention orthopédagogique en contexte authentique. Adapter des situations didactiques. Analyser et interpréter les difficultés de traitement du langage écrit en contexte authentique.
Contenu : démarche d'évaluation diagnostique du langage écrit. Étude des erreurs et des difficultés en lecture/écriture chez des élèves du primaire en contexte authentique. Outils d'évaluation diagnostique et rédaction d'un rapport d'évaluation. Intervention en situation authentique de lecture/écriture. Adaptation des situations didactiques en classe ordinaire. Communication de la progression des apprentissages : enfant/parent/équipe pédagogique.

Préalable : ASF 311

ASF 532 **4 cr.**

Orthodidactie et littérature II au secondaire

Cibles de formation : concevoir, piloter et évaluer des situations d'intervention orthopédagogique en contexte authentique. Adapter des situations didactiques pour les élèves du secondaire. Étude des difficultés de traitement du langage écrit en contexte authentique.
Contenu : démarche d'évaluation diagnostique du langage écrit. Élaboration et critique d'outils d'évaluation diagnostique pour l'élève à risque au secondaire. Étude des difficultés en langage écrit chez des élèves du secondaire en contexte authentique. Adaptation des situations didactiques exploitant la littérature québécoise et étrangère. Communication de la progression des apprentissages aux acteurs concernés.

Préalable : ASF 322

ASF 711 **4 cr.**

Orthodidactie II du français au primaire

Cibles de formation : élaborer des situations d'intervention orthopédagogique au regard du langage écrit et oral. Arrimer les interventions orthopédagogiques et les situations didactiques de la classe ordinaire.
Contenu : approfondissement de la démarche d'évaluation diagnostique quant à l'isolement des processus. Troubles spécifiques d'apprentissage en langage écrit et oral. Étude de programmes de rééducation. Interventions correctives et compensatoires. Adaptation des situations didactiques. Élaboration d'un plan de rééducation individualisé.

Préalable : ASF 511

ASF 712 **4 cr.**

Orthodidactie II du français au secondaire

Cibles de formation : élaborer des situations d'intervention orthopédagogique au regard du langage écrit et oral. Arrimer les interventions orthopédagogiques et les situations didactiques de la classe ordinaire au secondaire.
Contenu : approfondissement de la démarche d'évaluation diagnostique quant à l'isolement des processus. Troubles spécifiques d'apprentissage en langage écrit et oral. Étude de programmes de rééducation. Interventions correctives et compensatoires. Adaptation des situations didactiques. Élaboration d'un plan de rééducation individualisé pour l'élève du secondaire.

Préalable : ASF 532

ASH

ASH 711 **3 cr.**

Les déficiences langagières et sensorielles au primaire

Cibles de formation : prendre connaissance des déficiences sensorielles et langagières; développer un regard critique face aux modèles d'intervention pédagogique reliés à l'activité constructive de l'apprenant ayant une déficience sensorielle ou langagière.
Contenu : identification des différentes déficiences sensorielles et langagières. Analyse des caractéristiques des élèves du primaire ayant une déficience sensorielle ou langagière. Problématiques des apprentissages (français et mathématiques) pour ce type d'élèves. Analyse critique des interventions pédagogiques, au regard des apprentissages (français et mathématiques), destinées à des élèves ayant une déficience sensorielle ou langagière.

ASH 712 **3 cr.**

Les déficiences langagières et sensorielles au secondaire

Cibles de formation : prendre connaissance des déficiences sensorielles et langagières; développer un regard critique face aux modèles d'intervention pédagogique reliés à l'activité constructive de l'apprenant ayant une déficience sensorielle ou langagière.
Contenu : identification des différentes déficiences sensorielles et langagières. Analyse des caractéristiques des élèves du secondaire ayant une déficience sensorielle ou langagière. Problématiques des apprentissages (français et mathématiques) pour ce type d'élèves. Analyse critique des interventions pédagogiques, au regard des apprentissages (français et mathématiques), destinées à des élèves ayant une déficience sensorielle ou langagière.

ASH 721 **3 cr.**

Les déficiences intellectuelles au primaire

Cibles de formation : prendre connaissance des degrés de la déficience intellectuelle et des caractéristiques des élèves ayant un tel handicap; développer un regard critique face aux modèles d'intervention pédagogique reliés à l'activité constructive de l'apprenant ayant une déficience intellectuelle.
Contenu : identification des degrés de la déficience intellectuelle et analyse des caractéristiques des élèves du primaire ayant une déficience intellectuelle. Problématiques des apprentissages (français et mathématiques) chez ces élèves. Analyse critique des interventions pédagogiques possibles, au regard des apprentissages (français et mathématiques), destinées à des élèves ayant une déficience intellectuelle.

ASH 722 **3 cr.**

Les déficiences intellectuelles au secondaire

Cibles de formation : prendre connaissance des degrés de la déficience intellectuelle et des caractéristiques des élèves ayant un tel handicap; développer un regard critique face aux modèles d'intervention pédagogique reliés à l'activité constructive de l'apprenant ayant une déficience intellectuelle.
Contenu : identification des degrés de la déficience intellectuelle et analyse des caractéristiques des élèves du secondaire ayant une déficience intellectuelle. Problématiques des apprentissages (français et mathématiques) chez ces élèves. Analyse critique des interventions pédagogiques possibles, au regard des apprentissages (français et mathématiques), destinées à des élèves ayant une déficience intellectuelle.

ASH 731 **3 cr.**

Les troubles envahissants du développement au primaire

Cibles de formation : prendre connaissance des différents troubles envahissants du développement et des caractéristiques des élèves du primaire ayant de tels troubles; développer un regard critique face aux modèles d'intervention pédagogique reliés à l'activité constructive chez ces élèves.
Contenu : identification des troubles envahissants du développement. Analyse des caractéristiques des élèves ayant un tel trouble (autisme, syndrome de Rett, syndrome d'Asperger, etc.). Problématiques des apprentissages (mathématiques et français) chez les élèves ayant un tel trouble. Analyse critique des interventions pédagogiques, au regard des apprentissages (français et mathématiques), destinées à ces élèves.

ASH 732 **3 cr.**

Les troubles envahissants du développement au secondaire

Cibles de formation : prendre connaissance des différents troubles envahissants du développement et des caractéristiques des élèves du secondaire ayant de tels troubles; développer un regard critique face aux modèles d'intervention pédagogique reliés à l'activité constructive chez ces élèves.
Contenu : identification des troubles envahissants du développement. Analyse des caractéristiques des élèves ayant un tel trouble (autisme, syndrome de Rett, syndrome d'Asperger, etc.). Problématiques des apprentissages (mathématiques et français) chez les élèves ayant un tel trouble. Analyse critique des interventions pédagogiques, au regard des apprentissages (français et mathématiques), destinées à ces élèves.

ASI

ASI 303 **2 cr.**

Observation à la clinique

Cibles de formation : développer des compétences relatives à l'observation. S'engager dans une démarche individuelle et collective de développement professionnel.
Contenu : observation interactive d'élèves à risque en contexte d'évaluation et d'intervention. Exploration et expérimentation d'outils d'observation. Sensibilisation aux principales difficultés rencontrées par une enseignante ou un enseignant en adaptation scolaire. Réflexion permettant d'établir des liens entre l'observation, l'intervention et l'évaluation. Travail en collaboration avec l'équipe-clinique. Développement de ses compétences à donner de la rétroaction à d'autres enseignantes et enseignants en adaptation scolaire.

ASI 333 **3 cr.**

Projet multidisciplinaire I

Cibles de formation : concevoir et piloter un projet d'apprentissage multidisciplinaire français-mathématiques pour des élèves en difficulté, selon l'option choisie. Intégrer ses connaissances.
Contenu : avec le soutien d'une équipe multidisciplinaire, analyse critique d'un projet d'enseignement-apprentissage, analyse du niveau de développement d'élèves du primaire et du secondaire et planification d'une intervention selon leur niveau.

ASI 433 **3 cr.**

Projet multidisciplinaire II

Cibles de formation : concevoir et piloter un projet d'apprentissage multidisciplinaire français-mathématiques pour des élèves en difficulté, selon l'option choisie. Intégrer ses connaissances.
Contenu : dans le prolongement de l'activité ASI 333, avec le soutien de l'équipe multidisciplinaire, planification d'un projet multidisciplinaire. Adaptation et expérimentation en classe de stage. Analyse préalable d'un point de vue développemental et didactique. Réflexion sur les conditions favorables à l'engagement des élèves et prise en compte de leurs caractéristiques sur les plans cognitif et socioaffectif.

ASI 513 **2 cr.**

Soutien personnalisé aux élèves à risque I

Cibles de formation : concevoir, piloter et adapter des situations d'apprentissage dans une perspective de soutien à l'apprentissage auprès d'élèves à risque. Réaliser le bilan des apprentissages de ces élèves. Travailler en collaboration avec les membres de l'équipe clinique et, le cas échéant, avec le milieu scolaire et familial.
Contenu : planifications et réalisations d'interventions pédagogiques adaptées aux caractéristiques d'élèves en difficulté d'apprentissage à la Clinique Pierre-H.-Ruel, afin de favoriser leur développement cognitif, social et affectif. Analyse des interventions. Bilan des apprentissages. Études de cas. Travail en collaboration avec l'équipe de pairs et établissement de relations professionnelles avec les parents des enfants.

Antérieure : ASI 303

ASI 533 **2 cr.**

Projet de collaboration I

Cibles de formation : dans le cadre d'un projet de collaboration avec le milieu de stage, concevoir et piloter des situations d'enseignement-apprentissage répondant aux besoins des élèves en français et en mathématiques, en tenant compte de la dimension socioaffective. Intégrer ses connaissances.
Contenu : avec le soutien de l'équipe multidisciplinaire, identification des besoins du milieu de stage, élaboration d'un cadre théorique permettant des choix pédagogiques et didactiques réfléchis, conception et pilotage de situations d'enseignement-apprentissage adaptées. Évaluation du cheminement des élèves. Fondements de la collaboration. Intégration de pratiques de gestion de classe.

ASI 613 **2 cr.**

Soutien personnalisé aux élèves à risque II

Cibles de formation : concevoir, piloter et adapter des situations d'apprentissage dans une perspective de soutien à l'apprentissage auprès d'élèves à risque. Réaliser le bilan des apprentissages de ces élèves. Travailler en collaboration avec les membres de l'équipe clinique et, le cas échéant, avec le milieu scolaire et familial.
Contenu : planifications et réalisations d'interventions pédagogiques adaptées aux caractéristiques d'élèves en difficulté d'apprentissage à la Clinique Pierre-H.-Ruel, afin de favoriser leur développement cognitif, social et affectif. Analyse des interventions. Bilan des apprentissages. Études de cas. Travail en collaboration avec l'équipe de pairs et établissement de relations professionnelles avec les parents des enfants.

Antérieure : ASI 303

ASI 633 **2 cr.**

Projet de collaboration II

Cibles de formation : dans le cadre d'un projet de collaboration avec le milieu de stage, concevoir et piloter des situations d'enseignement-apprentissage répondant aux besoins des élèves en français et en mathématiques, en tenant compte de la dimension socioaffective. Intégrer ses connaissances.
Contenu : avec le soutien de l'équipe multidisciplinaire, identification des besoins du milieu de stage, élaboration d'un cadre théorique permettant des choix pédagogiques et didactiques réfléchis, conception et pilotage de situations d'enseignement-apprentissage adaptées. Évaluation du cheminement des élèves. Fondements de la collaboration. Intégration de pratiques de gestion de classe.

ASI 703 **1 cr.**

Soutien à l'évaluation à la clinique

Cibles de formation : soutenir le processus d'évaluation-intervention et collaborer à la réalisation de bilans de la progression des apprentissages des élèves en adaptation scolaire (primaire, secondaire) (mathématiques, français et dimension socioaffective).
Contenu : à la Clinique Pierre-H.-Ruel, travail en collaboration, conception et adaptation d'outils d'évaluation, évaluation des forces et des difficultés d'une ou d'un élève en adaptation scolaire. Soutien à l'élaboration du plan d'intervention.

ASI 711 **2 cr.**

Synthèse d'outils d'évaluation au primaire

Cible de formation : faire la synthèse des outils d'évaluation diagnostique et le bilan de la progression des apprentissages des élèves en adaptation scolaire du primaire (mathématiques, français et comportements sociaux et affectifs).
Contenu : à la Clinique Pierre-H.-Ruel, faire l'évaluation diagnostique et le rapport d'évaluation des forces et des difficultés d'un élève en adaptation scolaire. Étude, conception et adaptation d'outils d'évaluation diagnostique pour des élèves du primaire. Élaboration du plan d'intervention. Communication des résultats de l'évaluation diagnostique (élèves et parents). Travail en collaboration (équipe-clinique et intervenants du milieu scolaire).

ASI 712 **2 cr.**

Synthèse d'outils d'évaluation au secondaire

Cible de formation : faire la synthèse des outils d'évaluation diagnostique et le bilan de la progression des apprentissages des élèves en adaptation scolaire du secondaire (mathématiques, français et comportements sociaux et affectifs).
Contenu : à la Clinique Pierre-H.-Ruel, faire l'évaluation diagnostique et le rapport d'évaluation des forces et des difficultés d'un élève en adaptation scolaire. Étude, conception et adaptation d'outils d'évaluation diagnostique pour des élèves du secondaire. Élaboration du plan d'intervention. Communication des résultats de l'évaluation diagnostique (élèves et parents). Travail en collaboration (équipe-clinique et intervenants du milieu scolaire).

ASI 713 **3 cr.**

Projet de développement professionnel

Cibles de formation : s'engager de manière autonome dans une démarche réflexive rigoureuse autour d'une problématique scolaire ou d'une compétence professionnelle choisie en fonction des préoccupations personnelles de l'étudiant ou de l'étudiante.
Contenu : avec le soutien d'une équipe multidisciplinaire, délimitation d'un objet d'étude. Liens entre la théorie et la pratique (stage). Synthèse critique d'écrits scientifiques. Méthodes de collecte et d'analyse de données en milieu scolaire. Enjeux éthiques d'une étude menée en milieu scolaire. Rédaction d'un rapport et communication des résultats lors d'un colloque.

ASI 721 **3 cr.**

Pratique réflexive et démarche scientifique au primaire

Cibles de formation : s'engager dans une démarche de développement professionnel; concevoir, adapter, piloter et évaluer un projet pédagogique pour résoudre des problèmes d'enseignement (mathématiques ou français) pour un élève en adaptation scolaire.
Contenu : initiation à la démarche scientifique en éducation; liens entre recherche et pratique; expérimentation d'un projet d'intervention en milieu scolaire relié au domaine d'approfondissement; rédaction d'un rapport et communication des résultats devant les pairs. Ateliers sur différents thèmes (méthodologie, problèmes d'enseignement-apprentissage, intervention et soutien à l'enseignement, gestion, motivation et collaboration en contexte scolaire) à l'ordre primaire.

ASI 722 **3 cr.**

Pratique réflexive et démarche scientifique au secondaire

Cibles de formation : s'engager dans une démarche de développement professionnel; concevoir, adapter, piloter et évaluer un projet pédagogique pour résoudre des problèmes d'enseignement (mathématiques ou français) pour un élève en adaptation scolaire.
Contenu : initiation à la démarche scientifique en éducation; liens entre recherche et pratique; expérimentation d'un projet d'intervention en milieu scolaire relié au domaine d'approfondissement; rédaction d'un rapport et communication des résultats devant les pairs. Ateliers sur différents thèmes (méthodologie, problèmes d'enseignement-apprentissage, intervention et soutien à l'enseignement, gestion, motivation et collaboration en contexte scolaire) à l'ordre secondaire.

ASI 731 **1 cr.**

Thématique actuelle en adaptation scolaire au primaire

Cible de formation : approfondir un thème particulier au regard de l'évolution actuelle des pratiques et de l'avancement des connaissances en adaptation scolaire et sociale.
Contenu : analyse critique de productions scientifiques ou professionnelles en lien avec le thème à l'étude. Intégration de différentes dimensions du thème à l'étude dans sa pratique professionnelle à l'ordre primaire. Réflexion sur les liens entre le thème à l'étude, le domaine d'enrichissement choisi et l'ensemble de la formation.

ASI 732 **1 cr.**

Thématique actuelle en adaptation scolaire au secondaire

Cible de formation : approfondir un thème particulier au regard de l'évolution actuelle des pratiques et de l'avancement des connaissances en adaptation scolaire et sociale.
Contenu : analyse critique de productions scientifiques ou professionnelles en lien avec le thème à l'étude. Intégration de différentes dimensions du thème à l'étude dans sa pratique professionnelle à l'ordre secondaire. Réflexion sur les liens entre le thème à l'étude, le domaine d'enrichissement choisi et l'ensemble de la formation.

ASM

ASM 110 **2 cr.**

Activités et culture mathématiques

Cibles de formation : développer sa culture mathématique et apprécier l'activité mathématique dans sa diversité; porter un regard critique sur ses rapports avec les mathématiques, leur apprentissage et l'enseignement.
Contenu : notes historiques sur l'évolution de certaines grandes idées traitées en mathématiques. Application des mathématiques. Description et analyse de productions ou de discours d'élèves. Résolution de problèmes et analyse réflexive sur ses processus personnels de résolution. Réflexion sur l'enseignement des mathématiques en classe d'adaptation scolaire. Familiarisation avec le programme d'études dans le domaine des mathématiques.

ASM 130 **3 cr.**

Didactique de l'arithmétique I

Cible de formation : développer ses compétences professionnelles relatives à l'enseignement et à l'apprentissage de notions mathématiques de base pour des élèves à risque.
Contenu : acquisition du concept du nombre chez des enfants au préscolaire et au primaire. Analyse conceptuelle de notions arithmétiques de base. Étude des raisonnements mathématiques et des difficultés d'apprentissage liées à ces notions. Résolution de problèmes de structures additives et multiplicatives. Analyse et conception de situations didactiques. Exploitation didactique de matériel de manipulation, d'outils technologiques. Observation, évaluation des apprentissages et interventions orthopédagogiques.

ASM 311 **3 cr.**

Didactique de l'arithmétique II

Cible de formation : développer ses compétences professionnelles relatives à l'enseignement et à l'apprentissage de l'arithmétique à l'ordre primaire pour des élèves à risque.
Contenu : analyse conceptuelle de notions mathématiques relatives aux nombres entiers et rationnels, à la mesure et aux proportions. Étude des raisonnements mathématiques et des difficultés liées à ces notions. Résolution de problèmes (structures additives et multiplicatives). Analyse et conception de situations didactiques. Exploitation didactique de matériel de manipulation et d'outils technologiques. Observation et évaluation des apprentissages. Interventions orthopédagogiques.

Antérieure : ASM 130

ASM 312 **2 cr.**

Didactique de l'arithmétique au secondaire

Cible de formation : développer ses compétences professionnelles relatives à l'enseignement et à l'apprentissage de l'arithmétique au premier cycle du secondaire pour des élèves à risque.
Contenu : analyse conceptuelle de notions mathématiques relatives aux nombres entiers, rationnels et réels, à la mesure et aux proportions. Étude des raisonnements mathématiques et des difficultés liées à ces notions. Résolution de problèmes de structures additives et multiplicatives. Analyse et conception de situations didactiques. Exploitation didactique de matériel de manipulation, d'outils technologiques. Observation, évaluation des apprentissages et interventions orthopédagogiques.

Antérieure : ASM 130

ASM 411 **2 cr.**

Didactique de la statistique au primaire

Cible de formation : développer ses compétences relatives à l'enseignement et à l'apprentissage des probabilités et de la statistique à l'ordre primaire pour des élèves à risque.
Contenu : analyse conceptuelle de notions de probabilités et de statistique. Étude des raisonnements mathématiques et des difficultés d'apprentissage dans ces domaines. Résolution de problèmes. Analyse et conception de situations didactiques. Exploitation didactique de matériel de manipulation et d'outils technologiques. Observation et évaluation des apprentissages. Interventions orthopédagogiques.

Antérieure : ASM 311

ASM 412 **2 cr.**

Didactique de la statistique au secondaire

Cible de formation : développer ses compétences professionnelles relatives à l'enseignement et à l'apprentissage des probabilités et de la statistique au premier cycle du secondaire pour des élèves à risque.
Contenu : analyse conceptuelle des notions liées aux probabilités et à la statistique. Étude des raisonnements mathématiques et des difficultés d'apprentissage liées à ces domaines. Résolution de problèmes. Analyse et conception de situations didactiques. Exploitation didactique de matériel de manipulation, d'outils technologiques. Observation, évaluation des apprentissages et interventions orthopédagogiques.

Antérieure : ASM 312

ASM 512 **2 cr.**

Didactique de l'algèbre

Cible de formation : développer ses compétences professionnelles relatives à l'enseignement et à l'apprentissage de l'algèbre au premier cycle du secondaire pour des élèves à risque.
Contenu : analyse conceptuelle de notions relatives à l'enseignement et à l'apprentissage de l'algèbre au premier cycle. Activités de résolution de problèmes, de généralisation et de modélisation. Difficultés liées à la transition arithmétique/algèbre (passage du concret à l'abstrait, rôle du symbolisme, etc.). Conception de situations didactiques Exploitation didactique de matériel de manipulation, d'outils technologiques. Observation, évaluation des apprentissages et interventions orthopédagogiques.

Antérieure : ASM 312

ASM 611 **3 cr.**

Didactique de la géométrie au primaire

Cible de formation : développer ses compétences relatives à l'enseignement et à l'apprentissage de la géométrie et de la mesure aux ordres préscolaire et primaire pour des élèves à risque.
Contenu : développement du sens spatial chez des enfants au préscolaire et au primaire. Activités d'exploration et de déduction en géométrie et mesure, à partir de matériel concret, d'outils technologiques, de problèmes divers. Études des difficultés reliées au développement du sens spatial et à l'apprentissage de la géométrie et de la mesure. Évaluation des apprentissages. Interventions orthopédagogiques. Analyse et conception de situations didactiques.

ASM 612 **2 cr.**

Didactique de la géométrie au secondaire

Cible de formation : développer ses compétences relatives à l'enseignement et à l'apprentissage de la géométrie et de la mesure au premier cycle du secondaire pour des élèves à risque.
Contenu : analyse conceptuelle de notions liées à la géométrie et à la mesure. Développement du sens spatial chez la personne apprenante. Activités d'exploration et de déduction à partir de matériel de manipulation, d'outils technologiques, de problèmes divers. Processus de preuve. Études des difficultés reliées au développement du sens spatial et à l'apprentissage de la géométrie et de la mesure. Évaluation des apprentissages. Interventions orthopédagogiques. Analyse et conception de situations didactiques.

ASM 711 **4 cr.**

Soutien à l'apprentissage en mathématiques I

Cible de formation : développer ses compétences professionnelles relatives au soutien à l'apprentissage et à l'enseignement des mathématiques au primaire.
Contenu : soutien à l'enseignement des mathématiques et à l'intégration scolaire au primaire; aide au dépistage des difficultés. Évaluation des apprentissages en grand groupe. Analyse de l'activité mathématique d'élèves à risque présentant des caractéristiques cognitives, sociales ou affectives particulières. Analyse critique d'interventions orthopédagogiques. Mathématiques et affectivité. Mathématiques et langage. Exploration de matériel didactique et d'outils technologiques pour des fins d'évaluation et d'intervention.

Préalables : ASM 311 et ASM 411 et ASM 611

ASM 712 **4 cr.**

Soutien à l'apprentissage en mathématiques II

Cible de formation : développer ses compétences professionnelles relatives au soutien à l'apprentissage et à l'enseignement des mathématiques au secondaire.
Contenu : soutien à l'enseignement des mathématiques et à l'intégration scolaire au secondaire; aide au dépistage des difficultés. Évaluation des apprentissages en grand groupe. Analyse de l'activité mathématique d'élèves à risque présentant des caractéristiques cognitives, sociales ou affectives particulières. Analyse critique d'interventions orthopédagogiques. Mathématiques et affectivité. Mathématiques et langage. Exploration de matériel didactique et d'outils technologiques pour des fins d'évaluation et d'intervention.

Préalables : ASM 312 et ASM 412 et ASM 512 et ASM 612

ASP

ASP 110 **2 cr.**

Éducation, pédagogie et enseignement

Cibles de formation : situer le rôle des enseignantes et enseignants en adaptation scolaire dans le système scolaire québécois et déceler comme étudiante ou étudiant ses attitudes à l'égard des élèves ayant des difficultés d'adaptation.
Contenu : historique de la profession enseignante. Relations entre l'école et la société. Finalités du système scolaire. Rôles des enseignantes et enseignants en adaptation scolaire. Facteurs influant sur le système scolaire et sur les politiques relatives aux élèves présentant un handicap ou des difficultés d'adaptation ou d'apprentissage. Lois et règlements régissant le système scolaire québécois. Évolution de la pédagogie. Enjeux sociaux de l'éducation.

ASP 220 **3 cr.**

Collaboration et éthique professionnelle

Cible de formation : comprendre les fondements de la collaboration et de l'éthique.
Contenu : analyser les retombées de la collaboration entre enseignants, entre l'école et la famille, ou entre l'école et la communauté; analyser les retombées d'une telle collaboration du point de vue des apprentissages et du développement des élèves à risque et des autres catégories d'élèves en adaptation scolaire; analyser les concepts et les fondements de l'éthique professionnelle dans le champ de l'adaptation scolaire et sociale; analyser les dimensions éthiques et légales de l'intervention; évaluer les modes de fonctionnement à l'intérieur des cycles relevant des organisations scolaires.

ASP 240 **3 cr.**

Évaluation des compétences, plan d'intervention

Cibles de formation : s'initier aux fondements de l'évaluation; développer ses compétences professionnelles relatives à l'évaluation de la progression des apprentissages, à la conception et à la réalisation d'un plan d'intervention adapté pour l'élève à risque du primaire et les autres catégories d'élèves en adaptation scolaire.
Contenu : exploration de divers outils d'évaluation; analyse de la politique d'évaluation et des instruments proposés dans des documents officiels; formulation d'objectifs prioritaires pour l'intervention en s'appuyant sur un rapport d'évaluation; élaboration d'un plan d'intervention. Communication aux parents. Considérations éthiques.

ASP 250 **3 cr.**

Gestion de classe en contextes variés

Cibles de formation : développer différents savoirs reliés à la gestion de groupes d'élèves en contextes variés. Structurer des interventions soutenues par des cadres théoriques favorisant un climat de classe propice à l'engagement de l'élève. Comprendre les liens entre la théorie et la pratique de gestion de classe.
Contenu : les différentes approches théoriques liées à la gestion de classe; analyse des aspects théoriques de l'intervention en contextes variés; développement d'une représentation de la gestion d'un groupe d'élèves en considérant, dans le temps, le soutien émotionnel, le soutien pédagogique et l'organisation; compréhension de l'influence de la dynamique des groupes sur l'engagement de l'élève.

ASP 303 **2 cr.**

Les TIC en enseignement

Cibles de formation : expliquer et situer la contribution effective des TIC à la démarche d'apprentissage et d'enseignement en classe.
Contenu : contextualisation de l'utilisation des TIC en enseignement. Étude et catégorisation de logiciels éducatifs afin d'identifier et de définir les modèles d'enseignement et d'apprentissage qui les caractérisent. Étude des effets anticipés et observés empiriquement des TIC sur l'apprentissage.

ASP 401 **2 cr.**

Univers social au primaire

Cibles de formation : s'initier à l'enseignement des sciences humaines au primaire.
Contenu : exploration de conceptions d'élèves relativement aux sciences humaines (histoire, géographie et éducation à la citoyenneté). Conception de situations d'enseignement-apprentissage. Fondements épistémologiques du programme. Exploitation pédagogique de diverses sources d'information. Analyse critique d'outils didactiques variés.

ASP 402 **2 cr.**

Univers social au secondaire

Cibles de formation : s'initier à l'enseignement des sciences humaines au secondaire.
Contenu : exploration de conceptions d'élèves relativement aux sciences humaines (histoire, géographie et éducation à la citoyenneté). Conception de situations d'enseignement-apprentissage. Fondements épistémologiques du programme. Exploitation pédagogique de diverses sources d'information. Analyse critique d'outils didactiques variés.

ASP 421 **2 cr.**

Sciences et technologie au primaire

Cibles de formation : s'initier à l'enseignement des sciences et de la technologie au primaire et prendre conscience des enjeux sociaux, culturels, environnementaux et éthiques contemporains associés.
Contenu : conception et mise en œuvre de situations d'enseignement-apprentissage. Exploration de conceptions d'élèves autour de notions ciblées en sciences et techno-

logie aux trois cycles du primaire. Considérations épistémologiques et rapports au savoir scientifique dans l'enseignement des sciences. Fondements et logique organisationnelle du programme d'études. Exploration et analyse critique d'outils didactiques. Exploration du milieu naturel comme ressource didactique.

ASP 422 **2 cr.**

Sciences et technologie au secondaire

Cibles de formation : s'initier à l'enseignement des sciences et de la technologie au secondaire et prendre conscience des enjeux sociaux, culturels, environnementaux et éthiques associés.
Contenu : conception de situations didactiques. Exploration de conceptions d'élèves à risque (notions ciblées en sciences et technologie, nature de l'activité scientifique). Considérations épistémologiques et rapports au savoir scientifique. Apports de l'histoire de la science aux conceptions des jeunes (nature des sciences) et à celles de futurs pédagogues (situations didactiques). Fondements du programme du MELSQ. Analyse critique d'outils didactiques. Exploration du milieu naturel comme ressource didactique.

ASP 613 **2 cr.**

L'apprenant adulte

Cibles de formation : se familiariser avec les problématiques des difficultés d'apprentissage et d'adaptation chez l'apprenant adulte.
Contenu : paradigmes et contextes d'apprentissage en éducation des adultes. Difficultés d'apprentissage et d'adaptation socioaffective et culturelle chez l'apprenant adulte. Interventions adaptées au contexte de l'éducation des adultes.

ASP 701 **2 cr.**

Éthique et culture religieuse au primaire

Cibles de formation : se familiariser avec les principes et les contenus du programme d'éthique et culture religieuse.
Contenu : distinction entre la morale et l'éthique. L'héritage religieux du Québec (catholicisme, protestantisme, judaïsme, etc.), diversité religieuse (islam, bouddhisme, hindouisme, etc.). Exploration de conceptions d'élèves du primaire relativement à des notions individuelles et collectives concernant la morale, l'éthique et les religions. Planification de situations d'apprentissage à partir de ces conceptions.

ASP 702 **2 cr.**

Éthique et culture religieuse au secondaire

Cibles de formation : se familiariser avec les principes et les contenus du programme d'éthique et culture religieuse.
Contenu : distinction entre la morale et l'éthique. L'héritage religieux du Québec (catholicisme, protestantisme, judaïsme, etc.), diversité religieuse (islam, bouddhisme, hindouisme, etc.). Exploration de conceptions d'élèves du secondaire relativement à des notions individuelles et collectives concernant la morale, l'éthique et les religions. Planification de situations d'apprentissage à partir de ces conceptions.

ASR

ASR 099 **2 cr.**

Réussir en adaptation scolaire et sociale

Cibles de formation : créer des conditions propices à l'intégration des nouvelles étudiantes et des nouveaux étudiants; développer les compétences favorisant la persévérance et la réussite aux études; améliorer la qualité de vie étudiante.
Contenu : le métier d'étudiant et les stratégies d'études. L'organisation de l'espace-temps; le développement des compétences personnelles; la gestion des évaluations; le bilan et l'ajustement des objectifs d'études et l'engagement en tant qu'étudiante et étudiant. L'implication dans le milieu.

ASS

ASS 210 **2 cr.**

Initiation à la profession et validation

Cible de formation : valider son choix professionnel au regard de ses intérêts et compétences.
Contenu : observation du développement cognitif, affectif, social et physique et des stratégies d'apprentissage des élèves à risque du secondaire ou d'autres catégories d'élèves d'adaptation scolaire au secondaire; exploration du rôle des intervenantes et intervenants scolaires du secondaire; évaluation de ses forces et de ses limites en lien avec l'ensemble des compétences professionnelles; avec soutien, conception et pilotage de deux activités d'enseignement-apprentissage et évaluation des apprentissages des élèves.

ASS 411 **4 cr.**

Immersion socioprofessionnelle au primaire

Cible de formation : mettre en œuvre des moyens judicieux pour évoluer dans son rôle d'enseignante ou d'enseignant auprès des élèves à risque au primaire au regard des compétences professionnelles.
Contenu : développement et application d'interventions pédagogiques et comportementales spécifiques des élèves à risque à l'école primaire; agir de façon éthique et responsable avec les membres de la communauté apprenante; avec soutien, conception et pilotage d'activités d'enseignement-apprentissage à court et à long terme et évaluation des apprentissages des élèves; avec soutien, pilotage d'un projet multidisciplinaire conçu par la personne stagiaire.

ASS 412 **4 cr.**

Immersion socioprofessionnelle au secondaire

Cible de formation : mettre en œuvre des moyens judicieux pour évoluer dans son rôle d'enseignante ou d'enseignant auprès des élèves à risque au secondaire au regard des compétences professionnelles.
Contenu : développement et application d'interventions pédagogiques et comportementales spécifiques des élèves à risque à l'école secondaire ou à l'éducation des adultes; agir de façon éthique et responsable avec les membres de la communauté apprenante; avec soutien, conception et pilotage d'activités d'enseignement-apprentissage à court et à long terme et évaluation des apprentissages des élèves; avec soutien, pilotage d'un projet multidisciplinaire conçu par la personne stagiaire.

ASS 521 **3 cr.**

Intégration socioprofessionnelle au primaire I

Cible de formation : augmenter le degré d'autonomie des stagiaires au regard des compétences relatives à l'enseignement à l'école primaire, notamment par une prise en charge importante; favoriser leur collaboration avec les partenaires de l'équipe pour la réussite de tous les élèves.
Contenu : de façon autonome, conception et pilotage d'activités d'enseignement-apprentissage à court et à long terme pour des élèves de l'école primaire et évaluation des apprentissages des élèves; prise en charge autonome d'un groupe d'élèves; adaptation d'activités en collaboration avec l'équipe cycle.

ASS 522 **3 cr.**

Intégration socioprofessionnelle au secondaire I

Cible de formation : augmenter le degré d'autonomie des stagiaires au regard des compétences relatives à l'enseignement à l'école secondaire ou à l'éducation des adultes, notamment par une prise en charge importante; favoriser leur collaboration avec les partenaires de l'équipe pour la réussite de tous les élèves.
Contenu : de façon autonome, conception et pilotage d'activités d'enseignement-apprentissage à court et à long terme pour des élèves de l'école secondaire ou de l'éducation des adultes et évaluation des apprentissages des élèves; prise en charge autonome d'un groupe d'élèves; adaptation d'activités en collaboration avec l'équipe cycle.

ASS 621 **3 cr.**

Intégration socioprofessionnelle au primaire II

Cible de formation : augmenter le degré d'autonomie des stagiaires au regard des compétences relatives à l'enseignement à l'école primaire, notamment par une prise en charge importante; favoriser leur collaboration avec les partenaires de l'équipe pour la réussite de tous les élèves.
Contenu : de façon autonome, conception et pilotage d'activités d'enseignement-apprentissage à court et à long terme pour des élèves de l'école primaire et évaluation des apprentissages des élèves; prise en charge autonome d'un groupe d'élèves; adaptation d'activités en collaboration avec l'équipe cycle.

ASS 622 **3 cr.**

Intégration socioprofessionnelle au secondaire II

Cible de formation : augmenter le degré d'autonomie des stagiaires au regard des compétences relatives à l'enseignement à l'école secondaire ou à l'éducation des adultes, notamment par une prise en charge importante; favoriser leur collaboration avec les partenaires de l'équipe pour la réussite de tous les élèves.
Contenu : de façon autonome, conception et pilotage d'activités d'enseignement-apprentissage à court et à long terme pour des élèves de l'école secondaire ou de l'éducation des adultes et évaluation des apprentissages des élèves; prise en charge autonome d'un groupe d'élèves; adaptation d'activités en collaboration avec l'équipe cycle.

ASS 811 **12 cr.**

Insertion socioprofessionnelle au primaire

Cibles de formation : s'engager dans un projet pédagogique qui répond aux besoins des élèves de l'école ou de la classe; collaborer à toutes les activités de l'école primaire et de la classe comme membre de l'équipe professionnelle.
Contenu : réflexion sur le niveau d'atteinte de ses compétences dans l'optique d'une insertion professionnelle et d'une formation continue. Selon le domaine d'enrichissement choisi, de façon autonome, conception, pilotage et évaluation d'activités d'enseignement-apprentissage à long terme répondant aux besoins des élèves. Supervision du groupe en vue de favoriser l'apprentissage et la socialisation des élèves. Harmonisation de ses interventions avec celles des membres de la communauté apprenante. Évaluation diagnostique et rapport d'évaluation.

ASS 812 **12 cr.**

Insertion socioprofessionnelle au secondaire

Cibles de formation : s'engager dans un projet pédagogique qui répond aux besoins des élèves de l'école ou de la classe; collaborer à toutes les activités de l'école secondaire et de la classe comme membre de l'équipe professionnelle.
Contenu : réflexion sur le niveau d'atteinte de ses compétences dans l'optique d'une insertion professionnelle et d'une formation continue. Selon le domaine d'enrichissement choisi, de façon autonome, conception, pilotage et évaluation d'activités d'enseignement-apprentissage à long terme répondant aux besoins des élèves. Supervision du groupe en vue de favoriser l'apprentissage et la socialisation des élèves. Harmonisation de ses interventions avec celles des membres de la communauté apprenante. Évaluation diagnostique et rapport d'évaluation.

BCL

BCL 102 **3 cr.**

Biologie cellulaire (3-0-6)

Cible de formation : connaître la structure et les fonctions de la cellule.
Contenu : mécanismes fondamentaux des cellules eucaryotes en relation avec les différentes structures et compartiments cellulaires. Membranes plasmiques, réticulum endoplasmique et appareil de Golgi; vacuoles cellulaires; cytoplasme et cytosquelette; mitochondries et chloroplastes; acides nucléiques et chromatine; transcription de l'information génétique; communication intracellulaire et cycle cellulaire; réplication et réparation de l'ADN.

BCM

BCM 104 **1 cr.**

Biochimie métabolique (1-0-2)

Cibles de formation : connaître et comprendre les voies métaboliques impliquées dans l'entreposage et la mise en disponibilité de l'énergie nécessaire au maintien de l'organisme vivant.
Contenu : récepteurs et mécanisme d'action hormonale, respiration cellulaire et phosphorylation oxydative, glycogenèses, glycogénolyse, glycolyse, cycle de Krebs, gluconéogenèse, cycle des pentoses, lipolyse, lipogenèse.

Préalable : BCM 112

BCM 112 **2 cr.**

Biochimie générale I (2-0-4)

Cibles de formation : connaître les structures et les propriétés des molécules biologiques et comprendre les aspects fonctionnels de ces molécules et les liens entre leur structure et leurs fonctions.
Contenu : introduction aux fonctions chimiques et à la composition des molécules biologiques. Les acides aminés : structure et classification. Les protéines : structures primaire, secondaire, tertiaire et quaternaire, et les conformations hélice et feuillet, détermination de la séquence des protéines, purification et analyse des protéines; introduction aux enzymes. Les glucides : structure et propriétés; les polysaccharides. Les lipides : structures et rôles biologiques dans les membranes. Les acides nucléiques : introduction aux purines, aux pyrimidines et à la structure de l'ADN.

BCM 113 **1 cr.**

Biochimie générale
- Travaux pratiques (0-2-1)

Cibles de formation : connaître les propriétés chimiques et physiques des constituants de la matière vivante et les méthodes de dosage; être capable d'utiliser les outils de base de la biochimie, de les manipuler correctement, avec exactitude et précision, et de présenter les données sous une forme appropriée.
Contenu : balance, verrerie, mesures et pipettes automatiques; pH, tampons, notions de mesure : molarité; titrage, dosage des protéines et de l'ADN; spectrophotométrie.

Préalable : BCM 112

BEP

BEP 100 **3 cr.**

Identification des besoins de perfectionnement professionnel

Cible de formation : réaliser une première planification d'ensemble du cheminement dans le programme.
Contenu : identification des besoins de perfectionnement professionnel et planification du programme de formation.

BEP 301 **3 cr.**

Identification des besoins de perfectionnement professionnel

Cible de formation : réaliser une planification d'ensemble du cheminement dans le programme en fonction de ses acquis antérieurs et des compétences attendues.
Contenu : identification des besoins de perfectionnement professionnel et planification de son programme de formation.

Préalables : CFC 201 et CFC 203 et CFC 205

BEP 302 **3 cr.**

Méthodologie de projet

Cible de formation : maîtriser les méthodologies spécifiques d'élaboration de projet de perfectionnement individuel et collectif et de formation pratique à l'enseignement.
Contenu : méthodologie d'élaboration d'un projet pour une activité collective de perfectionnement professionnel et planification d'un premier projet. Méthodologie d'élaboration d'un projet pour une activité individuelle de perfectionnement professionnel et planification d'un premier projet. Méthodologie d'élaboration d'un projet pour une activité de formation pratique à l'enseignement et planification d'un premier projet.

Préalables : CFC 201 et CFC 203 et CFC 205

BEP 303 **3 cr.**

Portfolio et reconnaissance des acquis

Cible de formation : préparer un dossier de demande de reconnaissance des acquis disciplinaires liés au métier ou à la profession appropriée.
Contenu : notions de métier, de profession, de compétence, de portfolio et d'acquis disciplinaires. Analyse de ses expériences de travail et description des compétences pertinentes à la reconnaissance des acquis. Recherche de sens de la démarche dans une perspective de formation à l'enseignement.

Préalables : CFC 201 et CFC 203 et CFC 205

BIO

BIO 101 **3 cr.**

Biométrie (3-0-6)

Cibles de formation : acquérir les notions de base en statistiques descriptives et inférentielles nécessaires à l'analyse des données biologiques uni et bidimensionnelles. Pouvoir décider quelle méthode statistique est la plus pertinente pour l'analyse de données biologiques selon différents types d'objectifs de recherche.
Contenu : analyse descriptive des données. Paramètres d'une distribution. Estimation de paramètres. Lois de la probabilité. Tests d'hypothèses. Tests non paramétriques. Corrélation. Régression. Comparaison de moyennes. Analyse de variance.

BOT

BOT 106 **3 cr.**

Biologie végétale (3-0-6)

Cibles de formation : connaître les notions fondamentales de classification, l'anatomie, la morphologie et la reproduction chez les végétaux; connaître et comprendre le fonctionnement des plantes vasculaires.
Contenu : classification des végétaux. Anatomie et morphologie des plantes : feuilles, tiges, racines, fleurs, graines. Modes de reproduction. Processus physiologiques : absorption et ascension de l'eau, nutrition minérale, photosynthèse et échanges gazeux, translocation des sucres. Hormones végétales.

CAN

CAN 300 **3 cr.**

Chimie analytique (3-1-5)

Cibles de formation : maîtriser les concepts fondamentaux d'équilibre chimique, d'acidité et de basicité, de complexométrie, de réactions rédox, de réactions de précipitation; être capable d'effectuer des calculs d'équilibre impliquant ces différents systèmes chimiques; être capable de calculer les courbes de titrage pour des systèmes acido-basiques, complexométriques, d'oxydoréduction, et de précipitation; être capable de choisir les différents moyens de localisation du point final.
Contenu : introduction. Principes généraux : réactions acides-bases en milieux aqueux et non aqueux; complexométrie; oxydoréduction; précipitation. Courbes de titrages. Localisation du point final (point d'équivalence); indicateurs et potentiométrie. Applications analytiques. Notions de contrôle de qualité.

CAN 305 **2 cr.**

Méthodes quantitatives de la chimie
- Travaux pratiques (0-4-2)

Cibles de formation : obtenir en laboratoire des résultats analytiques d'une grande précision; maîtriser les techniques servant à la préparation des solutions standards, à l'étalonnage de ces solutions et à l'utilisation des méthodes analytiques classiques de volumétrie et de gravimétrie.
Contenu : méthodes gravimétriques et volumétriques de l'analyse chimique. Calibrage d'appareils. Titrages acidobasiques, complexométriques et rédox en présence d'indicateurs et au moyen de la potentiométrie. Déterminations gravimétriques.

CAN 306 **2 cr.**

Techniques de séparation (3-0-3)

Cibles de formation : connaître et comprendre les techniques modernes de séparation en milieu gazeux et liquide.
Contenu : chromatographie et méthodes connexes. Aspect dynamique et aspect thermodynamique de la chromatographie et leurs conséquences sur l'analyse. Étude de l'instrumentation limitée aux principaux détecteurs, y compris les détecteurs spécifiques. Les autres modes de séparation (diffusion, distillation, extraction, électrophorèse, membranes, etc.) seront abordés de façon sommaire.

CAN 502 **2 cr.**

Analyse organique (2-1-3)

Cibles de formation : se familiariser avec les méthodes spectroscopiques afin de déterminer la formule, la structure, la conformation et la dynamique de produits organiques. Pour les étudiantes et étudiants de la maîtrise en environnement, le cours vise à leur permettre de comprendre les bases théoriques et les contraintes pratiques sous-jacentes aux méthodes spectroscopiques utilisées pour les analyses courantes en environnement.
Contenu : résonance magnétique nucléaire 1H et 13C, RMN deux-dimensions, imagerie par résonance magnétique, spectroscopie infrarouge, spectroscopie d'absorption électronique et spectrométrie de masse.

CCO

CCO 101 **3 cr.**

Introduction au domaine de l'orientation

Cibles de formation : s'initier au domaine de l'orientation et aux différents aspects de l'exercice de la profession de conseillère ou conseiller d'orientation et du travail des autres spécialistes du domaine. Comprendre l'apport des différentes disciplines scientifiques au développement de l'orientation.
Contenu : historique de l'orientation, disciplines scientifiques contributives, aspects actuels de la pratique de l'orientation et perspectives futures, travail et rôle des conseillères et conseillers d'orientation et autres spécialistes du domaine (clientèles, milieux, etc.). Situation par rapport à d'autres professions. Exigences de la professionnalisation. Compétences requises et liens avec les différents aspects de la formation en orientation.

CCO 102 **3 cr.**

Théories du développement de carrière I

Cibles de formation : comprendre le développement de carrière des individus tout au long de la vie.
Contenu : théories classiques et contemporaines du développement de carrière, dont les théories personnalistes et développementales. Principaux facteurs biologiques, psychologiques et sociaux présents dans ces théories, qui influencent le développement de carrière. Liens avec l'intervention en orientation.

CCO 103 **3 cr.**

Information - communication en orientation I

Cibles de formation : développer sa capacité à rechercher et à communiquer de l'information relative au monde de l'éducation dans un contexte d'aide en orientation. Développer sa capacité à évaluer la pertinence et la qualité des outils disponibles ainsi que l'effet de l'information sur la réflexion vocationnelle des individus.
Contenu : composantes du système scolaire québécois. Classification de la documentation relative au monde de l'éducation. Outils d'information et critères d'évaluation. Modèles de communication et de traitement de l'information.

CCO 104 **3 cr.**

Orientation et dynamique des professions

Cibles de formation : comprendre dans une perspective d'orientation, la structuration et l'évolution des professions dans le contexte social, politique, économique et culturel du Québec et du monde.
Contenu : structure et évolution des professions. Système professionnel québécois. Effets de la dynamique des professions sur les individus et les collectivités. Facteurs sociaux, politiques, économiques et culturels en cause. Liens avec l'orientation.

CCO 105 **3 cr.**

Développement humain : enfance et adolescence

Cibles de formation : comprendre le développement physique, cognitif, affectif et social de l'enfance jusqu'à la fin de l'adolescence en rapport avec l'orientation.
Contenu : théories classiques, contemporaines et en émergence, relatives au développement de l'être humain, de l'enfance à la fin de l'adolescence. Principaux facteurs biopsychosociaux en cause dans le développement de l'enfance à l'adolescence. Liens avec l'orientation.

CCO 106 **3 cr.**

Théories du développement de carrière II

Cibles de formation : comprendre le développement de carrière des individus tout au long de la vie.
Contenu : théories contemporaines et en émergence du développement de carrière, dont les théories en lien avec les aspects socioéconomiques et culturels, la prise de décision, l'apprentissage social et les clientèles particulières. Principaux facteurs biologiques, psychologiques et sociaux présents dans ces théories, qui influencent le développement de carrière. Liens avec l'intervention en orientation.

CCO 107 **3 cr.**

Stage I : projets en orientation

Cible de formation : s'initier à la pratique de l'orientation à travers la réalisation de projets reliés à son domaine d'études.
Contenu : notions de projet et d'équipe de travail. Étapes d'élaboration, d'expérimentation et d'évaluation de projets en orientation en lien avec les besoins et les ressources d'un milieu de pratique professionnelle.

CCO 108 **3 cr.**

Processus d'apprentissage et orientation

Cibles de formation : comprendre les processus d'apprentissage et leur rôle dans les transitions et dans l'orientation tout au long de la vie. Comprendre comment l'intervention en orientation peut favoriser l'apprentissage.
Contenu : théories de l'apprentissage. Facteurs biologiques, psychologiques et sociaux en cause dans l'apprentissage. Rapport au savoir. Place de l'apprentissage dans différentes situations reliées à l'orientation dont les transitions personnelles et professionnelles.

CCO 109 **3 cr.**

Développement humain : adulte

Cibles de formation : comprendre le développement physique, cognitif, affectif et social de la personne adulte en rapport avec l'orientation.
Contenu : théories classiques, contemporaines et en émergence, relatives au développement de l'être humain durant l'âge adulte. Principaux facteurs biologiques, psychologiques et sociaux en cause dans ce développement, en particulier ceux touchant la conciliation des différents rôles sociaux. Liens avec l'orientation.

CCO 110 **3 cr.**

Statistiques et orientation

Cibles de formation : comprendre, appliquer et interpréter les principales statistiques inférentielles utilisées dans la recherche et l'intervention dans le domaine de l'orientation.
Contenu : principes d'inférence statistique : échantillonnage et mesures échantillonnales, estimation de paramètres, hypothèses et tests de signification (test-t, chi carré, etc.). Relations entre variables, mesures d'association et de corrélation, notions de régression. Analyse de variance et de covariance. Initiation à un logiciel d'analyse statistique et à quelques banques de données.

CCO 111 **3 cr.**

Approche orientante : fondements

Cibles de formation : comprendre le concept de l'approche orientante, ses fondements théoriques et ses différentes modalités d'implantation dans les milieux de pratique.
Contenu : historique de l'approche orientante, perspectives et enjeux. Relations avec les théories de l'apprentissage, de la motivation et du développement de carrière. Rôles des principaux partenaires impliqués. Projets, activités et outils en lien avec l'approche orientante.

CCO 112 **3 cr.**

Approches en counseling de carrière

Cibles de formation : comprendre les principales approches pertinentes au counseling de carrière. Connaître les facteurs liés à l'efficacité du counseling à partir de ces approches.
Contenu : approches en counseling et intervention en orientation. Regard comparatif sur ces approches et identification des facteurs reliés à l'efficacité de l'intervention. Intégration de ces facteurs dans le counseling de carrière.

CCO 113 **3 cr.**

Counseling de carrière individuel I

Cibles de formation : comprendre les concepts sous-jacents à l'intervention en counseling de carrière individuel. Acquérir les compétences de base en relation d'aide requises dans un processus de counseling de carrière individuel.
Contenu : counseling de carrière avec des objectifs et des enjeux d'orientation et de réorientation professionnelles : identification des ressources et limites personnelles et environnementales par l'exploration de soi. Réalisation d'entrevues en utilisant les compétences de base en relation d'aide. Éléments d'analyse d'entrevues en counseling de carrière. Supervision individuelle.

Préalables : CCO 108 et CCO 109

CCO 114 **3 cr.**

Évaluation psychométrique I : notions de base

Cibles de formation : se familiariser avec les principes relatifs à l'utilisation de la psychométrie en orientation professionnelle. Connaître les caractéristiques des instruments psychométriques et comprendre les règles de leur utilisation, notamment celles touchant l'interprétation des résultats.
Contenu : historique de la psychométrie et de ses principaux enjeux en orientation. Catégories d'instruments psychométriques. Notions requises pour le choix des tests et l'interprétation des résultats (scores, normes, fidélité, validité, etc.). Éthique et déontologie dans l'utilisation de la psychométrie.

Préalable : CCO 110

CCO 115 **3 cr.**

Recherche d'emploi et de formation

Cibles de formation : connaître et savoir utiliser différentes méthodes et techniques de recherche d'emploi ou de formation selon les contextes (milieux, conditions socioéconomiques, types d'employeurs, types de formation, etc.) et les particularités des clientèles.
Contenu : caractéristiques de l'individu en recherche d'emploi ou de formation. Sources d'information sur les emplois et les formations disponibles (médias, Internet, organismes, réseaux, etc.). Méthodes et techniques de recherche d'emploi ou de formation (curriculum vitæ, portfolio, lettre de motivation, entrevue, etc.). Critères de choix et d'évaluation des stratégies.

CCO 116 **3 cr.**

Psychopathologie et orientation

Cibles de formation : comprendre les concepts de santé mentale et de psychopathologie. Se familiariser avec les troubles mentaux et saisir leur impact sur le développement de carrière.
Contenu : concepts de santé mentale et de psychopathologie. Principaux troubles mentaux rencontrés chez les adolescents et les adultes. Le système de classification des troubles mentaux selon le DSM-5. Facteurs biologiques, psychologiques et sociaux qui influencent la santé mentale. Facteurs associés au risque suicidaire, indicateurs et évaluation. Le dévoilement de situations d'abus sexuel ou physique. Liens avec l'intervention en orientation.

CCO 117 **3 cr.**

Information - communication en orientation II

Cibles de formation : développer sa capacité à rechercher et à communiquer de l'information relative au monde du travail dans un contexte d'aide en orientation. Développer sa capacité à personnaliser cette information selon les caractéristiques des personnes et des situations. Apprendre à construire et à adapter des outils d'information.
Contenu : composantes du monde du travail. Classifications de la documentation relative au monde du travail. Outils d'information et critères d'évaluation. Modèles de communication et de traitement de l'information. Modèles d'élaboration d'outils d'information.

Préalable : CCO 103

CCO 118 **3 cr.**

Stage II : orientation et études

Cibles de formation : connaître les caractéristiques et le fonctionnement d'un milieu d'enseignement sur le plan des pratiques en orientation. Approfondir sa compréhension des pratiques de ce milieu en réalisant des interventions dans le domaine de l'orientation.
Contenu : enjeux d'orientation propres au milieu de stage, à l'ordre d'enseignement primaire, secondaire, collégial ou universitaire et à la clientèle considérée. Structure des services d'orientation, programmes ou activités offerts et acteurs concernés. Observations de pratiques et interventions dans le domaine de l'orientation.

Préalables : CCO 103 et CCO 107

CCO 119 **3 cr.**

Évaluation psychométrique II : personnalité

Cibles de formation : développer sa compétence et son esprit critique dans l'utilisation des inventaires de personnalité et d'intérêts en orientation et en sélection. Connaître les principaux instruments psychométriques en lien avec les intérêts et la personnalité utilisés dans les milieux de pratique en orientation.
Contenu : notion de personnalité et notions connexes (intérêts, valeurs, besoins, compétences génériques, etc.). Principaux inventaires de personnalité et d'intérêts en lien avec l'orientation et la sélection. Administration d'instruments de mesure, correction et interprétation des résultats. Notions relatives à la communication des résultats. Éléments de déontologie.

Préalable : CCO 114

CCO 120 **3 cr.**

Interculturalité et orientation

Cibles de formation : se familiariser avec les principaux concepts et modèles psychologiques et sociologiques pouvant éclairer des phénomènes survenant lors de l'interaction entre des personnes et des groupes de culture différente dans un contexte d'orientation.
Contenu : concepts de culture, de migration, d'internationalisation, d'adaptation et de choc culturel. Rôle de la culture incluant la religion dans l'identité de la personne. Lois et politiques d'accueil et d'immigration. Enjeux et éléments propres à diverses situations interculturelles dans un contexte d'orientation.

CCO 121 **3 cr.**

Animation de groupes et orientation

Cibles de formation : apprendre à concevoir et à animer des activités portant sur des thèmes reliés à l'orientation dans le contexte de différents types de groupes (groupe de tâches, groupe d'apprentissage, etc.).
Contenu : types de groupes : besoins et objectifs. Étapes de conception d'une activité : détermination des objectifs, du contenu et des stratégies d'animation ainsi que des indicateurs et des critères d'évaluation. Rôle de la personne animatrice. Mise en pratique d'habiletés d'animation.

Préalable : CCO 113

CCO 122 **3 cr.**

Phénomènes sociaux et orientation

Cibles de formation : comprendre les phénomènes sociaux qui ont un effet sur l'orientation des individus. Saisir leurs influences sur la mise en œuvre de politiques sociales qui affectent l'orientation des individus.
Contenu : environnement social, politique, économique et culturel. Évolution sociale, politique, économique et culturelle de l'éducation et du travail au Québec et à travers le monde. Phénomènes sociaux tels que la pauvreté, la marginalisation, la demande accrue de compétences. Politiques concernant notamment l'apprentissage et l'orientation tout au long de la vie. Processus d'adoption des politiques publiques. Liens avec l'intervention en orientation.

CCO 123 **3 cr.**

Intervention interdisciplinaire en orientation

Cibles de formation : comprendre les principes de l'intervention interdisciplinaire en orientation. Situer le rôle de la conseillère ou du conseiller d'orientation en complémentarité avec d'autres spécialistes et en fonction des lois, mesures et programmes gouvernementaux touchant les mondes de l'éducation et du travail.
Contenu : lois, mesures et programmes gouvernementaux concernant l'éducation, le travail et la santé, reliés à l'intervention en orientation. Approche systémique en contexte d'orientation et intervention en réseau. Principes d'intervention en situations complexes faisant appel à l'interdisciplinarité.

CCO 124 **3 cr.**

Carrière et organisations : fondements

Cibles de formation : comprendre le fonctionnement des organisations et le développement de carrière des individus dans ce contexte.
Contenu : structure et fonctionnement des organisations (organigramme, types d'emploi, conventions collectives, modes de gestion, etc.). Aspects théoriques et pratiques en matière de développement de carrière dans les organisations (recrutement, sélection, affectation, promotion, mutation, formation, planification, évaluation du rendement, etc.) et en matière de situations reliées à la vie au travail (accidents de travail, licenciement collectif, conciliation travail-famille, épuisement professionnel, absentéisme, présentéisme, etc.).

CCO 125 **3 cr.**

Stage III : orientation et travail

Cibles de formation : connaître les caractéristiques et le fonctionnement d'une organisation autre qu'un milieu d'enseignement sur le plan des pratiques en orientation. Approfondir sa compréhension des pratiques de ce milieu en réalisant des interventions dans le domaine de l'orientation.
Contenu : enjeux d'orientation propres à différents types d'organisations (entreprises, services publics de l'emploi, milieux communautaires, services privés en orientation, etc.). Structure des services d'orientation, activités offertes et acteurs concernés. Observations de pratiques et interventions dans le domaine de l'orientation.

Préalables : CCO 107 et CCO 117

CCO 126 **3 cr.**

Counseling de carrière individuel II

Cibles de formation : approfondir les concepts sous-jacents à l'intervention en counseling de carrière individuel. Consolider les compétences de base et acquérir les compétences avancées en relation d'aide requises dans un processus de counseling de carrière individuel.
Contenu : counseling de carrière avec des objectifs et des enjeux d'orientation et de réorientation professionnelles : identification et clarification de la dynamique des ressources et des limites personnelles et environnementales en lien avec les mécanismes d'autorégulation et d'autoprotection par l'exploration et la compréhension de soi. Réalisation d'entrevues en utilisant les compétences de base et avancées en relation d'aide dans un processus d'orientation ou de réorientation. Intégration de l'information scolaire et professionnelle. Éléments d'analyse d'entrevues en counseling de carrière. Supervision individuelle.

Préalable : CCO 113

CCO 127 **3 cr.**

Évaluation psychométrique III : aptitudes

Cibles de formation : développer sa compétence et son esprit critique dans l'utilisation de tests d'aptitudes en orientation et en sélection. Connaître les principaux instruments psychométriques en lien avec les aptitudes, utilisés dans les milieux de pratique en orientation.
Contenu : notion d'aptitude et notions connexes (intelligence, compétence, etc.). Principaux tests d'aptitudes en lien avec l'orientation et la sélection. Administration d'instruments de mesure, correction et interprétation des résultats. Notions relatives à la communication des résultats. Éléments de déontologie.

Préalable : CCO 114

CCO 128 **3 cr.**

Développement de programmes en orientation

Cibles de formation : connaître les principaux programmes dans le domaine de l'orientation. Apprendre à développer et à évaluer des programmes en fonction de différents besoins, milieux et clientèles.
Contenu : notion de programme en orientation. Principaux programmes dans le domaine de l'orientation. Étapes de développement et d'évaluation de programmes en orientation en lien avec différents types de clientèles et de milieux. Enjeux sous-jacents au développement et à l'évaluation de programmes.

CCO 129 **3 cr.**

Éthique professionnelle en orientation

Cibles de formation : connaître et comprendre les principales notions éthiques et les codes de déontologie relatifs à l'orientation. Développer des compétences éthiques de base requises en situations d'interventions en orientation.
Contenu : notions éthiques en orientation (exercice du jugement, responsabilité partagée, etc.). Codes de déontologie, lois et normes en lien avec l'orientation et la tenue de dossiers (Ordre des conseillers et conseillères d'orientation du Québec, Association canadienne de counseling et de psychothérapie, Association québécoise d'information scolaire et professionnelle).

CCO 130 **3 cr.**

Reconnaissance des acquis et des compétences

Cibles de formation : connaître les fondements, l'environnement institutionnel et le fonctionnement de différents systèmes et approches en reconnaissance des acquis et des compétences. S'outiller pour accompagner des personnes en processus de reconnaissance des acquis et des compétences dans un contexte d'orientation.
Contenu : aspects théoriques, législatifs et réglementaires de l'éducation et de la formation des adultes. Historique de la reconnaissance des acquis et des compétences au Québec, au Canada et ailleurs dans le monde. Rôles des partenaires et des acteurs concernés. Procédures officielles et approches utilisées en reconnaissance des acquis et des compétences dans le domaine de l'orientation. Distinction entre la reconnaissance officielle et les autres formes de reconnaissance des acquis et des compétences (ex. : bilan de compétences).

CCO 701 **3 cr.**

Counseling de carrière individuel III

Cibles de formation : maîtriser les concepts sous-jacents à l'intervention en counseling de carrière individuel. Mobiliser les compétences de base et avancées en relation d'aide requises dans un processus complet de counseling de carrière individuel où des facteurs biopsychosociaux agissent comme obstacles au développement de carrière.
Contenu : counseling de carrière avec des objectifs et des enjeux d'orientation, de réorientation, d'insertion, de réinsertion, d'adaptation ou de réadaptation professionnelle : identification, clarification et concrétisation de la compréhension de soi et de son environnement pour atteindre l'objectif de carrière identifié. Réalisation d'un processus complet intégrant les compétences en relation d'aide où des facteurs biopsychosociaux agissent comme obstacles au développement de carrière, notamment des problèmes de santé mentale. Intégration de la psychométrie (intérêts) et de l'information scolaire et professionnelle. Éléments d'analyse d'entrevues en counseling de carrière. Supervision individuelle.

Concomitante : CCO 702

CCO 702 **1 cr.**

Analyse de pratiques I

Cibles de formation : développer une pratique réflexive et une capacité d'analyse et d'évaluation de ses compétences en relation d'aide nécessaires en counseling de carrière. Apprendre à mobiliser ses connaissances pour intervenir dans des situations singulières, prendre des décisions et résoudre des problèmes dans un processus de counseling de carrière. Travailler la dimension éthique inhérente à la pratique d'une conseillère ou d'un conseiller d'orientation.
Contenu : analyse de pratiques professionnelles en counseling de carrière à partir de situations singulières d'intervention rapportées oralement, par écrit ou enregistrées. Supervision individuelle ou en petit groupe de processus de counseling de carrière réalisés auprès d'une clientèle ayant des objectifs d'orientation, de réorientation, d'insertion, de réinsertion, d'adaptation ou de réadaptation professionnelle.

Préalable : CCO 701

CCO 703 **2 cr.**

Évaluation psychométrique avancée

Cibles de formation : connaître des instruments psychométriques complexes. Développer sa capacité à les utiliser et à en faire une interprétation significative en lien avec les situations vécues par les clientes et clients, dont des facteurs de risque associés à des problèmes de santé mentale.
Contenu : étude critique d'instruments psychométriques complexes en lien avec le counseling de carrière et la sélection. Administration d'instruments, correction et interprétation approfondie des résultats. Principes guidant l'utilisation et la communication de l'interprétation des résultats. Éléments de déontologie.

CCO 704 **3 cr.**

Approche orientante : interventions

Cibles de formation : connaître diverses modalités d'implantation de l'approche orientante dans une variété de milieux. Apprendre à concevoir, à mettre en œuvre et à évaluer des interventions dans le cadre de cette approche en situation authentique de pratique professionnelle en orientation. Développer une réflexion critique par rapport à cette approche et à l'exercice de son rôle en tant que conseillère ou conseiller d'orientation et comprendre les enjeux éthiques s'y rattachant.
Contenu : applications de l'approche orientante dans des milieux variés. Étapes de conception, de mise en œuvre et d'évaluation d'interventions dans le cadre de l'approche orientante effectuées en collaboration avec différents partenaires dans des milieux de pratique en orientation. Intégration des expériences réalisées et formulation d'une prise de position relativement à cette approche et au rôle professionnel exercé.

CCO 705 **3 cr.**

Counseling de carrière individuel IV

Cibles de formation : maîtriser les concepts sous-jacents à l'intervention en counseling de carrière individuel. Mobiliser les compétences de base et avancées en relation d'aide requises dans un processus complet de counseling de carrière individuel où des facteurs biopsychosociaux sont identifiés comme étant des obstacles majeurs au développement de carrière.
Contenu : counseling de carrière avec des enjeux majeurs d'orientation, de réorientation, d'insertion, de réinsertion, d'adaptation ou de réadaptation professionnelle. Réalisation d'un processus complet en counseling de carrière intégrant les compétences en relation d'aide pour intervenir sur des facteurs biopsychosociaux identifiés comme étant des obstacles majeurs au développement de carrière, notamment les facteurs de risque suicidaire. Intégration de la psychométrie et de l'information scolaire et professionnelle. Éléments d'analyse d'entrevues en counseling de carrière. Supervision individuelle.

Préalables : CCO 701 et CCO 703
Concomitantes : CCO 706

CCO 706 **1 cr.**

Analyse de pratiques II

Cibles de formation : développer une pratique réflexive et une capacité d'analyse et d'évaluation de ses compétences en relation d'aide nécessaires en counseling de carrière. Apprendre à mobiliser ses connaissances pour intervenir dans des situations singulières, prendre des décisions et résoudre des problèmes dans un processus de counseling de carrière. Travailler la dimension éthique inhérente à la pratique d'une conseillère ou d'un conseiller d'orientation.
Contenu : analyse de pratiques professionnelles en counseling de carrière à partir de situations singulières d'intervention rapportées oralement, par écrit ou enregistrées. Supervision individuelle ou en petit groupe de processus de counseling de carrière réalisés auprès d'une clientèle ayant des objectifs d'orientation, de réorientation, d'insertion, de réinsertion, d'adaptation ou de réadaptation professionnelle.

Concomitante : CCO 705

CCO 707 **3 cr.**

Counseling de carrière groupal

Cibles de formation : comprendre la dynamique d'un petit groupe en contexte d'orientation. Développer les compétences en relation d'aide requises dans un processus de counseling de carrière groupal. Apprendre à animer des activités de counseling de carrière groupal.
Contenu : éléments théoriques liés à l'intervention en petit groupe (approches d'intervention, phases de développement et dynamique du groupe, fonctions de la personne animatrice, compétences en relation d'aide, besoins et rôles des membres, etc.). Pratique réflexive à titre de personne animatrice et de membre d'un petit groupe en counseling de carrière avec des enjeux d'orientation, de réorientation, d'insertion, de réinsertion, d'adaptation ou de réadaptation professionnelle. Supervision individuelle et collective.

Préalable : CCO 701

CCO 708 **2 cr.**

Intégration de savoirs professionnels

Cibles de formation : construire avec rigueur sa conception de l'orientation grâce à une réappropriation et une intégration de sa formation théorique et pratique. Comprendre et favoriser le développement de ses compétences professionnelles pour agir efficacement dans différentes situations d'intervention en orientation.
Contenu : rappel de théories, modèles et approches reliés à l'intervention dans le domaine de l'orientation. Identification de ses ressources personnelles et environnementales à titre de conseillère ou de conseiller d'orientation. Éléments à considérer pour une pratique réflexive et éthique en orientation. Processus de réappropriation de son expérience en formation, par la rédaction d'un rapport d'intégration.

Préalables ou concomitantes : CCO 701 et CCO 705 et CCO 707

CCO 709 **3 cr.**

Méthodologie de recherche en orientation

Cibles de formation : connaître, comprendre et savoir mettre en perspective la démarche générale de la recherche scientifique ainsi que ses principales méthodes et techniques. Développer les compétences requises pour mener à bien les différentes étapes d'une recherche en orientation.
Contenu : enjeux et démarche de recherche en sciences humaines et sociales pertinents à l'orientation. Posture scientifique, articulation recherche-pratique, validité et crédibilité. Problématisation et recension des écrits. Formulation d'objectifs ou d'hypothèses. Échantillonnage, modalités de collecte, d'utilisation et d'analyse de données. Considérations éthiques. Diffusion de la recherche et enjeux pour les milieux de pratique.

CCO 710 **6 cr.**

Essai en orientation

Cibles de formation : développer sa compétence à réaliser un travail de recherche en orientation et à rédiger un rapport respectant les exigences de la recherche scientifique.
Contenu : réalisation d'un rapport écrit issu d'une démarche rigoureuse de recherche reliée au domaine de l'orientation.

CCO 711 **2 cr.**

Stage en counseling de carrière groupal

Cibles de formation : apprendre à développer un programme en counseling de carrière groupal. Mobiliser des compétences en relation d'aide dans un processus de counseling de carrière groupal. Consolider son identité professionnelle et son sens éthique.
Contenu : conception, réalisation et évaluation d'interventions auprès d'un petit groupe en counseling de carrière ayant des enjeux d'orientation, de réorientation, d'insertion, de réinsertion, d'adaptation ou de réadaptation professionnelle. Présentations et discussions de cas. Supervision individuelle et collective.

Préalables : CCO 701 et CCO 707
Concomitante : CCO 712

CCO 712 **1 cr.**

Analyse de pratiques III

Cibles de formation : développer une pratique réflexive et une capacité d'analyse et d'évaluation de ses compétences en relation d'aide nécessaires en counseling de carrière. Apprendre à mobiliser ses connaissances pour intervenir dans des situations singulières, prendre des décisions et résoudre des problèmes dans un processus de counseling de carrière. Travailler la dimension éthique inhérente à la pratique d'une conseillère ou d'un conseiller d'orientation.
Contenu : analyse de pratiques professionnelles en counseling de carrière à partir de situations singulières d'intervention rapportées oralement, par écrit ou enregistrées. Supervision individuelle ou en petit groupe de processus de counseling de carrière réalisés auprès d'une clientèle ayant des objectifs d'orientation, de réorientation, d'insertion, de réinsertion, d'adaptation ou de réadaptation professionnelle.

Concomitante : CCO 711

CCO 713 **2 cr.**

Stage en counseling de carrière individuel

Cibles de formation : mobiliser des compétences en relation d'aide dans un processus de counseling de carrière individuel. Intégrer la psychométrie et l'information scolaire et professionnelle à ce processus. Consolider son identité professionnelle et son sens éthique.
Contenu : réalisation et évaluation d'un processus complet de counseling de carrière individuel ayant des enjeux d'orientation, de réorientation, d'insertion, de réinsertion, d'adaptation ou de réadaptation professionnelle. Présentations et discussions de cas. Supervision individuelle et collective.

Préalables : CCO 701 et CCO 703
Concomitante : CCO 714

CCO 714 **1 cr.**

Analyse de pratiques IV

Cibles de formation : développer une pratique réflexive et une capacité d'analyse et d'évaluation de ses compétences en relation d'aide nécessaires en counseling de carrière. Apprendre à mobiliser ses connaissances pour intervenir dans des situations singulières, prendre des décisions et résoudre des problèmes dans un processus de counseling de carrière. Travailler la dimension éthique inhérente à la pratique d'une conseillère ou d'un conseiller d'orientation.
Contenu : analyse de pratiques professionnelles en counseling de carrière à partir de situations singulières d'intervention rapportées oralement, par écrit ou enregistrées. Supervision individuelle ou en petit groupe de processus de counseling de carrière réalisés auprès d'une clientèle ayant des objectifs d'orientation, de réorientation, d'insertion, de réinsertion, d'adaptation ou de réadaptation professionnelle.

Concomitante : CCO 713

CCO 715 **3 cr.**

Agirs professionnels et société

Cibles de formation : approfondir sa compréhension des attentes sociales face à l'orientation professionnelle au Québec et ailleurs dans le monde, notamment celles exprimées dans les politiques publiques en matière de formation et de travail. Réfléchir au rôle social et aux agirs professionnels des conseillères et conseillers d'orientation et à leurs effets sur la société.
Contenu : attentes sociales à l'égard de l'orientation professionnelle, de ses finalités et de ses modalités dans une perspective sociologique et politique. Analyse de l'actualité, de politiques publiques et du discours des médias en lien avec le rôle social et les agirs professionnels des conseillères et conseillers d'orientation. Stratégies d'influence aux plans social et politique.

CCO 716 **3 cr.**

Carrière et organisations : intervention

Cibles de formation : connaître les différents modes d'intervention en développement de carrière dans les organisations. Développer ses compétences à intervenir dans ce domaine en tant que conseillère ou conseiller d'orientation. Comprendre la position de consultant en développement de carrière et les enjeux éthiques qui s'y rattachent.
Contenu : étude des différentes approches et modalités d'intervention spécifiques du développement de carrière des individus dans les organisations. Expérimentation d'une intervention en lien avec le développement de carrière des individus dans les organisations. Analyse critique des enjeux propres au développement de carrière des individus en relation avec le développement organisationnel.

Préalables : CCO 701 et CCO 707

CCO 717 **6 cr.**

Stage avancé de pratique professionnelle

Cibles de formation : démontrer sa capacité à réaliser des interventions en orientation dans un milieu de pratique, en mobilisant l'ensemble des compétences propres à l'exercice de la profession de conseillère ou de conseiller d'orientation. Consolider son identité professionnelle et son sens éthique.
Contenu : exercice de différentes fonctions liées à la profession de conseillère ou de conseiller d'orientation (counseling de carrière individuel, counseling de carrière groupal, psychométrie, information scolaire et professionnelle, etc.). Interventions visant à aider les individus à atteindre des objectifs d'orientation, de réorientation, d'insertion, de réinsertion, d'adaptation ou de réadaptation professionnelle. Supervision individuelle par une conseillère ou un conseiller d'orientation.

Préalables : CCO 711 et CCO 713

CCO 718 **6 cr.**

Projet de recherche en orientation

Cibles de formation : planifier, sous la supervision d'une directrice ou d'un directeur de recherche, un projet de recherche et en justifier la pertinence.
Contenu : rédaction d'un devis de recherche qui justifie la pertinence et détaille de façon cohérente la démarche à entreprendre : problématique, cadre d'analyse, (conceptuel ou théorique), objectifs ou hypothèses, méthodologie (incluant l'ancrage épistémologique, l'échantillonnage, la description des techniques ou méthodes de collecte et d'analyse de données ainsi que les considérations éthiques) et calendrier de travail. Soutenance du projet devant un jury.

CCO 719 **3 cr.**

Séminaire de recherche en orientation

Cibles de formation : connaître des travaux de recherche réalisés dans le domaine de l'orientation, de la formation et du travail. Apprendre à analyser de façon critique divers projets de recherche. Se sensibiliser à l'utilisation de plusieurs méthodologies de recherche. Acquérir des habiletés liées à la diffusion orale et écrite de productions de recherche.
Contenu : présentation en classe de travaux de recherche, notamment les projets de recherche des personnes participantes au séminaire, dans le domaine de l'orientation, de la formation et du travail. Exploration de différents objets, perspectives et méthodes de recherche. Analyse critique de projets de recherche en orientation.

CCO 720 **12 cr.**

Mémoire en orientation

Cibles de formation : compléter sous la supervision d'une directrice ou d'un directeur de recherche la réalisation d'un projet de recherche.
Contenu : rédaction d'un mémoire de recherche incluant une problématique, un cadre d'analyse (conceptuel ou théorique), des objectifs ou hypothèses, une méthodologie (incluant l'ancrage épistémologique, l'échantillonnage, la description des techniques ou méthodes de collecte et d'analyse de données ainsi que les considérations éthiques), l'exposé des résultats et leur interprétation. Soutenance du mémoire devant un jury.

CCO 731 **1 cr.**

Éthique et professionnalisme

Cibles de formation : approfondir sa connaissance et sa compréhension de l'éthique professionnelle dans le cadre de la pratique en orientation. Porter une réflexion critique sur les valeurs fondatrices de la pratique professionnelle en orientation. Comprendre le lien entre l'éthique et le professionnalisme. Analyser à partir d'un point de vue déontologique le cadre légal du système professionnel québécois. Saisir l'importance du jugement professionnel, de l'autonomie professionnelle et des incidences des conflits d'intérêts et de rôles dans la pratique en orientation.
Contenu : rôle de l'éthique professionnelle en orientation et définition des principaux termes reliés. Valeurs fondatrices de l'éthique professionnelle dans le cadre de la pratique en orientation. Dates historiques de l'évolution de la profession de conseiller d'orientation. Principales composantes du professionnalisme et ses liens avec l'éthique. Évolution du système professionnel québécois. Instances et mécanismes de protection du public. Cadre légal de la pratique de l'orientation au Québec. Jugement professionnel et autonomie professionnelle. Conflits d'intérêts et conflits de rôles.

CCO 771 **1 cr.**

Dynamique de l'interaction éducative

Cibles de formation : approfondir sa connaissance de l'alliance pédagogique, de la rétroaction et du retour réflexif dans le contexte de l'accompagnement en groupe en vue du développement professionnel des élèves. Réaliser dans un tel contexte un projet personnel visant à améliorer ses interventions sous l'angle de la dynamique de l'interaction éducative.
Contenu : définition, composantes, facteurs d'influence et fonctionnement de l'alliance pédagogique, de la rétroaction et du retour réflexif dans le contexte de l'accompagnement en groupe en vue du développement professionnel des élèves. Application en milieu scolaire, auprès de groupes d'élèves, d'interventions spécifiques en lien avec la dynamique de l'interaction éducative. Analyse réflexive à la lumière des connaissances acquises et des expériences réalisées en milieu scolaire.

CCO 772 **1 cr.**

Dynamique de l'information scolaire et professionnelle

Cibles de formation : approfondir sa connaissance de la recherche, du traitement et de l'intégration de l'information scolaire et professionnelle dans le contexte de l'accompagnement en groupe en vue du développement professionnel des élèves. Réaliser dans un tel contexte un projet personnel visant à améliorer ses interventions sous l'angle de la dynamique de l'information scolaire et professionnelle.
Contenu : définition, composantes, facteurs d'influence et fonctionnement de la recherche, du traitement et de l'intégration de l'information scolaire et professionnelle dans le contexte de l'accompagnement en groupe en vue du développement professionnel des élèves. Application en milieu

scolaire, auprès de groupes d'élèves, d'interventions spécifiques en lien avec la dynamique de l'information scolaire et professionnelle. Analyse réflexive à la lumière des connaissances acquises et des expériences réalisées en milieu scolaire.

CCO 773 **1 cr.**

Dynamique du choix professionnel

Cibles de formation : approfondir sa connaissance des processus d'orientation, d'exploration professionnelle et de prise de décision dans le contexte de l'accompagnement en groupe en vue du développement professionnel des élèves. Réaliser dans un tel contexte un projet personnel visant à améliorer ses interventions sous l'angle de la dynamique du choix professionnel.
Contenu : définition, composantes, facteurs d'influence et fonctionnement des processus d'orientation, d'exploration professionnelle et de prise de décision. Application en milieu scolaire, auprès de groupes d'élèves, d'interventions spécifiques en lien avec la dynamique du choix professionnel. Analyse réflexive à la lumière des connaissances acquises et des expériences réalisées en milieu scolaire.

CEP

CEP 101 **3 cr.**

Initiation au travail en équipe et prise en charge

Cibles de formation : s'initier au rôle d'animateur d'un groupe-classe et se familiariser avec les phénomènes de groupe.
Contenu : connaissances théoriques et pratiques sur le fonctionnement et l'animation d'un groupe; impact des attitudes dans l'animation d'un groupe; rôle et responsabilité de l'enseignante ou de l'enseignant en matière de relations interpersonnelles et d'interventions éducatives.

CEP 102 **3 cr.**

Connaissance de l'individu et de son développement

Cible de formation : acquérir un ensemble de connaissances relatives aux grandes composantes de la personnalité et à leur évolution au cours du cycle de la vie humaine.
Contenu : interaction et évolution des composantes d'ordre intellectuel, affectif, social, moral, sexuel et physique, étudiées à la lumière de théories psychologiques majeures; analyse des relations entre les apprentissages et les différents aspects du développement de l'individu; implications pédagogiques au regard de l'apprenant, jeune et adulte.

CEP 200 **3 cr.**

Connaissance de l'individu en situation d'apprentissage I

Cible de formation : s'initier en tant qu'enseignante ou enseignant à un ensemble cohérent d'éléments explicatifs du phénomène d'apprentissage.
Contenu : définition et principes d'apprentissage; principales théories de l'apprentissage et examen de leur pertinence par rapport à l'enseignement; facteurs internes et externes qui conditionnent l'enseignement-apprentissage.

CEP 202 **3 cr.**

Connaissance de l'individu en situation d'apprentissage II

Cibles de formation : connaître et comprendre les processus et les conditions d'apprentissage pour intervenir efficacement en situation d'enseignement-apprentissage.
Contenu : définition de l'apprentissage en terme de processus et de résultats; les principes et les conditions qui servent de fondements à la réflexion et à l'application des techniques d'intervention en situation d'enseignement-apprentissage.

Préalable : CEP 200

CEP 300 **3 cr.**

Intervention pédagogique I

Cible de formation : savoir planifier et réaliser des interventions pédagogiques efficaces en utilisant des stratégies adaptées à l'enseignement professionnel.
Contenu : analyse de la situation pédagogique; examen des tâches de l'enseignant (planification, modèles et démarches pédagogiques); choix et modes de présentation du contenu; méthodes et techniques d'enseignement choisies en fonction des caractéristiques de la clientèle; apprentissages théoriques et pratiques.

CEP 301 **3 cr.**

Intervention pédagogique II

Cibles de formation : analyser et évaluer ses pratiques d'enseignement à l'aide de cadres de référence explicites empruntés à la didactique propre à l'enseignement professionnel et aux modèles pédagogiques existants.
Contenu : analyse de problèmes concrets qui se posent dans l'enseignement d'une technique ou d'un métier; étude des formules pédagogiques favorisant l'apprentissage en matière de formation professionnelle; exploitation pédagogique des moyens et outils proposés en technologie éducative.

Préalable : CEP 300

CEP 303 **3 cr.**

L'environnement éducationnel

Cible de formation : établir les relations du monde de l'éducation avec le monde politique, social, économique du Québec et avec les autres systèmes connus.
Contenu : survol systématique des systèmes social et scolaire; étude de concrétisations de valeurs dans la société et dans l'école prise dans sa réalité totale (objectifs, programmes, méthodes, soutiens divers).

CEP 304 **3 cr.**

Psychologie de l'inadaptation

Cible de formation : connaître les trois dimensions du phénomène de l'inadaptation : sociologique, psychologique et pédagogique pour comprendre les diverses formes de réponses du système scolaire.
Contenu : aspect sociologique précisant la relativité du concept d'inadaptation et ses manifestations; aspects psychologiques et pédagogiques permettant d'explorer les nouvelles voies de conceptualisation de l'inadaptation et de l'organisation des services éducatifs.

CEP 305 **3 cr.**

Didactique en enseignement professionnel

Cible de formation : intégrer dans un projet l'acquisition et l'application encadrée de connaissances et d'habiletés liées aux exigences d'une discipline et de la clientèle visée.
Contenu : à partir de besoins spécifiques de personnes ou d'un groupe de personnes liés à l'enseignement professionnel, sélection ou élaboration et expérimentation supervisée auprès d'un groupe d'élèves de méthodes, de techniques et d'instruments pédagogiques. Production d'un rapport écrit.

CFA

CFA 100 **3 cr.**

Diagnostic des besoins

Cible de formation : réaliser une planification d'ensemble de son cheminement dans le programme.
Contenu : identification de ses besoins de perfectionnement, détermination de ses objectifs individuels de formation à l'intérieur du profil des études.

CFA 101 **3 cr.**

Système scolaire du Québec

Cible de formation : apprendre à connaître les forces externes à la classe qui marquent le processus d'apprentissage et les interrelations en situation d'enseignement-apprentissage.
Contenu : les finalités du système scolaire du Québec. Les grands axes du système scolaire. Les ordres d'enseignement à fréquentation obligatoire. L'enseignement post obligatoire. Les administrations. Les personnels de l'éducation. Les multiples cultures. Les lignes de force du système scolaire québécois. Une attention particulière sera portée à l'éducation des adultes.

CFA 102 **3 cr.**

Processus d'apprentissage chez les adultes

Cibles de formation : connaître et comprendre les phénomènes de l'apprentissage chez l'adulte pour intervenir efficacement en situation d'enseignement-apprentissage.
Contenu : étude de la psychologie de l'apprentissage et analyse de diverses théories de l'apprentissage en regard des caractéristiques développementales de l'adulte.

CFA 103 **3 cr.**

Stratégies d'aide à l'apprentissage auprès d'adultes

Cibles de formation : acquérir et appliquer les connaissances relatives aux modèles et techniques d'aide à l'apprentissage.
Contenu : étude de différents modèles et techniques d'aide à l'apprentissage en regard de divers contextes : formation en industrie, intervention sociale, formation scolaire, développement personnel et social, alphabétisation.

CFA 104 **3 cr.**

Enseignement et didactique

Cible de formation : se familiariser avec les stratégies d'intervention adaptées à l'enseignement aux adultes.
Contenu : analyse critique d'un programme d'éducation aux adultes quant aux objectifs, contenu et stratégies d'enseignement et quant à leurs fondements psychologiques, andragogiques, didactiques et épistémologiques.

CFA 105 **3 cr.**

Instrumentation didactique

Cibles de formation : analyser ou élaborer et évaluer des instruments didactiques à l'aide de cadres de référence empruntés à la didactique de différentes disciplines.
Contenu : étude des conditions particulières de l'enseignement d'une ou de disciplines connexes aux adultes. Analyse ou élaboration d'instruments didactiques facilitant l'apprentissage de cette discipline par les adultes. Expérimentation et analyse de l'expérimentation des instruments.

CFA 106-107 **3 cr. ch.**

Intervention supervisée auprès d'adultes I-II

Cibles de formation : élaborer et expérimenter des méthodes, techniques et instruments andragogiques auprès d'un groupe d'adultes.
Contenu : application de méthodes, de techniques et d'instruments andragogiques auprès d'un groupe d'adultes. Expérimentation supervisée donnant lieu à une analyse et à un rapport écrit.

CFA 108 **1 cr.**

Diagnostic des besoins

Cible de formation : réaliser une planification des besoins individuels ou collectifs de formation en fonction des orientations de l'entreprise ou de l'institution.
Contenu : identification des besoins individuels ou collectifs et détermination des objectifs individuels de formation par rapport aux objectifs de l'entreprise ou de l'institution.

CFA 110 **4 cr.**

Projet en milieu professionnel I

Cibles de formation : appliquer et évaluer une démarche ou une activité pédagogique ou didactique pouvant répondre aux besoins de formation identifiés dans l'entreprise. L'innovation pédagogique doit caractériser les projets d'intervention.
Contenu : déterminé par la nature du projet pédagogique à expérimenter. Le projet doit être mis en œuvre et donner lieu à une évaluation critique. Un rapport écrit doit être produit et concerner les ajustements qu'il faudrait apporter au dispositif pédagogique expérimenté.

CFA 111-112-113 **2 cr. ch.**

Projet en milieu professionnel II-III-IV

Cibles de formation : appliquer et évaluer une démarche ou une activité pédagogique ou didactique pouvant répondre aux besoins de formation identifiés dans l'entreprise. L'innovation pédagogique doit caractériser les projets d'intervention.
Contenu : déterminé par la nature du projet pédagogique à expérimenter. Le projet doit être mis en œuvre et donner lieu à une évaluation critique. Un rapport écrit doit être produit et concerner les ajustements qu'il faudrait apporter au dispositif pédagogique expérimenté.

CFA 114-115-116 **1 cr. ch.**

Projet en milieu professionnel V-VI-VII

Cibles de formation : appliquer et évaluer une démarche ou une activité pédagogique ou didactique pouvant répondre aux besoins de formation identifiés dans l'entreprise. L'innovation pédagogique doit caractériser les projets d'intervention.
Contenu : déterminé par la nature du projet pédagogique à expérimenter. Le projet doit être mis en œuvre et donner lieu à une évaluation critique. Un rapport écrit doit être produit et concerner les ajustements qu'il faudrait apporter au dispositif pédagogique expérimenté.

CFA 117-118-119 **3 cr. ch.**

Projet en milieu professionnel VIII-IX-X

Cibles de formation : appliquer et évaluer une démarche ou une activité pédagogique ou didactique pouvant répondre aux besoins de formation identifiés dans l'entreprise. L'innovation pédagogique doit caractériser les projets d'intervention.

Contenu : déterminé par la nature du projet pédagogique à expérimenter. Le projet doit être mis en œuvre et donner lieu à une évaluation critique. Un rapport écrit doit être produit et concerner les ajustements qu'il faudrait apporter au dispositif pédagogique expérimenté.

CFA 201-202-203 **2 cr. ch.**

Ateliers d'intégration I-II-III

Cible de formation : approfondir ses connaissances sur le processus d'apprentissage, sur la manière de développer ses capacités d'autoformation et sur ses habiletés à aider d'autres personnes à apprendre, par l'analyse et l'évaluation des activités pédagogiques réalisées.
Contenu : l'atelier 201 consiste en un retour sur les trois premières activités pédagogiques suivies, l'atelier 202 permet un retour sur les trois activités suivantes, l'atelier 203 a lieu en fin de programme et la réflexion porte sur l'ensemble des activités et des acquis.

CFA 204 **1 cr.**

Atelier d'intégration IV

Cible de formation : approfondir ses connaissances sur le processus d'apprentissage, sur la manière de développer ses capacités d'autoformation et ses habiletés à aider d'autres personnes à apprendre, par l'analyse et l'évaluation des activités pédagogiques réalisées.
Contenu : pour le cheminement dans l'entreprise, les ateliers d'intégration s'insèrent dans la programmation selon les besoins rencontrés en cours de formation, lesquels pouvant commander des ateliers de durée variable.

CFA 205-206-207 **3 cr. ch.**

Atelier d'intégration V-VI-VII

Cible de formation : approfondir ses connaissances sur le processus d'apprentissage, sur la manière de développer ses capacités d'autoformation et ses habiletés à aider d'autres personnes à apprendre, par l'analyse et l'évaluation des activités pédagogiques réalisées.
Contenu : pour le cheminement dans l'entreprise, les ateliers d'intégration s'insèrent dans la programmation selon les besoins rencontrés en cours de formation, lesquels pouvant commander des ateliers de durée variable.

CFA 300 **3 cr.**

Élaboration de programmes en formation professionnelle

Cibles de formation : concevoir et élaborer des activités de formation en fonction des changements introduits dans l'entreprise ou l'institution.
Contenu : structuration et planification d'activités de formation et composition de guides de formation et d'évaluation en fonction des particularités de l'entreprise ou de l'institution.

CFA 301 **2 cr.**

Communication en milieu professionnel

Cible de formation : s'initier aux processus de communication en fonction des interactions et du travail en équipe en milieu professionnel ou institutionnel.
Contenu : notions fondamentales de la communication, culture, système, modèle, contexte; connaissance des mécanismes de base de la communication dans l'entreprise ou l'institution; développement d'habiletés de communication; gestion de conflits relationnels.

CFC

CFC 200 **1 cr.**

Bilan et transition

Cibles de formation : effectuer un bilan de ses apprentissages et analyser son niveau de développement de compétences pédagogiques au terme de la phase d'insertion professionnelle; se familiariser avec l'alternance intégrative de la phase II du BEP. Amorcer la transition vers la phase II du BEP.
Contenu : fonctionnement de l'alternance d'activités en formation en milieu universitaire et de stages en milieu scolaire. Objectifs et contenu des blocs cours - stage de la phase II. Rôles et responsabilités des intervenantes et intervenants impliqués dans cette phase. Constitution du carnet de route. Méthodes de travail à l'Université.

Préalables : IFP 100 et IFP 101
et IFP 102

CFC 201 **5 cr.**

Conception et planification des situations d'apprentissage I

Cibles de formation : connaître les éléments devant être pris en compte dans la conception et la planification de situations d'apprentissage en formation professionnelle. Concevoir et planifier des situations d'apprentissage tenant compte des connaissances et des compétences des élèves, du contenu des apprentissages visés et des spécifications du ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport (MELS).
Contenu : composantes d'une situation d'enseignement-apprentissage : caractéristiques des élèves et de la personne enseignante, contexte d'enseignement et santé, sécurité au travail, contenu et éléments de compétence. Démarche de planification pédagogique en formation professionnelle. Documents ministériels. Plan de cours. Plan de leçon. Conception de matériel pédagogique.

Préalable : IFP 103
Concomitante : CFC 202

CFC 202 **2 cr.**

Conception et planification des situations d'apprentissage II

Cibles de formation : concevoir et planifier diverses situations d'apprentissage qui démontrent la maîtrise de l'ensemble des éléments devant être pris en compte dans ces situations en les distinguant selon leurs caractéristiques et leur positionnement dans le programme de formation.
Contenu : la présente activité de type « formation pratique » est axée sur la mise en œuvre, dans un contexte de développement de compétences, des contenus abordés et des apprentissages réalisés dans le cadre de l'activité CFC 201 *Conception et planification de situations d'apprentissage I.*

Concomitante : CFC 201

CFC 203 **5 cr.**

Pilotage et mise en œuvre des situations d'apprentissage I

Cibles de formation : forger des outils intellectuels pour analyser les processus de pilotage de l'apprentissage des élèves et des outils pragmatiques pour intervenir auprès de ceux-ci. Développer des stratégies d'intervention informées par la recherche et permettant de prendre en compte son style d'enseignement, la dynamique de la classe et les caractéristiques des élèves.
Contenu : approches pédagogiques en éducation. Principes de gestion de classe. Apprentissage coopératif. Outils pour analyser certaines caractéristiques des élèves et différenciation pédagogique. Difficultés d'apprentissage et enseignement de stratégies d'apprentissage.

Préalable : IFP 103
Concomitante : CFC 204

CFC 204 **2 cr.**

Pilotage et mise en œuvre des situations d'apprentissage II

Cibles de formation : développer ses capacités à piloter et mettre en œuvre des situations d'enseignement-apprentissage signifiantes. Expérimenter et discuter différents modes d'intervention auprès des élèves en vue de susciter l'apprentissage du métier.
Contenu : la présente activité de type « formation pratique » est axée sur la concrétisation, dans un contexte de développement de compétences, des contenus abordés et des apprentissages réalisés au cours de l'activité CFC 203 *Pilotage et mise en œuvre des situations d'apprentissage I.*

Concomitante : CFC 203

CFC 205 **5 cr.**

Évaluation des apprentissages et des enseignements I

Cibles de formation : distinguer l'évaluation en aide à l'apprentissage de la reconnaissance des compétences. Développer des outils et des scénarios d'évaluation des apprentissages tenant compte des apprentissages visés et de la nature des informations devant être transmises aux élèves quant à leur parcours de formation.
Contenu : observation. Types de questions. Évaluation en aide à l'apprentissage. Référentiel pour l'évaluation des apprentissages en formation professionnelle. Types d'épreuves. Suivi des apprentissages. Rétroaction. Politiques d'évaluation. Évaluation de l'enseignement. Analyse des questions. Qualité des épreuves.

Préalable : IFP 103
Concomitante : CFC 206

CFC 206 **2 cr.**

Évaluation des apprentissages et des enseignements II

Cibles de formation : développer et mettre en œuvre diverses modalités d'évaluation des apprentissages qui démontrent la maîtrise des principes relatifs à l'évaluation en aide à l'apprentissage et à la reconnaissance des compétences.
Contenu : la présente activité de type « formation pratique » est axée sur la mise en œuvre, dans un contexte de développement de compétences, des contenus abordés et des apprentissages réalisés dans le cadre de l'activité CFC 205 *Évaluation des apprentissages et des enseignements I.*

Concomitante : CFC 205

CHM

CHM 101 **3 cr.**

Structure et réactivité de la matière (3-1-5)

Cibles de formation : acquérir des connaissances de base en chimie inorganique, en chimie analytique et en chimie de l'environnement. Illustrer les principales notions par des expériences de laboratoire conçues pour être applicables dans un contexte d'enseignement au secondaire.
Contenu : chimie inorganique : structure de l'atome; périodicité; chimie de quelques éléments des groupes principaux; liaisons chimiques. Chimie analytique : les acides et les bases; méthodes volumétriques et gravimétriques d'analyse chimique. Chimie organique : nomenclature; stéréochimie; réactions principales; initiation à la synthèse organique; les polymères. Chimie de l'environnement : la couche d'ozone, l'effet de serre.

CHM 103 **3 cr.**

Transformation de la matière (3-1-5)

Cibles de formation : acquérir des connaissances de base dans plusieurs domaines de la chimie physique. Illustrer les principales notions par des expériences de laboratoire conçues pour être applicables dans un contexte d'enseignement au secondaire.
Contenu : les gaz et introduction à la théorie cinétique des gaz; les lois de la thermodynamique; thermochimie; équilibre chimique. Les propriétés colligatives; notions d'électrochimie; cinétique chimique; notions de chimie des colloïdes; les tensioactifs.

CHM 302 **3 cr.**

Techniques de chimie organique et inorganique - Travaux pratiques (3-4-2)

Cible de formation : se familiariser avec tout ce qui concerne l'usage (quand, pourquoi, comment...) des différentes techniques au niveau de la synthèse, de l'analyse et de la purification des substances organiques.
Contenu : distillation fractionnée, extraction liquide-liquide, chromatographie sur couche mince, sur colonne et en phase gazeuse, recristallisation, spectroscopie IR et RMN. Rédaction de rapports démontrant la compréhension approfondie des expériences.

CHM 318 **2 cr.**

Chimie minérale (2-1-3)

Cibles de formation : connaître, comprendre et appliquer les concepts généraux de chimie minérale, plus précisément la chimie des groupes principaux du tableau périodique des éléments (les groupes s et p); établir des relations avec des disciplines connexes.
Contenu : hydrogène et gaz rares (le groupe VIII : He, Ne, Ar, Kr, Xe, Rn). Groupe IA (Li, Na, K, Rb, Cs, Fr). Groupe IIA (Be, Mg, Ca, Sr, Ba, Ra). Groupe IIIA (B, Al, Ga, In, Tl). Le groupe IVA (C, Si, Ge, Sn, Pb). Le groupe VA (N, P, As, Sb, Bi). Le groupe VIA (O, S, Se, Te, Po). Le groupe VIIA (F, Cl, Br, I, At). Oxydation des métaux.

CHM 319 **1 cr.**

Sécurité (2-0-1)

Cible de formation : connaître les dangers des diverses substances à risques et les manipulations sécuritaires en laboratoire permettant d'éviter ces dangers.
Contenu : introduction à la sécurité et à la prévention, aménagement de locaux, produits corrosifs, inflammables, toxiques, produits infectieux, rayons ionisants, gaz comprimés, liquides cryogéniques, protection de la personne, étiquetage, entreposage, lois sur la SST. Bibliographie sur la sécurité en laboratoire.

CHM 400 **2 cr.**

Biochimie et chimie organique - Travaux pratiques (0-6-0)

Cibles de formation : acquérir une certaine autonomie face aux modes expérimentaux; être capable d'appliquer les manipu-

lations fondamentales déjà apprises dans un contexte plus poussé; être capable d'analyser les spectres IR et RMN de façon systématique et coutumière; faire une recherche dans la littérature afin de comprendre et de proposer des mécanismes chimiques et biochimiques adéquats.
Contenu : séparation et identification des constituants d'un mélange; isolement et synthèse de produits naturels simples; synthèse de composés simples à effet pharmacologique; préparations exigeant plus d'une étape.
Préalable : CHM 302
Concomitante : COR 301

CHM 402 **3 cr.**

Chimie de l'environnement (3-0-6)

Cibles de formation : connaître, analyser et résoudre les problèmes causés par les polluants chimiques dans l'environnement.
Contenu : origine des éléments et développement de la terre. L'énergie. Les combustibles fossiles. Les nouvelles sources d'énergie. L'atmosphère et la pollution atmosphérique. Les particules aéroportées. Le plomb. Les oxydes de soufre, de carbone, d'azote. Les smogs. L'eau et la pollution. L'épuration des eaux domestiques et industrielles. Les détergents et les phosphates. Les métaux lourds. Les ressources minières et le sol. Les impacts sur l'environnement des processus chimiques. Les substances toxiques et leur contrôle dans l'environnement.

CIQ

CIQ 300 **3 cr.**

Chimie inorganique I (4-0-5)

Cibles de formation : acquérir les connaissances fondamentales sur la structure atomique en vue de pouvoir interpréter la classification périodique des éléments; maîtriser ensuite la notion de liaison chimique afin de pouvoir comprendre et interpréter les propriétés et réactions des composés inorganiques et aborder les éléments de chimie de coordination.
Contenu : révision de la chimie générale. Structures électroniques des atomes. La structure de l'atome, les théories de la liaison chimique; description des structures, propriétés et réactions de composés inorganiques. Introduction à la chimie de coordination et organométallique, à la chimie des anions ainsi qu'aux propriétés des solvants.

CLP

CLP 401 **1 cr.**

Programme cadre d'activités libres

Cible de formation : élaborer individuellement ou en équipe des projets spéciaux à caractère éducatif en lien avec les objectifs et les compétences mis de l'avant dans le BEPP.
Contenu : possibilité pour les étudiantes et étudiants de personnaliser leur formation en abordant des thèmes en lien avec des axes de formation qu'ils souhaitent privilégier ou en répondant à des questions qui leur sont propres.

CLP 402 **2 cr.**

Programme cadre d'activités libres

Cible de formation : élaborer individuellement ou en équipe des projets spéciaux à caractère éducatif en lien avec les objectifs et les compétences mis de l'avant dans le BEPP.
Contenu : possibilité pour les étudiantes et étudiants de personnaliser leur formation en abordant des thèmes en lien avec des axes de formation qu'ils souhaitent privilégier ou en répondant à des questions qui leur sont propres.

CLP 403 **3 cr.**

Programme cadre d'activités libres

Cible de formation : élaborer individuellement ou en équipe des projets spéciaux à caractère éducatif en lien avec les objectifs et les compétences mis de l'avant dans le BEPP.
Contenu : possibilité pour les étudiantes et étudiants de personnaliser leur formation en abordant des thèmes en lien avec des axes de formation qu'ils souhaitent privilégier ou en répondant à des questions qui leur sont propres.

CNS

CNS 800 **3 cr.**

Rôle conseil et accompagnement

Cible de formation : soutenir un individu ou une petite équipe dans un projet de changement à caractère pédagogique en vue d'atteindre les objectifs portés par ces individus en exerçant les rôle-conseils, en utilisant une démarche d'accompagnement, en créant des outils appropriés, en installant des pratiques de collaboration, en s'appuyant sur des résultats de recherche en lien avec les domaines d'intervention et en réfléchissant sur sa pratique.
Contenu : regard rétrospectif sur les rôles et fonctions des conseillères et des conseillers pédagogiques au Québec, identité professionnelle; processus de changement chez l'individu, développement professionnel; démarches et outils d'accompagnement, pratiques collaboratives en éducation; théories de l'apprentissage, recherche documentaire; réflexion sur sa pratique.

CNS 801 **3 cr.**

Rôle conseil et changement organisationnel

Cible de formation : soutenir des équipes dans des projets de changement organisationnel à caractère pédagogique ou éducatif en vue d'atteindre les objectifs portés par ces individus en exerçant les rôles conseils adaptés à la situation, en mettant en œuvre une pratique d'intervention appropriée au processus de changement organisationnel, en collaborant avec les partenaires du projet, en suscitant la collaboration entre les acteurs, en appuyant son intervention sur des référents, notamment au regard de divers facteurs d'efficacité en éducation et en réfléchissant sur sa pratique.
Contenu : rôles conseils, processus et outils d'intervention (dimension méthodologique et relationnelle); conception des organisations; processus de changement organisationnel, enjeux et stratégies de changement; concept et pratiques de collaboration, concepts de motivation et mobilisation des acteurs du changement; encadrements légaux en lien avec le projet de changement; état des connaissances concernant l'efficacité en éducation et celles des systèmes éducatifs; recherche documentaire; réflexion sur sa pratique.

CNS 802 **3 cr.**

Conception d'activités de formation

Cible de formation : concevoir et mettre en œuvre une activité de formation continue sur un thème lié aux orientations de l'organisation et destinée à un groupe ciblé du personnel scolaire en vue de soutenir leur développement professionnel en utilisant une démarche de conception d'activités de formation, en réalisant une activité de formation, en s'appuyant sur les connaissances actuelles à propos de l'apprentissage et de l'andragogie, en faisant connaître les fondements théoriques sur lesquels s'appuie l'activité de formation et en s'initiant à des pratiques du praticien réflexif.
Contenu : démarche de conception de formation, détermination et analyse des besoins, planification et réalisation des activités, stratégies d'animation, évaluation; principes andragogiques, spécificités de la formation continue, contraintes, obligations et opportunités institutionnelles, la formation comme levier de changement; pratique réflexive.

CNS 803 **3 cr.**

Intervention en développement professionnel

Cibles de formation : concevoir et mettre en œuvre un dispositif de formation, c'est-à-dire un ensemble structuré d'activités, lié aux orientations de l'organisation et destiné à différents groupes du personnel scolaire en utilisant une démarche de conception et de suivi du dispositif, en s'appuyant sur les connaissances actuelles relatives à l'apprentissage, à l'andragogie et au développement professionnel, en faisant connaître les fondements théoriques propres aux objets traités lors des différentes activités, en collaborant avec les individus engagés dans le dispositif de formation et en adoptant des pratiques du praticien réflexif.
Contenu : articulation des orientations, des cibles de changement organisationnel et d'un plan de développement professionnel; concept de développement professionnel, processus d'élaboration et conditions de réalisation d'un plan de développement professionnel, référentiels de compétences professionnelles; diverses modalités et approches en formation continue; état de la recherche concernant la réussite et la persévérance scolaire, recherche documentaire; pratique réflexive et autorégulation.

CNS 811 **3 cr.**

Projet de développement professionnel individuel ou collectif I

Cible de formation : s'engager à consolider certains aspects de sa pratique professionnelle en tant que conseiller pédagogique dans le cadre d'un accompagnement individuel ou collectif, et ce, en expérimentant une démarche de développement professionnel personnalisée; en explorant certains référents théoriques spécifiquement liés à son objectif; en explorant différents outils de pratique réflexive; en tirant profit des pistes de questionnement soumises par son accompagnateur; en partageant sa pratique avec d'autres, s'il y a lieu.
Contenu : modèle d'accompagnement, pratique réflexive, outils de pratique réflexive, autoévaluation diagnostique, rétroaction, identité professionnelle, rôles, communication, questionnement, portfolio professionnel, situations professionnelles, activités exploratoires.

CNS 812 **3 cr.**

Projet de développement professionnel individuel ou collectif II

Cible de formation : s'engager à consolider certains aspects de sa pratique professionnelle en tant que conseiller pédagogique dans le cadre d'un accompagnement individuel ou collectif, et ce, en expérimentant une démarche de développement professionnel personnalisée; en explorant certains référents théoriques spécifiquement liés à son objectif; en explorant différents outils de pratique réflexive; en tirant profit des pistes de questionnement soumises par son accompagnateur; en partageant sa pratique avec d'autres, s'il y a lieu.
Contenu : modèle d'accompagnement, pratique réflexive, outils de pratique réflexive, autoévaluation diagnostique, rétroaction, identité professionnelle, rôles, communication, questionnement, portfolio professionnel, situations professionnelles, activités exploratoires.

COL

COL 800 **1 cr.**

Preparing your Teaching Portfolio

Cible de formation : *This course is the first of two portfolio courses designed to help teachers in this program create a teaching portfolio that reflects their own teaching development.*
Contenu : *The items chosen by the teacher to be included in the portfolio will represent what they teach, how they teach, and why they teach. Above all, it will demonstrate their ability to reflect on and critique their own teaching practice especially in relation to course planning, instructional strategies, psychology of learning and assessment.*
Préalables : COL 872 et COL 873 et COL 892 et COL 893

COL 801 **1 cr.**

Presenting your Teaching Portfolio: An Integrative Activity

Cible de formation : *This course offers faculty members an opportunity to complete their teaching portfolio. In it they will demonstrate the ability to deal with the complexities of the teaching and learning process in the college classroom.*
Contenu : *Completed portfolios include documents that represent content knowledge, content-specific pedagogical knowledge, general pedagogical knowledge, as well as commitment to colleagues, students and the institution at which they teach. It also includes a plan for continued professional development as members of the teaching profession.*
Préalables : COL 800 et COL 804 et COL 855 et COL 869 et COL 872 et COL 873 et COL 883 et COL 892 et COL 893

COL 803 **2 cr.**

Integration Seminar

Cible de formation : *Demonstrate the ability to deal with the complexities of the teaching and learning process in the college classroom with the theorical frameworks seen in the program.*
Contenu : *Demonstrate the progressive development of professional competence as a practitioner or reflective practitioner in teaching at the college level. Clear conception of the teaching profession in college and situate themselves in relation to the output profile of the program. The items chosen by the teacher to be included in a portfolio will represent what they teach, how they teach, and why they teach. Above all, it will demonstrate their ability to reflect on and critique their own teaching practice especially in relation to course planning, instructional strategies, psychology of learning and assessment content knowledge, content-specific pedagogical knowledge, general pedagogical*

knowledge, as well as commitment to colleagues, students and the institution at which they teach. It also includes a plan for continued professional development as members of the teaching profession.
Préalable : avoir obtenu 24 crédits

COL 804 **3 cr.**

Information Technology into the College Classroom

Cible de formation : *The purpose of this course is to provide teachers with the opportunity to experience and to examine how Information Technology can be used to enhance teaching and learning in the college classroom.*
Contenu : *Participants will designed, produce and deliver IT activities that support instruction in their specific subject area. Concepts and principles of instructional design, studied in previous courses, will serve as a basis, while participants locate and/or create teaching and learning activities that are relevant and appropriately linked to the instructional goals of a courses they are currently teaching or are preparing to teach.*

Préalables : COL 800 et COL 872 et COL 873 et COL 893

COL 855 **3 cr.**

Constructing Knowledge in your Discipline

Cible de formation : *The purpose of this advanced course is to connect each teachers' content knowledge with the theoretical and pratical knowledge about teaching and learning that has been acquired in the preceding courses in the program.*
Contenu : *This course recognizes that ways of knowing are discipline specific. Its primary purpose, therefore, is to allow for a detailed analysis and integration of principles, theories and assumptions about learning and instruction that underlie expert knowledge and competence in different discipline. Participants will continue to devise instructional approaches grounded in a deep understanding of the cognitive, affective and psychomotor processes required to master their discipline.*

Préalables : COL 872 et COL 873 et COL 892 et COL 893

COL 869 **3 cr.**

Constructing Knowledge across the Disciplines

Cible de formation : *This advanced course focuses on the theory and practice of constructing knowledge across the discipline to facilitate the integration of learning within a program approach perspective. Its principal objective is to enable participants to incorporate this ability in their teaching pratice.*
Contenu : *Teachers will work in teams to critically review the pertinent scientific literature on the theory and practice of interdisciplinarity in education; to construct cross-disciplinary teaching, learning and assessment tasks around program curricular goals; and to model and evaluate these tasks. Many of the abilities learned in earlier courses will be consolidated in this pratice; working with the program approach and with competence-based education, the epistemology of constructivism, the psychology of learning, instructional strategies, discipline specific content knowledge and assessment as learning.*

Préalables : COL 855 et COL 872 et COL 873 et COL 892 et COL 893

COL 872 **3 cr.**

Instructional Strategies for the College Classroom

Cible de formation : *The main objective of this course is to enable the teacher to call upon instructional strategies to suit particular classroom situations.*
Contenu : *Participants will learn how to choose instructional strategies that take into account such things as student ability, their attitudes towards learning, their background knowledge, and social identity (gender, race, ethnicity, religion). Most importantly, participants will design instructional strategies that foster active learning and further the reciprocal relationship between the teacher and the student.*

Préalables : COL 873 et COL 893

COL 873 **3 cr.**

College Teaching: Issues and Challenges

Cible de formation : *The first course introduces the Cegep system in general and the Cegep classroom in particular. It is the first in a series of courses designed to offer pratical and meaningful guidance to college teachers.*
Contenu : *Participants examine the organizational structures and educational principes upon which the Cegep system is based; they begin to examine their own educational philosophies and beliefs, and engage in the process of curriculum planning and implementation. Evaluation procedures in this course are intentionally designed to have teachers complete the tasks listed above while they meet other faculty members and engage in conscious reflection about their own pratices.*

COL 874 **2 cr.**

Dynamics and Diversity in the College Classroom

Cible de formation : *This course is designed to increase each teacher's awareness and understanding of the role that diversity plays in classroom dynamics.*
Contenu : *Participants gain knowledge about classroom dynamics in order to facilitate the construction of a positive learning environment. Most importantly, participants gain a better understanding of how to embrace and use their legitimate authority for the purpose of empowering students to learn. This course will also have the participants reflect on the impact of diversity in learning. It has been designed to help teachers assume a positive leadership role in the classroom with an ever-changing student clientele.*

COL 882 **2 cr.**

Developmental Psychology: The Emerging Adult

Cible de formation : *The purpose of this course is to increase the teacher's awareness and understanding of the meaning and complexities of adolescence and early adulthood.*
Contenu : *Teachers gain a better understanding of their students' behaviours and reactions to the Cegep learning environment by studying the unique physical, cognitive, social and emotional changes being experienced by most students at this time in their overall development.*

COL 883 **2 cr.**

Philosophy of Education

Cible de formation : *The primary goal of this advanced course is to encourage the teacher-participant to formulate his/her own vision about how some of the various practices, which together make up education, ought to function.*
Contenu : *This course is based on the assumption that when practicing teachers read, think critically about and discuss philosophic tradition in education, they gain a greater self-understanding and critical consciousness about their own theory and practice.*
Préalables : COL 855 et COL 869 et COL 872 et COL 873 et COL 892 et COL 893

COL 892 **3 cr.**

Assessment as Learning

Cible de formation : *The purpose of this course is to increase Cegep teachers' awareness and understanding of how they can improve student learning through assessment. It is based on the premise that effective assessment is intricately woven into instruction as a way of judging student progress and as a way of helping student learn.*
Contenu : *Teachers who participate in this course will gain a better understanding of classroom, program and institutional assessment. Issues of equity, authentic assessment, validity and reliability, performance cirteria, formative and summative assessment, among others, will be covered.*

Préalables : COL 873 et COL 893

COL 893 **3 cr.**

Psychology of Learning for the College Classroom

Cible de formation : *This course focuses on the cognitive nature of what is to be learned, how learning occurs, and the social, cultural and psychological factors in both the teacher and the student that influence learning.*
Contenu : *Participants translate theory and research into pratical classroom applications. The course also examines the intellectual characteristics of the adolescent learner and the special needs of students with cognitive or academic difficulties.*

Préalable : COL 873

COR

COR 300 **3 cr.**

Chimie organique I (3-1-5)

Cibles de formation : acquérir les notions de base en chimie organique, par exemple : expliquer la géométrie des molécules en fonction de l'hybridation; établir la réactivité des molécules par rapport à leur structure; utiliser les effets électroniques pour prédire et expliquer certaines propriétés chimiques et physiques; apprendre à représenter les molécules avec des formules spatiales tridimensionnelles; se servir de ces concepts stéréochimiques dans la compréhension de certains phénomènes. S'initier à la synthèse organique.
Contenu : les liaisons dans les molécules organiques. Classes de composés et réactions caractéristiques. Isomérie. Conformation et stéréochimie. Induction, résonance, tautométrie, caractère aromatique. Substitution électrophile aromatique. Substitution nucléophile aromatique. Diagrammes d'énergie. Réactions acide-base et relation structure-réactivité,

COR 301 **3 cr.**

Chimie organique II (3-1-5)

Cibles de formation : être capable de prédire la réactivité de certaines molécules pour une transformation donnée. Connaître la chimie des carbonyles. Être capable de proposer une synthèse de composés organiques et de produits naturels simples.
Contenu : substitution nucléophile sur les carbones saturés. Préparation des composés carbonylés. Addition et substitution nucléophile sur les composés carbonylés. Réactivité des carbanions en alpha du groupement carbonyle.

Préalable : COR 300

CPH

CPH 315 **2 cr.**

Matière à l'équilibre (2-1-3)

Cible de formation : développer une compréhension de l'organisation de la matière aux niveaux microscopique (atomes, molécules), mésoscopique et macroscopique (ensemble d'atomes et/ou de molécules) à travers des approches et des méthodes de la thermodynamique.
Contenu : introduction aux différentes formes et caractéristiques de la matière, cristallographie, approche thermodynamique, conservation de l'énergie, entropie et directions de processus, potentiels chimique et électrochimique, énergie utile, applications de la thermodynamique à l'équilibre chimique des phases et des réactions chimiques et électrochimiques, transitions de phases.

CPH 316 **3 cr.**

Méthodes de la chimie physique (2-3-4)

Cibles de formation : maîtriser les différentes méthodes d'analyse statistique des données expérimentales, être capable d'utiliser un chiffrier Excel et Sigma Plot pour analyser les données et tracer les graphiques en deux et trois dimensions, effectuer des expériences de la chimie physique et rédiger un rapport de laboratoire.
Contenu : population, distribution de Gauss et Student, moyenne et intervalle de confiance, méthode des moindres carrés, tests statistiques, ANOVA, transformée de Fourier, utilisation d'Excel et de Sigma Plot. L'étudiant ou l'étudiante devra exécuter neuf expériences de laboratoire illustrant des principes fondamentaux de la chimie physique. Les données générées lors de ces manipulations seront traitées à l'aide des méthodes statistiques utiles pour le contrôle de la qualité.

Concomitante : CPH 315

CRM

CRM 104 **3 cr.**

Rédaction : style et clarté

Cibles de formation : développer l'habileté à rédiger différents types de textes (argumentatifs, créatifs, descriptifs, informatifs, ludiques, narratifs, persuasifs, etc.) tout en se pliant à des exigences de contenu et de forme; apprendre à retravailler ses textes afin de les rendre clairs (phrases courtes, simples et bien structurées) et efficaces.
Contenu : révision des erreurs (de vocabulaire, de syntaxe et de ponctuation) et des maladresses stylistiques les plus courantes. Techniques d'autocorrection. Lecture d'un roman qui servira à la réalisation d'un ou de plusieurs travaux.

CTD

CTD 163-173 3 cr. ch.

Travaux dirigés

Cible de formation : identifier ses besoins de perfectionnement et y répondre par l'acquisition ou la modification d'attitudes, d'habiletés et de connaissances reliées à ses tâches d'enseignante ou d'enseignant.
Contenu : le contenu de cette activité est élaboré à partir des besoins spécifiques d'une étudiante ou d'un étudiant, ou d'un groupe d'étudiantes et d'étudiants et lié à leur préoccupation de perfectionnement. Chaque activité fait l'objet d'une approbation préalable de la personne responsable du programme.

CTD 192 2 cr.
CTD 183-193 3 cr. ch.

Travaux dirigés

Cible de formation : identifier ses besoins de perfectionnement et y répondre par l'acquisition ou la modification d'attitudes, d'habiletés et de connaissances reliées à ses tâches d'enseignante ou d'enseignant.
Contenu : le contenu de cette activité est élaboré à partir des besoins spécifiques d'une étudiante ou d'un étudiant, ou d'un groupe d'étudiantes et d'étudiants et lié à leur préoccupation de perfectionnement. Chaque activité fait l'objet d'une approbation préalable de la personne responsable du programme.

CTD 202-212-222 2 cr. ch.

Travaux dirigés

Cible de formation : identifier ses besoins de perfectionnement et y répondre par l'acquisition ou la modification d'attitudes, d'habiletés et de connaissances reliées à ses tâches d'enseignante ou d'enseignant.
Contenu : le contenu de cette activité est élaboré à partir des besoins spécifiques d'une étudiante ou d'un étudiant, ou d'un groupe d'étudiantes et d'étudiants, et lié à leur préoccupation de perfectionnement. Chaque activité fait l'objet d'une approbation préalable de la personne responsable du programme.

CTD 231-251 1 cr. ch.
CTD 232-242 2 cr. ch.

Travaux dirigés

Cible de formation : identifier ses besoins de perfectionnement et y répondre par l'acquisition ou la modification d'attitudes, d'habiletés et de connaissances reliées à ses tâches d'enseignante ou d'enseignant.
Contenu : le contenu de cette activité est élaboré à partir des besoins spécifiques d'une étudiante ou d'un étudiant, ou d'un groupe d'étudiantes et d'étudiants et lié à leur préoccupation de perfectionnement. Chaque activité fait l'objet d'une approbation préalable de la personne responsable du programme.

CTD 261-271 1 cr. ch.
CTD 262-272 2 cr. ch.

Travaux dirigés

Cibles de formation : identifier ses besoins de perfectionnement et y répondre par l'acquisition ou la modification d'attitudes, d'habiletés et de connaissances reliées à ses tâches d'enseignante ou d'enseignant.
Contenu : le contenu de cette activité est élaboré à partir des besoins spécifiques d'une étudiante ou d'un étudiant, ou d'un groupe d'étudiantes et d'étudiants, et lié à leur préoccupation de perfectionnement. Chaque activité fait l'objet d'une approbation préalable de la personne responsable du programme.

CTD 281-291-301 1 cr. ch.

Travaux dirigés

Cibles de formation : identifier ses besoins de perfectionnement et y répondre par l'acquisition ou la modification d'attitudes, d'habiletés et de connaissances reliées à ses tâches d'enseignante ou d'enseignant.
Contenu : le contenu de cette activité est élaboré à partir des besoins spécifiques d'une étudiante ou d'un étudiant, ou d'un groupe d'étudiantes et d'étudiants, et lié à leur préoccupation de perfectionnement. Chaque activité fait l'objet d'une approbation préalable de la personne responsable du programme.

CTD 311-321-331 1 cr. ch.

Travaux dirigés

Cible de formation : identifier ses besoins de perfectionnement et y répondre par l'acquisition ou la modification d'attitudes, d'habiletés et de connaissances reliées à ses tâches d'enseignante ou d'enseignant.
Contenu : le contenu de cette activité est élaboré à partir des besoins spécifiques d'une étudiante ou d'un étudiant, ou d'un groupe d'étudiantes et d'étudiants, et lié à leur préoccupation de perfectionnement. Chaque activité fait l'objet d'une approbation préalable de la personne responsable du programme.

CTD 341 1 cr.

Travaux dirigés

Cibles de formation : identifier ses besoins de perfectionnement et y répondre par l'acquisition ou la modification d'attitudes, d'habiletés et de connaissances reliées à ses tâches d'enseignante ou d'enseignant.
Contenu : le contenu de cette activité est élaboré à partir des besoins spécifiques d'une étudiante ou d'un étudiant, ou d'un groupe d'étudiantes et d'étudiants, et lié à leur préoccupation de perfectionnement. Chaque activité fait l'objet d'une approbation préalable de la personne responsable du programme.

DCO

DCO 705 3 cr.

Développement de carrière dans les organisations

Cibles de formation : approfondir sa connaissance du développement de carrière de l'adulte et la situer dans la dynamique organisationnelle; développer des habiletés d'intervention en lien avec ce domaine.
Contenu : les différentes approches en développement de carrière dans les organisations. Les mesures offertes (systèmes, programmes et centres en développement de carrière), leur implantation et leur évaluation.

DCO 706 6 cr.

Projet d'intervention dans les organisations

Cibles de formation : mener à terme un projet d'intervention au plan du développement de carrière des individus dans les organisations et maîtriser les principaux aspects pratiques et éthiques de ce type d'intervention.
Contenu : tous les aspects du développement de carrière des individus dans les organisations sont abordés ici dans la perspective d'une intervention spécifique dans ce domaine : collaboration interdisciplinaire, expertise offerte, éthique professionnelle, etc.

Concomitante : DCO 705

DDD

DDD 251 1 cr.
DDD 252 2 cr.
DDD 253 3 cr.

Didactique

Cibles de formation : s'initier aux différentes méthodes, stratégies, techniques et outils propres à l'enseignement d'une discipline ou d'un ensemble de disciplines données et apprendre à appliquer ces connaissances.
Contenu : sélection et mise en ordre des connaissances en fonction des exigences de la discipline ou d'un ensemble de disciplines et de la clientèle visée.

DDD 351 1 cr.
DDD 353 3 cr.

Didactique

Cibles de formation : approfondir sa connaissance des différentes méthodes, stratégies, techniques et outils propres à l'enseignement d'une discipline ou d'un ensemble de disciplines données et apprendre à appliquer ces connaissances.
Contenu : sélection et mise en ordre des connaissances en fonction des exigences de la discipline ou d'un ensemble de disciplines et de la clientèle visée.

DEA

DEA 800 1 cr.

Plan de perfectionnement en éducation artistique I

Cibles de formation : clarifier ses besoins en éducation artistique afin d'établir un profil collectif de perfectionnement; s'approprier des modes de réflexion dans l'action favorisant la pratique réflexive des langages artistiques.
Contenu : connaissance de la structure du diplôme d'éducation artistique pour en exploiter les possibilités de perfectionnement en éducation par l'art. Étude de modalités d'analyse réflexive. Analyse de la spécificité de chacune des disciplines artistiques. Compréhension de certains aspects du champ d'études de la créativité.

DEA 801 1 cr.

Plan de perfectionnement en éducation artistique II

Cibles de formation : faire un retour sur la démarche entreprise dans le cadre du diplôme d'éducation artistique; poursuivre l'élaboration du plan de perfectionnement en identifiant les activités pédagogiques pertinentes pour la poursuite du programme; approfondir les modes de réflexion dans l'action favorisant la pratique réflexive des langages artistiques et leur transfert didactique.
Contenu : analyse des éléments significatifs de la démarche. Examen de paramètres intégrateurs : culture et expression symbolique. Achèvement de la simulation de programme. Approfondissement des modalités de pratique réflexive.

Préalable : DEA 800

DEA 802 1 cr.

Atelier d'intégration en éducation artistique

Cible de formation : faire la synthèse des acquisitions personnelles et des habiletés professionnelles développées à l'intérieur du diplôme d'éducation artistique.
Contenu : analyse et retour critique sur les connaissances, les habiletés et les attitudes développées au cours de la formation; évaluation de la démarche. Réflexion sur l'ouverture à une culture générale dans le domaine des arts et sur le rôle des arts dans la vie de l'école.

Préalables : DEA 800 et DEA 801

DEA 803 3 cr.

Projet synthèse, première partie

Cible de formation : élaborer une intervention en milieu scolaire en intégrant les apprentissages significatifs dans un projet faisant la synthèse des acquisitions personnelles et des habiletés professionnelles développées dans le cadre du diplôme d'éducation artistique.
Contenu : approfondissement des processus de création écrite, gestuelle, verbale, musicale et plastique; exploration de paramètres intégrateurs : progression, originalité, développement global de la personne, transdisciplinarité, culture et transculturalité, imagination symbolique. Élaboration d'un projet synthèse.

DEA 804 3 cr.

Projet synthèse, deuxième partie

Cibles de formation : expérimenter le projet élaboré dans le cadre du cours DEA 803 *Projet synthèse, première partie*; analyser le déroulement et les résultats de cette expérimentation.
Contenu : expérimentation d'un projet synthèse en milieu scolaire. Collecte de données sur le déroulement de l'intervention et analyse du processus et des résultats.

Préalable : DEA 803

DEA 810 3 cr.

Psychopédagogie du langage plastique

Cibles de formation : approfondir la pratique des arts plastiques par l'expérimentation de gestes transformateurs relatifs à des techniques et à des matériaux; connaître la dynamique de création propre à cette discipline, vivre le processus créateur et développer des modes de pratique réflexive pour un réinvestissement en contexte scolaire; s'initier à l'appréciation de productions plastiques (œuvres d'art, objets culturels du patrimoine artistique et images médiatiques), de ses réalisations et de celles des autres étudiantes et étudiants; étudier la nature des arts plastiques, son contenu disciplinaire et les fondements psychopédagogiques de la démarche d'apprentissage au préscolaire et au primaire.
Contenu : pratique réflexive relative aux gestes et aux techniques expérimentés. Connaissance de la dynamique de création en arts plastiques, des phases et des mouvements qui la caractérisent. Étude de productions plastiques. Transfert des compétences et des connaissances disciplinaires dans la planification d'une intervention pédagogique en arts plastiques.

DEA 811 **3 cr.**

Psychopédagogie du langage dramatique

Cibles de formation : expérimenter et approfondir la pratique de l'art dramatique; connaître la dynamique de création propre à cette discipline, vivre le processus créateur et développer des modes de pratique réflexive pour un réinvestissement en contexte scolaire; s'initier à l'appréciation d'œuvres dramatiques et théâtrales, de ses réalisations et de celles des autres étudiantes et étudiants; étudier la nature de l'art dramatique, son contenu disciplinaire et les fondements psychopédagogiques de la démarche d'apprentissage au préscolaire et au primaire.
Contenu : pratique réflexive du langage dramatique. Connaissance de la dynamique de création en art dramatique, des phases et des mouvements qui la caractérisent. Étude de productions dramatiques et théâtrales. Transfert des compétences et des connaissances disciplinaires dans la planification d'une intervention pédagogique en art dramatique.

DEA 812 **3 cr.**

Psychopédagogie du langage de la danse

Cibles de formation : expérimenter et approfondir la pratique de la danse; connaître la dynamique de création propre à cette discipline, vivre le processus créateur et développer des modes de pratique réflexive pour un réinvestissement en contexte scolaire; s'initier à l'appréciation d'œuvres chorégraphiques, de ses réalisations et de celles des autres étudiantes et étudiants; étudier la nature de la danse, son contenu disciplinaire et les fondements psychopédagogiques de la démarche d'apprentissage au préscolaire et au primaire.
Contenu : pratique réflexive de la danse créative par des réalisations individuelles et collectives. Connaissance de la dynamique de création en danse, des phases et des mouvements qui la caractérisent. Étude de productions chorégraphiques. Transfert des compétences et des connaissances disciplinaires dans la planification d'une intervention pédagogique en danse.

DEA 813 **3 cr.**

Psychopédagogie du langage musical

Cibles de formation : expérimenter et approfondir la pratique de la musique; connaître la dynamique de création propre à cette discipline, vivre le processus créateur et développer des modes de pratique réflexive pour un réinvestissement en contexte scolaire; s'initier à l'appréciation d'œuvres musicales, de ses réalisations et de celles des autres étudiantes et étudiants; étudier la nature de la musique, son contenu disciplinaire et les fondements psychopédagogiques d'une démarche d'apprentissage au préscolaire et au primaire.
Contenu : pratique réflexive du langage musical. Connaissance de la dynamique de création en musique, des phases et des mouvements qui la caractérisent. Étude de productions musicales. Connaissance des processus conduisant à l'écoute et à l'exploration de l'univers sonore et musical. Transfert des compétences et des connaissances disciplinaires dans la planification d'une intervention pédagogique en musique.

DEA 820 **3 cr.**

Didactique des arts plastiques

Cibles de formation : poursuivre la pratique réflexive en arts plastiques; étudier le développement graphique des enfants du préscolaire et du primaire; connaître des théories et des pratiques contemporaines en enseignement des arts plastiques; apprécier des réalisations plastiques et des œuvres d'art; transposer les compétences développées en modalités d'intervention éducatives et intégratives. Se sensibiliser à la pratique évaluative en arts plastiques.
Contenu : enrichissement du processus créateur en arts plastiques. Analyse de réalisations plastiques d'enfants du préscolaire et du primaire. Étude de théories et de pratiques contemporaines en enseignement des arts plastiques. Analyse de productions plastiques. Élaboration et expérimentation d'un atelier d'arts plastiques adapté à sa réalité scolaire. Connaissance de modalités et d'outils d'évaluation en arts plastiques.

Préalable : DEA 810

DEA 821 **3 cr.**

Didactique de l'art dramatique

Cibles de formation : poursuivre la pratique réflexive en art dramatique; expérimenter et analyser différentes techniques théâtrales; connaître des approches contemporaines en enseignement de l'art dramatique; apprécier des réalisations et des œuvres dramatiques et théâtrales; transposer les compétences développées en modalités d'intervention éducatives et intégratives; se sensibiliser à la pratique évaluative en art dramatique.
Contenu : enrichissement du processus créateur et des éléments du langage dramatique. Expérimentation et analyse de différentes techniques théâtrales : marionnette, jeu masqué, théâtre d'ombres, jeu clownesque. Étude d'approches contemporaines en enseignement de l'art dramatique. Analyse de productions dramatiques et théâtrales. Élaboration et expérimentation d'un atelier d'art dramatique adapté à sa réalité scolaire. Connaissance de modalités et d'outils d'évaluation en art dramatique.

Préalable : DEA 811

DEA 822 **3 cr.**

Didactique de la danse

Cibles de formation : poursuivre la pratique réflexive en danse; expérimenter et analyser différentes formes de danse; connaître des approches contemporaines en didactique de la danse créative; apprécier des réalisations et des œuvres chorégraphiques; transposer les compétences développées en modalités d'intervention éducatives et intégratives; approfondir la pratique évaluative en danse.
Contenu : enrichissement du processus créateur et des composantes de la danse créative. Analyse des caractéristiques et des rôles qui distinguent différentes formes de danse. Étude d'approches contemporaines en enseignement de la danse. Analyse de productions chorégraphiques. Élaboration et expérimentation d'un atelier de danse adapté à sa réalité scolaire. Connaissance de modalités et d'outils d'évaluation en danse.

Préalable : DEA 812

DEA 823 **3 cr.**

Didactique de la musique

Cibles de formation : poursuivre la pratique réflexive en musique; expérimenter différentes formes de musique et divers instruments; connaître des approches contemporaines en enseignement de la musique; apprécier des réalisations et des œuvres musicales; transposer les compétences développées en modalités d'intervention éducatives et intégratives; approfondir la pratique évaluative en musique.
Contenu : enrichissement du processus créateur en musique. Pratique instrumentale. Étude de différentes formes de musique et d'approches contemporaines en enseignement de la musique. Analyse de productions musicales. Élaboration et expérimentation d'un atelier de musique adapté à sa réalité scolaire. Connaissance de modalités et d'outils d'évaluation en musique.

Préalable : DEA 813

DEA 835 **3 cr.**

Histoire de l'art

Cibles de formation : connaître les grands mouvements qui ont marqué l'histoire de l'art du 20e siècle en Occident; connaître les fondements et les théories sous-jacentes.
Contenu : étude de l'histoire occidentale des quatre disciplines artistiques à la période contemporaine, incluant les principales manifestations au Québec. Étude des fondements et des théories propres à chacun des mouvements. Analyse des préoccupations esthétiques des artistes ayant marqué ces périodes.

DEA 836 **3 cr.**

Ordinateur et création artistique

Cibles de formation : se familiariser avec l'ordinateur comme outil de création; connaître et utiliser des logiciels pouvant être exploités dans des situations éducatives; connaître des sources documentaires numériques en lien avec les arts susceptibles d'être utilisées en classe.
Contenu : étude de la nature, du rôle et de l'importance des technologies de l'information et de la communication comme outils de création. Recherche et création par le biais de l'ordinateur. Développement de stratégies et de projets utilisant l'ordinateur en contexte scolaire. Connaissance des ressources pédagogiques numériques et des outils périphériques susceptibles d'être utilisés en classe.

DED

DED 901 **3 cr.**

Perspectives épistémologiques et intervention

Cibles de formation : remonter à des sources théoriques permettant de dégager l'univers épistémologique propre au programme de doctorat professionnel en éducation, en prenant appui sur la pratique. Partager collectivement des attitudes et des expériences de praticienne-chercheuse ou praticien-chercheur dans un cadre d'intervention.
Contenu : 1) outils d'analyse de l'intervention : techniques de symbolisation non verbales, récit de pratique, récit de soi, communauté réfléchissante; 2) attitudes et conduites de la personne en tant que praticien, praticien réfléchi, praticien réflexif, praticien-chercheur, chercheur-praticien, chercheur universitaire; 3) épistémologies des savoirs scientifiques et des savoirs liés à l'intervention : apprentissage expérientiel, science-action, psychophénoménologie, conceptions de l'intervention dans le champ de l'éducation et de ses rapports avec la recherche scientifique et la transformation des situations éducatives.

DED 902 **3 cr.**

Méthodologies pour fonder et évaluer les interventions

Cibles de formation : explorer et expérimenter des méthodes de problématisation, de production et d'analyse de la pratique et de l'intervention. Définir un espace méthodologique rigoureux propre au doctorat professionnel en éducation en prenant appui sur la diversité des méthodes. Rendre compte de sa démarche et l'inscrire dans un processus de production de nouvelles connaissances.
Contenu : 1) outils d'observation et d'analyse de la démarche d'intervention : portfolio, journal de bord, collecte de documents, techniques de symbolisation non verbale; 2) outils d'observation et d'analyse de projets de transformation des pratiques d'un individu, d'un groupe ou d'une organisation : Groupe d'entrainement à l'analyse de situations éducatives (GEASE), entretien d'explicitation et aide au changement; 3) perspectives théoriques : approche phénoménologique, praxéologie.

DED 903 **3 cr.**

Lire et mobiliser la recherche au profit de l'intervention

Cibles de formation : développer des compétences informationnelles. Recenser des travaux de recherche liés à son domaine d'intervention. Distinguer différents paradigmes et approches méthodologiques utilisés dans la recherche en éducation et en sciences sociales. En apprécier les intérêts et les limites et poser un regard critique sur la portée des résultats. Favoriser la mobilisation de la recherche et des savoirs universitaires en contexte professionnel tout en les interrogeant à la lumière de l'expérience pratique.
Contenu : banque de références informationnelles, stratégie de recherche et d'archivage d'information. Paradigmes et approches méthodologiques de la recherche. Critères de validité de la recherche dans les différents paradigmes. Problématique de la mobilisation de la recherche en contexte d'intervention. Lieux de diffusion de la recherche et caractéristiques.

DED 904 **3 cr.**

Éthique de l'intervention

Cibles de formation : reconnaitre les enjeux éthiques dans divers contextes de l'agir professionnel en éducation : au sein des organisations, dans les interventions, dans des projets d'innovation et de recherche. Développer les composantes de la compétence éthique : sensibilité morale, analyse de situations, dialogue et délibération, jugement et responsabilité, prise en compte des normativités dans le contexte et des modalités de l'agir moral en situation.
Contenu : démarches de jugement professionnel qui intègrent des cadres éthiques en contexte de travail dans le monde de l'éducation. Analyses de pratiques et de situations professionnelles selon une perspective éthique, c'est-à-dire en considérant des normes, des principes et des valeurs, ainsi que les conséquences des gestes ou des décisions sur les personnes. Prise en compte des cadres légaux, règlementaires et déontologiques relatifs à l'agir professionnel en milieu de pratique ou d'intervention. Identification et résolution de dilemmes moraux au sein des organisations, dans les interventions, dans des projets d'innovation ou de recherche.

DED 905 **3 cr.**

Communication et diffusion des savoirs professionnels

Cible de formation : développer la compétence à communiquer des savoirs professionnels, oralement et à l'écrit, en s'adaptant à la situation de communication.
Contenu : analyse de la situation de communication : attitude énonciative, destinataire, contexte de communication ou de diffusion, genre du discours oral ou écrit. Analyse des caractéristiques du genre (proposition de communication, communication orale en contexte professionnel ou scientifique, affiche, article professionnel ou scientifique). Accompagnement dans la préparation et la rédaction de communications professionnelles et scientifiques, y compris dans l'activité de synthèse.

DED 906 **3 cr.**

Épreuve doctorale

Cible de formation : valider les capacités méthodologiques et conceptuelles nécessaires à la réalisation du doctorat professionnel en éducation.
Contenu : répondre par écrit à deux questions en lien avec la thématique professionnelle ciblée dans le cadre de la démarche doctorale et abordée dans l'activité DED 921 *Projet I*. Les questions peuvent être en lien avec le diagnostic situationnel établi, les interventions planifiées et réalisées, la perspective épistémologique dans laquelle s'inscrivent ces interventions ou les aspects méthodologiques de la démarche. L'étudiante ou l'étudiant dispose d'une période de quatre semaines pour préparer une réponse écrite d'environ 20 pages (10 pages par question). Le dépôt du texte est suivi d'une épreuve orale où le candidat ou la candidate présente une synthèse de ses réponses et répond aux questions complémentaires des membres du jury chargé de l'évaluation.

Préalable : DED 921

DED 911 **3 cr.**

Séminaire I

Cibles de formation : dresser le bilan des compétences acquises à travers son parcours professionnel. Analyser son contexte d'intervention et documenter sa situation professionnelle. Circonscrire une thématique professionnelle à partir de laquelle seront élaborés ses projets d'intervention dans le milieu de pratique.
Contenu : planification du Projet I et identification des domaines de savoirs pertinents pour l'action. Planification de la démarche méthodologique. Présentation et discussion avec les pairs.

DED 912 **3 cr.**

Séminaire II

Cibles de formation : analyser de façon rétrospective le Projet I préalablement mis en œuvre. Identifier les forces et limites sur le plan de la démarche, tant du point de vue méthodologique que du point de vue professionnel. Circonscrire les enjeux sur lesquels portera le Projet II.
Contenu : planification du projet d'intervention et identification des domaines de savoir pertinents pour l'action. Planification de la démarche méthodologique. Présentation et discussion avec les pairs. Réflexion sur le processus de développement professionnel en cours à travers la réalisation des projets.

DED 913 **3 cr.**

Séminaire III

Cibles de formation : analyser de façon rétrospective le Projet II préalablement mis en œuvre. En identifier les forces et limites sur le plan de la démarche, tant du point de vue méthodologique que du point de vue professionnel. Établir des liens entre les cadres conceptuels liés à la thématique professionnelle et les savoirs professionnels développés dans le cadre des projets.
Contenu : présentation et discussion avec les pairs. Réflexion sur le processus de développement professionnel en cours à travers la réalisation des projets.

DED 914 **3 cr.**

Résidence I

Cibles de formation : mettre à l'essai l'intervention prévue dans son Projet I ou en faire une étude exploratoire. Développer les compétences suivantes : poser un diagnostic situationnel, planifier, mettre en œuvre et évaluer ses interventions à l'aide d'outils conceptuels, poser un regard éthique et critique sur ses interventions.
Contenu : intervention ciblée dans son milieu de travail ou stage dans un milieu autre que le sien. Enrichissement de l'analyse de la situation professionnelle et de la problématique abordée au début du parcours doctoral.

Concomitante : DED 921

DED 915 **3 cr.**

Résidence II

Cibles de formation : mettre à l'essai, grâce au soutien d'une supervision offerte par un membre de son comité de direction, l'intervention prévue dans son Projet II. Développer les compétences suivantes : poser un diagnostic situationnel, planifier, mettre en œuvre et évaluer ses interventions à l'aide d'outils conceptuels, poser un regard éthique et critique sur ses interventions.
Contenu : intervention ciblée dans son milieu de travail ou stage dans un milieu autre que le sien. Approfondissement de son analyse de la situation professionnelle et de la problématique qui se complexifie tout au long de son parcours doctoral.

Concomitante : DED 922

DED 921 **9 cr.**

Projet I

Cibles de formation : à partir d'une analyse de son contexte professionnel, explorer une thématique professionnelle interpellante dans le cadre d'un projet d'intervention ou de transformation dans le milieu de pratique. S'appuyant sur des cadres conceptuels, épistémologiques et méthodologiques pertinents, planifier et mettre en œuvre son projet en contexte, en prenant en compte les aspects politiques, sociaux et organisationnels.
Contenu : développement des outils nécessaires à la réalisation de l'intervention et de son évaluation. Collecte des données et analyse de l'intervention, de ses impacts sur l'organisation, sur le développement des compétences individuelles et collectives. Première esquisse des savoirs professionnels qui se dégagent de la démarche doctorale.

DED 922 **9 cr.**

Projet II

Cibles de formation : approfondir une thématique professionnelle interpellante dans le cadre d'un projet d'intervention ou de transformation dans le milieu de pratique. S'appuyant sur des cadres conceptuels, épistémologiques et méthodologiques pertinents, de même que sur le travail réalisé dans le cadre du Projet I, planifier et mettre en œuvre un second projet en contexte, en prenant en compte les aspects politiques, sociaux et organisationnels.
Contenu : développement des outils nécessaires à la réalisation de l'intervention et de son évaluation. Collecte des données et analyse de l'intervention, de ses impacts sur l'organisation, sur le développement des compétences individuelles et collectives. Seconde esquisse des savoirs professionnels qui se dégagent de la démarche doctorale.

DED 923 **15 cr.**

Activité de synthèse

Cibles de formation : rédiger un essai doctoral faisant un retour sur la thématique professionnelle abordée dans le cadre des Projets I et II. Élaborer une synthèse des savoirs professionnels développés au cours de la mise en œuvre de ces projets et analyser la façon dont ceux-ci se sont constitués en pratiques et en compétences, individuelles et collectives, au sein de l'organisation. Réaliser un retour critique sur les cadres conceptuels sollicités dans le cadre des projets.
Contenu : préparation d'une communication écrite, destinée à la communauté professionnelle. Tout en reconnaissant le caractère situé et singulier des savoirs professionnels développés, identification des pistes pour une plus large communauté de praticiennes et de praticiens exerçant dans des contextes variés. Prise de contact avec les milieux professionnels pour assurer la diffusion de la communication.

DED 931 **6 cr.**

Accompagner le changement

Cible de formation : analyser sa pratique d'accompagnement à l'aide de cadres théoriques sur l'accompagnement.
Contenu : fondements de la pratique d'accompagnement et ses enjeux. Démarche d'entraide professionnelle et de compagnonnage. Les cadres de l'expérience. Les dispositions, représentations et schémas qui structurent l'accompagnement. Les types de résistance.

DED 932 **6 cr.**

Analyse de l'activité dans les métiers de l'éducation

Cibles de formation : développer sa capacité à mobiliser les outils de l'analyse de l'activité dans le cadre de projets visant la transformation du travail d'autrui et appuyer ses démarches de production de savoirs professionnels propres à un champ professionnel sur des dispositifs collectifs d'analyse de l'activité.
Contenu : différentes traditions d'intervention en analyse de l'activité, analyse de l'activité d'un professionnel de l'éducation, projets d'analyse collective de l'activité dans son milieu professionnel.

DED 933 **6 cr.**

Professionnaliser l'enseignement et l'apprentissage

Cibles de formation : comprendre les fondements de l'enseignement supérieur, son développement et les défis de sa professionnalisation. Réguler sa pratique d'enseignement sur la base des données issues de la recherche en pédagogie de l'enseignement supérieur.
Contenu : histoire de l'enseignement supérieur : ses caractéristiques, ses courants, ses ancrages passés et présents. Concepts de Scholarship of Teaching and Learning, de développement professionnel, d'accompagnement en enseignement supérieur, de rapport au savoir et de développement de l'expertise. Recherche en enseignement supérieur : ses impacts sur les pratiques des professeures et professeurs et des conseillères et conseillers pédagogiques, sur l'andragogie, de même que sur les étudiantes et étudiants.

DED 934 **6 cr.**

Concepts et pratiques d'innovation

Cibles de formation : s'engager dans une réflexion sur l'innovation en enseignement supérieur. Situer les enjeux qui y sont rattachés selon différents points de vue.
Contenu : concepts d'innovation pédagogique et curriculaire. Temps forts de l'innovation pédagogique dans l'enseignement supérieur (conception, implantation et révision), temps qui s'enchevêtrent plus qu'ils ne se succèdent. Facteurs de changement qui encouragent ou freinent les réformes des filières de formation tout au long de leur déploiement. État des lieux des recherches internationales issues de plusieurs domaines d'expertise : 1) les travaux sur le changement organisationnel en enseignement supérieur, 2) les études sur le curriculum et 3) la recherche sur l'apprentissage et l'enseignement. Perspective de transfert des connaissances vers la pratique.

DFP

DFP 600 **3 cr.**

Fondements de la formation professionnelle

Cibles de formation : maîtriser les théories fondamentales et les concepts clés de la formation professionnelle au Québec; connaître les principaux auteurs, organismes et expériences qui en ont marqué le développement.
Contenu : compréhension des théories et des concepts clés. Connaissance des auteurs, des organismes et des expériences : histoire de la formation professionnelle, réforme de la formation professionnelle et technique au Québec, organismes maîtres d'œuvre de la formation professionnelle.

DFP 601 **3 cr.**

Profil de formation et méthodologie

Cibles de formation : effectuer le diagnostic de ses besoins; définir son plan personnel de perfectionnement; maîtriser l'approche et la méthodologie de réalisation de projets de perfectionnement.
Contenu : identification des besoins individuels de perfectionnement. Planification de son programme de formation. Démarche méthodologique et réalisation du plan d'un premier projet individuel de perfectionnement.

Préalable : DFP 600

DFP 602 **3 cr.**

Séminaire d'intégration : bilan et prospective

Cibles de formation : effectuer le bilan des connaissances et des expériences acquises dans le domaine de la formation professionnelle; établir une démarche prospective de professionnalisation.
Contenu : synthèse des projets et communication des expériences menées au cours de la formation antérieure. Analyse des démarches et explication des modèles d'intervention en formation professionnelle. Évaluation des projets et planification

prospective en fonction des exigences de la professionnalisation.

Préalables : DFP 600 et DFP 601 et avoir obtenu 21 crédits

DFP 700 **3 cr.**

Le soutien à l'intervention éducative

Cible de formation : appliquer les notions fondamentales relatives à l'accompagnement dans le cadre d'interventions pédagogiques en formation professionnelle.
Contenu : analyse des modèles et concepts relatifs à l'accompagnement en formation professionnelle. Les compétences attendues de la personne responsable de l'accompagnement. Les stratégies d'intervention. La planification, la réalisation et l'évaluation d'une activité d'accompagnement en formation professionnelle.

Préalables : DFP 600 et DFP 601

DFP 701 **3 cr.**

Collaboration école - milieu professionnel

Cible de formation : planifier un projet de collaboration entre un centre de formation professionnelle et une entreprise ou un regroupement d'entreprises ou groupe professionnel.
Contenu : les modèles de collaboration école et milieu professionnel. Les notions de planification stratégique. L'environnement éducationnel. La planification de projet de collaboration. L'application des notions de base dans un projet réalisable.

Préalables : DFP 600 et DFP 601

DFP 702 **3 cr.**

Gestion de la formation professionnelle

Cible de formation : planifier un projet d'intervention en formation professionnelle prenant en compte les aspects de la gestion des ressources humaines, financières et matérielles.
Contenu : connaissance des modes de gestion de la formation professionnelle au Québec : gestion financière, gestion des ressources humaines et gestion des ressources matérielles. Intégration des connaissances dans un projet d'intervention.

Préalables : DFP 600 et DFP 601

DFP 703 **3 cr.**

Évaluation et utilisation des TIC

Cible de formation : intégrer les différentes ressources offertes par les nouvelles technologies de l'information dans son intervention éducative en formation professionnelle.
Contenu : connaissance des diverses technologies de l'information appliquées au domaine de la formation professionnelle. Renouvellement des pratiques par l'intégration des NTIC en formation professionnelle. Exploration et utilisation des ressources Internet et réalisation d'un projet d'intégration des NTIC à sa pratique professionnelle.

Préalables : DFP 600 et DFP 601

DFP 704 **3 cr.**

Modèles d'innovation pédagogique

Cibles de formation : planifier, expérimenter et évaluer un projet d'innovation pédagogique dans son milieu professionnel.
Contenu : identification de divers modèles et expériences d'innovation pédagogique. Planification, réalisation et évaluation d'une démarche d'innovation pédagogique. Communication des résultats.

Préalables : DFP 600 et DFP 601

DFP 705 **3 cr.**

L'environnement éducationnel

Cible de formation : analyser son propre environnement éducationnel et les liens qui influencent la formation professionnelle de son centre.
Contenu : structure organisationnelle de son institution, réseau socio politico économique local, régional, supra-régional, national et international. Évaluation de projet de développement de la formation de la main-d'œuvre pour soutenir le développement.

Préalables : DFP 600 et DFP 601

DFP 706 **3 cr.**

Aspects éthiques et professionnels

Cibles de formation : analyser les diverses dimensions de la responsabilité professionnelle dans le domaine de l'intervention éducative; examiner les composantes éthiques dans les relations interpersonnelles et interprofessionnelles reliées à l'enseignement.
Contenu : analyse de situations rencontrées dans le milieu scolaire sous leurs aspects éthiques et professionnels. Examen de la pratique professionnelle : valeurs et finalités des actes éducatifs, relation école-entreprise, professionnalisme et professionnalisation de l'enseignement, responsabilité individuelle et professionnalisme collectif, syndicalisme et ordre professionnel, éthique professionnelle. Recherche d'une dimension éthique dans l'éducation, fondée sur une rationalité à percevoir, à comprendre et à mettre en pratique.

Préalables : DFP 600 et DFP 601

DFP 707 **3 cr.**

Conception et évaluation de programmes

Cibles de formation : concevoir et appliquer les méthodologies spécifiques à l'élaboration et à l'évaluation des programmes de la formation professionnelle au secondaire.
Contenu : les cadres théoriques d'élaboration de programmes de formation. Les particularités des programmes de formation professionnelle. Les méthodes et les approches d'élaboration et d'évaluation de programmes de formation et les particularités de la formation professionnelle. Le concept de compétence et son application en formation professionnelle.

Préalables : DFP 600 et DFP 601

DFP 708 **3 cr.**

Méthodologie d'évaluation des apprentissages

Cible de formation : développer les compétences nécessaires pour intervenir auprès des formatrices et des formateurs en enseignement professionnel en matière d'évaluation des apprentissages.
Contenu : principes et méthodologies d'évaluation des apprentissages. Évaluation des compétences en formation professionnelle. Concept d'évaluation en situation authentique. Élaboration d'instruments de mesure en contexte de formation professionnelle. Élaboration de grilles d'évaluation des apprentissages en contexte de formation professionnelle. Considérations éthiques en évaluation. Prise de décision et communication en évaluation.

Préalables : DFP 600 et DFP 601

DFP 801 **3 cr.**

Intervention en milieu professionnel I

Cible de formation : approfondir une problématique reliée à un modèle théorique ou à une pratique professionnelle.
Contenu : la conception du projet est déterminée par le type d'intervention que l'étudiante ou l'étudiant veut réaliser dans son milieu professionnel. Chaque projet donne lieu à une production et est encadré par une ressource de l'Université.

Préalables : DFP 600 et DFP 601

DFP 802 **3 cr.**

Intervention en milieu professionnel II

Cible de formation : approfondir une problématique reliée à un modèle théorique ou à une pratique professionnelle.
Contenu : la conception du projet est déterminée par le type d'intervention que l'étudiante ou l'étudiant veut réaliser dans son milieu professionnel. Chaque projet donne lieu à une production et est encadré par une ressource de l'Université.

Préalables : DFP 600 et DFP 601

DFP 803 **3 cr.**

Intervention en milieu professionnel III

Cible de formation : approfondir une problématique reliée à un modèle théorique ou à une pratique professionnelle.
Contenu : la conception du projet est déterminée par le type d'intervention que l'étudiante ou l'étudiant veut réaliser dans son milieu professionnel. Chaque projet donne lieu à une production et est encadré par une ressource de l'Université.

Préalables : DFP 600 et DFP 601

DFP 804 **3 cr.**

Intervention en milieu professionnel IV

Cible de formation : approfondir une problématique reliée à un modèle théorique ou à une pratique professionnelle.
Contenu : la conception du projet est déterminée par le type d'intervention que l'étudiante ou l'étudiant veut réaliser dans son milieu professionnel. Chaque projet donne lieu à une production et est encadré par une ressource de l'Université.

Préalables : DFP 600 et DFP 601

DFP 805 **3 cr.**

Intervention en milieu professionnel V

Cible de formation : approfondir une problématique reliée à un modèle théorique ou à une pratique professionnelle.
Contenu : la conception du projet est déterminée par le type d'intervention que l'étudiante ou l'étudiant veut réaliser dans son milieu professionnel. Chaque projet donne lieu à une production et est encadré par une ressource de l'Université.

Préalables : DFP 600 et DFP 601

DFT

DFT 200 **2 cr.**

Communication écrite à l'école et réussite scolaire

Cibles de formation : connaître les principaux facteurs de la réussite et de l'échec scolaires; comprendre la responsabilité des enseignantes et enseignants dans la prévention de l'échec scolaire; s'impliquer personnellement dans l'identification de moyens d'action au niveau de l'école et de la classe; analyser le rôle de l'écriture et de la lecture en tant qu'outils de réussite pour soi-même comme étudiante ou étudiant et pour les élèves du secondaire; être capable de guider au mieux les élèves dans la compréhension et la production de textes généraux et de spécialité dans les différentes disciplines enseignées au secondaire.
Contenu : les facteurs explicatifs de l'échec scolaire. Situation au Québec et conséquences de l'échec au plan individuel et social. Réflexion sur l'écriture et la lecture en tant qu'outils de réussite scolaire. Les concepts de rapport à l'écriture et à la lecture. Les processus cognitifs et les stratégies à l'œuvre dans les actes de lecture et d'écriture. Démarches globales de guidage des activités de compréhension et de production écrites. Le fonctionnement particulier des textes de spécialité (le travail en laboratoire portera sur des situations d'enseignement-apprentissage concrètes, propres à chaque domaine disciplinaire.

DFT 201 **2 cr.**

Communication orale et profession enseignante

Cibles de formation : s'initier aux particularités de la communication orale dans l'exercice de la profession enseignante et maîtriser certains actes de communication spécifiques.
Contenu : les paramètres qui conditionnent la communication en contexte scolaire. Le fonctionnement de différents actes de communication orale propres à l'exercice de la profession enseignante : la négociation d'un contrat de communication, la formulation de consignes, le questionnement, la reformulation, la communication d'une évaluation, la communication avec les parents, etc. Exercices en laboratoire sur l'identification de ses façons de communiquer et sur les actes de communication précités.

DID

DID 111 **2 cr.**

Introduction to teaching ESL

Cibles de formation : analyser les enjeux et les spécificités de l'enseignement-apprentissage de l'anglais langue seconde au Québec; connaître les principaux courants en didactique des langues secondes ou étrangères; connaître et comprendre les programmes de formation de l'école québécoise dans le domaine de l'anglais langue seconde au primaire et au secondaire; savoir situer ces programmes par rapport aux courants de la didactique de l'anglais; connaître les critères et typologies qui permettent de distinguer les activités en classe de langue.
Contenu : ressources spécifiques du champ de la didactique de l'anglais. Principaux courants en didactique des langues secondes ou étrangères. Principaux dispositifs de l'enseignement des langues secondes au Québec. Programmes d'anglais langue seconde des divers ordres scolaires. La langue seconde comme langue d'enseignement. Nature et caractéristiques des activités en classe de langue. Examen d'activités proposées dans les manuels scolaires. Aperçu de l'utlisation des TIC dans l'enseignement de l'anglais langue seconde.

DID 122 **2 cr.**

Introduction à la didactique du français

Cibles de formation : analyser les enjeux et les spécificités de l'enseignement-apprentissage du français langue d'enseignement au secondaire dans le contexte québécois et découvrir le champ scientifique

particulier de la didactique du français; connaître les programmes en application au secondaire.
Contenu : les programmes de français en application au secondaire et les documents qui les complètent (principes directeurs, orientations, objectifs, démarches). Analyse des principaux manuels scolaires. La didactique du français en tant que champ scientifique (objets, acteurs, lieux de diffusion, etc.). Les notions centrales relatives à l'enseignement-apprentissage du français. Nature et caractéristiques des activités d'apprentissage en français. Aperçu de l'utlisation des TIC dans l'enseignement du français.

DID 123 **2 cr.**

Didactique du français I : lecture

Cibles de formation : analyser les enjeux et les spécificités de l'enseignement-apprentissage du français langue d'enseignement au secondaire dans le contexte québécois et découvrir le champ scientifique particulier de la didactique du français; connaître les programmes en application au secondaire. Développer la compétence à guider les apprentissages des élèves du secondaire relatifs à la lecture.
Contenu : la didactique du français en tant que champ scientifique (objets, acteurs, lieux de diffusion…). Les programmes de français en application au secondaire et les documents qui les complètent (principes directeurs, orientations, objectifs, démarches, manuels scolaires). Les enjeux et les spécificités de l'enseignement-apprentissage de la lecture dans différents contextes. Les processus et stratégies impliqués dans l'acte de lire. Les pratiques de différenciation pédagogique pour l'apprentissage de la lecture. L'utilisation des TIC dans l'enseignement-apprentissage de la lecture. Introduction à l'évaluation des niveaux de compétence atteints par les élèves en lecture.

DID 144 **2 cr.**

Introduction aux programmes d'histoire et éducation à la citoyenneté

Cibles de formation : connaître la nature et les finalités de l'histoire et de la didactique de l'histoire et éducation à la citoyenneté; connaître les programmes et le matériel didactique; manifester une compréhension critique des savoirs à enseigner; découvrir le champ scientifique particulier de la didactique de l'histoire.
Contenu : orientations, objectifs de formation et contenus disciplinaires des programmes d'histoire et éducation à la citoyenneté; rapport entre les savoirs savants et les savoirs scolaires; étapes de la démarche historique. Analyse des principaux manuels scolaires. La didactique de l'histoire en tant que champ scientifique (objets, acteurs, lieux de diffusion, etc.). Aperçu de l'utilisation des TIC dans l'enseignement de l'histoire et éducation à la citoyenneté.

DID 155 **2 cr.**

Introduction à la didactique des mathématiques

Cibles de formation : analyser les enjeux et les spécificités de l'enseignement-apprentissage des mathématiques au secondaire dans le contexte québécois et découvrir le champ scientifique de la didactique des mathématiques; porter un regard critique sur son rapport aux mathématiques, à son apprentissage et à son enseignement.
Contenu : analyse du programme de mathématiques en vigueur au secondaire. Étude de l'activité mathématique, dans la diversité de ses raisonnements et dans ses dimensions historique, sociale et scolaire. Réflexion sur l'intervention en mathématiques au secondaire : rôle de l'erreur dans le développement des connaissances; importance de la verbalisation, du contexte, de la manipulation et des représentations dans l'apprentissage des mathématiques. Résolution de problèmes et analyse réflexive sur ses processus personnels de résolution. La didactique des mathématiques en tant que champ scientifique (objets, acteurs, lieux de diffusion, etc.). Aperçu de l'utilisation des TIC dans l'enseignement des mathématiques.

DID 166 **2 cr.**

Introduction aux programmes de sciences et technologies

Cibles de formation : analyser les enjeux et les spécificités de l'enseignement-apprentissage de la science et de la technologie au secondaire dans le contexte québécois et découvrir le champ scientifique particulier de la didactique des sciences; analyser les difficultés liées aux représentations des élèves par rapport à la science et à la technologie.
Contenu : analyse des programmes de sciences et technologies aux deux cycles secondaires pour les itinéraires d'applications scientifiques et technologiques : structure; compétences disciplinaires et savoirs; liens avec les autres composantes du *Programme de formation de l'école québécoise*. La didactique des sciences et technologies en tant que champ scientifique (objet, acteurs, etc.). Discussion des enjeux de l'enseignement des sciences au primaire et au secondaire. Appropriation des liens entre savoirs et compétences en science et technologie. Introduction aux concepts structurants et aux ressources spécifiques au champ de la didactique des sciences. Analyse et modalités d'exploration des représentations; analyse de quelques exemples chez les élèves et les enseignants. Aperçu de l'utilisation des TIC dans l'enseignement des sciences et technologies.

DID 200 **2 cr.**

Didactique des mathématiques I

Cibles de formation : réfléchir sur ce qu'est la didactique des mathématiques : discerner l'approche de l'enseignement à l'élémentaire versus l'approche au niveau secondaire : discuter particulièrement des questions d'enseignement de la logique et des nombres au secondaire.
Contenu : attitudes des élèves envers les mathématiques. L'enseignement de la logique, de l'algèbre des ensembles et des nombres au secondaire : analyse du contenu, objectifs intellectuels, passage du concret à l'abstrait, matériel didactique, développement de la compréhension et des comportements favorables.

Préalable : MAT 114

DID 211 **2 cr.**

Teaching ESL in Primary and Secondary Schools I

Cibles de formation : connaître les processus mis en œuvre dans les actes d'écouter, de parler, de lire et d'écrire en langue seconde; s'approprier et maîtriser les démarches et outils pédagogiques propres au développement de ces savoirs au primaire et au secondaire; apprécier la pertinence des textes et activités proposés pour l'apprentissage de la langue seconde; élaborer des séquences didactiques visant l'intégration des savoirs; savoir évaluer les niveaux de compétence atteints.
Contenu : nature et caractéristiques des actes d'écouter, de parler, de lire et d'écrire en langue seconde. Démarches d'apprentissage des processus cognitifs et affectifs associés au développement de ces savoirs. Développement d'unités d'apprentissage et de scénarios pédagogiques visant l'intégration des savoirs. Utilisation d'Internet. Stratégies d'évaluation des apprentissages. Accompagnement d'élèves en difficulté. *Travaux de laboratoire en commun avec PED 200.*

Préalable : DID 111

Concomitante : PED 200

DID 222 **2 cr.**

Didactique du français écrit

Cibles de formation : développer la capacité de guider les apprentissages des élèves du secondaire relatifs à la lecture, à l'écriture et à l'appréciation des œuvres littéraires.
Contenu : les différents processus mis en œuvre dans les actes de lire et d'écrire. Les démarches et outils didactiques propres au développement de compétences dans les domaines de la communication écrite (lecture-écriture) et de l'appréciation des œuvres littéraires. L'analyse critique et la production de séquences didactiques visant le développement de compétences dans le domaine de la communication écrite et de l'appréciation des œuvres littéraires. L'évaluation diagnostique, formative et sommative des niveaux de compétence atteints par les élèves dans les domaines concernés. L'intégration des connaissances sur la langue dans les activités de communication. *Travaux de laboratoire en commun avec PED 200.*

Préalable : DID 122

Concomitante : PED 200

DID 223 **2 cr.**

Didactique du français II : littérature

Cible de formation : développer sa compétence à guider les apprentissages des élèves du secondaire relativement à l'appréciation des œuvres littéraires.
Contenu : les enjeux et les spécificités de l'enseignement et de l'apprentissage de la littérature dans différents contextes. Les démarches et les outils didactiques propres au développement de compétences dans ce domaine. L'analyse critique et la production de séquences didactiques visant le développement de compétences dans le domaine de l'appréciation des œuvres littéraires. Les pratiques de différenciation pédagogique dans l'appréciation des œuvres littéraires à l'écrit et à l'oral. L'utilisation des TIC dans l'enseignement et l'apprentissage de la littérature. L'introduction à l'évaluation de la compétence des élèves dans le domaine de l'appréciation des œuvres littéraires. *Travaux de laboratoire en commun avec PED 200.*

Préalable : DID 123
Concomitante : PED 200

DID 244 **2 cr.**

Séquences didactiques en histoire et éducation à la citoyenneté

Cibles de formation : concevoir et évaluer des séquences et des outils didactiques visant le développement des compétences en histoire et éducation à la citoyenneté; analyser de façon critique les productions de ces séquences et de ces outils; comprendre la spécificité de l'éducation à la citoyenneté et ses principaux courants.
Contenu : conceptions de séquences et activités didactiques. Intégration des TIC visant l'apprentissage et l'enseignement de l'histoire et éducation à la citoyenneté. Le raisonnement hypothético-déductif appliqué à l'apprentissage de l'histoire. Les étapes de la démarche historique. L'évaluation diagnostique, formative et sommative en histoire et éducation à la citoyenneté. *Travaux de laboratoire en commun avec PED 200.*

Préalable : DID 333

Concomitante : PED 200

DID 255 **2 cr.**

Didactique de l'algèbre et des fonctions

Cibles de formation : développer ses compétences professionnelles relatives à l'enseignement de notions relevant de l'algèbre et des fonctions mathématiques auprès des élèves du secondaire; construire des séquences et des activités didactiques.
Contenu : diverses fonctions de l'algèbre et sens accordé au symbolisme algébrique. Diverses approches didactiques de l'algèbre : généralisation; résolution de problèmes; étude de relations fonctionnelles; modélisation. Raisonnements algébriques et arithmétiques. Structures des problèmes. Difficultés liées à la transition de l'arithmétique à l'algèbre à partir d'études de cas. Analyse conceptuelle et anticipation des raisonnements, difficultés et erreurs susceptibles d'apparaître chez les élèves; choix de situations pertinentes face à l'enseignement de concepts algébriques particuliers et des obstacles liés à leur apprentissage. Diagnostic et construction d'interventions adaptées à des élèves en difficultés d'apprentissage en algèbre. Analyse de divers types de matériaux utilisés pour l'enseignement de l'algèbre (manuels scolaires, logiciels, matériel de manipulation). Évaluation des niveaux de compétence atteints par les élèves dans les domaines concernés. *Laboratoire commun avec PED 200.*

Préalable : DID 155

Concomitante : PED 200

DID 266 **2 cr.**

Planification et intervention en sciences et technologies

Cible de formation : appuyer sa planification et son intervention éducative sur les données de la recherche en didactique des sciences; adapter ses planifications aux caractéristiques des élèves (programme Application scientifique et technologique).
Contenu : appropriation des fondements didactiques de la planification et de la mise en œuvre de situations d'enseignement-apprentissage en sciences et technologies. Analyse des démarches d'apprentissage et des démarches d'enseignement qu'implique le recours aux démarches à caractère scientifique dans une perspective constructiviste. La place du laboratoire dans l'enseignement des sciences et des technologies. Analyse du matériel didactique traditionnel et informatisé (logiciels de simulation, expérimentation assistée par ordinateur, sites Internet, forums de discussion, etc.) : apports et limites. Appropriation des principes d'évaluation spécifiques des sciences et technologies. Planification, expérimentation et analyse de situations d'enseignement-apprentissage disciplinaires. *Travaux de laboratoire en commun avec PED 200.*

Préalable : DID 166

Concomitante : PED 200

DID 300 **3 cr.**

Didactique des mathématiques II

Cible de formation : développer une solide compréhension et une intégration des concepts fondamentaux de la géométrie ainsi que des problèmes, objectifs et difficultés conceptuels liés à son apprentissage.
Contenu : réflexions sur les objets géométriques; l'enseignement des transformations géométriques et des coniques au secondaire : les objectifs conceptuels, l'interaction algèbre et géométrie, le développement de l'intuition et la capacité de déduction, la réflexion critique sur le matériel pédagogique et les logiciels. La notion de relation, particulièrement en géométrie et sa représentation graphique.
Préalables : DID 200 et MAT 356
Concomitante : MAT 356

DID 312 **2 cr.**

Teaching Primary Level Intensive English

Cibles de formation : connaître les dispositifs, les recherches et les modalités d'enseignement de cours enrichis de langue seconde (notions centrales, acteurs, lieux de diffusion des recherches); développer sa capacité à intervenir efficacement dans une classe intensive d'anglais, savoir exploiter la créativité des apprenants.
Contenu : dispositifs et modalités d'enseignement de cours enrichis de langue seconde. Recherches sur l'enseignement et l'acquisition d'une langue seconde dans les cours enrichis. L'enseignement intensif de l'anglais au Québec : programme et analyse d'une expérience locale. Développement de la créativité au moyen des arts plastiques, des arts de la scène, des sciences naturelles et de la technologie. Intégration des créations dans des séquences d'enseignement-apprentissage. Stratégies d'évaluation des apprentissages dans ces contextes particuliers. Planification d'activités extra-scolaires complémentaires.
Préalable : DID 211

DID 313 **2 cr.**

Second Language Learning in Primary Schools

Cibles de formation : comprendre les grandes étapes du développement de l'enfant au plan intellectuel, affectif et social; établir des liens entre le développement de l'enfant et ses processus d'apprentissage d'une langue seconde au primaire. Se familiariser avec le *Programme de formation pour l'anglais langue seconde au primaire*.
Contenu : obstacles à l'apprentissage de l'anglais langue seconde et interventions adaptées. Projets interdisciplinaires et pratiques innovantes dans le domaine de l'anglais langue seconde et analyse de leur impact. Pratiques pédagogiques pour soutenir le développement des stratégies d'apprentissage chez les apprenants en contextes particuliers. *Travaux de laboratoire en commun avec PED 406*.
Préalable : DID 211

DID 322 **2 cr.**

Didactique de l'oral

Cible de formation : développer sa capacité à guider les apprentissages des élèves du secondaire relatifs à la communication orale.
Contenu : les différents processus cognitifs mis en œuvre dans les actes d'écouter et de parler. Le fonctionnement de certains genres oraux publics (l'exposé, le débat, l'entretien…) inscrits au programme du secondaire. Les démarches et les outils didactiques propres au développement de compétences dans le domaine de la communication orale. Analyse critique et production de séquences didactiques visant le développement de compétences dans le domaine de la communication orale. L'évaluation diagnostique, formative et sommative des niveaux de compétence atteints par les élèves dans le domaine de la communication orale. *Travaux de laboratoire en commun avec PED 355*.
Préalable : DID 223
Concomitante : PED 355

DID 323 **2 cr.**

Didactique du français III : oral

Cible de formation : développer la capacité de guider les apprentissages relatifs à la communication orale chez les élèves du secondaire.
Contenu : les enjeux et les spécificités de l'enseignement et de l'apprentissage de la communication orale dans différents contextes. Les différents processus mis en œuvre dans les actes d'écouter et de parler. Le fonctionnement de certains genres oraux formels inscrits au programme du secondaire. Les démarches et les outils didactiques propres au développement de compétences en communication orale. L'analyse critique et la production de séquences didactiques visant le développement de compétences en communication orale. Les pratiques de différenciation pédagogique en communication orale. L'utilisation des TIC dans l'enseignement et l'apprentissage de la communication orale. L'introduction à l'évaluation de la compétence des élèves en communication orale. Travaux de laboratoire en commun avec PED 355.
Préalable : DID 223
Concomitante : PED 355

DID 333 **2 cr.**

Introduction à la didactique de la géographie

Cibles de formation : être capable de reconnaître les caractéristiques de la géographie comme science synthèse; comprendre les fondements de l'enseignement de la géographie et connaître le programme en application au secondaire; maîtriser la méthode géographique; analyser les principaux éléments du matériel didactique disponible en géographie; connaître les principales catégories de cartes, les atlas et leur utilisation pédagogique; découvrir le champ scientifique particulier de la didactique de la géographie.
Contenu : le caractère interdisciplinaire de la géographie. La géographie comme outil de formation des élèves. La compréhension de la notion d'espace chez les adolescents. La notion d'interdépendance dans la compréhension des composantes géographiques du milieu. Présentation et expérimentation de la méthode géographique dans le contexte des activités d'apprentissage. Analyse critique du matériel didactique disponible pour les classes de géographie. Utilisation des cartes et des atlas. Élaboration d'activités d'apprentissage en fonction des exigences du programme. La didactique de la géographie en tant que champ scientifique (objets, acteurs, lieux de diffusion, etc.). *Travaux de laboratoire en commun avec PED 355*.
Préalable : DID 144
Concomitante : PED 200

DID 355 **2 cr.**

Raisonnements mathématiques

Cibles de formation : développer ses compétences professionnelles relatives à l'enseignement de différents types de raisonnements mathématiques auprès des élèves du secondaire; construire des séquences et des activités didactiques.
Contenu : conception et mise en œuvre de situations d'enseignement-apprentissage adaptées aux élèves du secondaire et promouvant le développement de raisonnements mathématiques. Traitement des difficultés d'apprentissage des élèves. Notions et concepts associés à différents types de raisonnements en mathématiques : proportionnel, probabiliste, statistique. Initiation à la preuve en mathématiques. Activités et représentations graphiques pour l'enseignement de la statistique descriptive. Exploitation didactique de divers types de matériels et d'outils technologiques. L'évaluation diagnostique, formative et sommative des niveaux de compétence atteints par les élèves dans le domaine des raisonnements mathématiques. *Travaux de laboratoire en commun avec PED 355*.
Préalable : DID 255
Concomitante : PED 355

DID 366 **2 cr.**

Épistémologie et enseignement des sciences

Cibles de formation : s'approprier les fondements épistémologiques favorisant l'acquisition des savoirs et le développement des compétences par les élèves; planifier et mettre en œuvre des séquences et des activités didactiques selon les itinéraires proposés par le MELS; connaître les fondements et les démarches d'enseignement du cours *Sciences, technologies et société* et de l'éducation relative à l'environnement.
Contenu : appropriation des fondements épistémologiques nécessaires à l'enseignement des sciences au secondaire : nature de l'activité scientifique; disciplines constitutives; critères de validité du savoir scientifique; modèles et théories scientifiques; apport de l'histoire des sciences à l'enseignement. Construction des concepts par les élèves : la notion de concept; la trame conceptuelle; les niveaux de conceptualisation; la modélisation dans les différents domaines des sciences et des technologies (biologie, chimie, physique, etc.). L'apport du courant STS et de l'ERE : prise en considération des dimensions scientifiques, techniques, éthiques, sociales, économiques, écologiques, etc. Planification, expérimentation et analyse de situations d'enseignement-apprentissage disciplinaires pour les itinéraires appliqués et réguliers au deuxième cycle du secondaire. *Travaux de laboratoire en commun avec PED 355*.
Préalable : DID 266
Concomitante : PED 355

DID 411 **2 cr.**

ESL Intensive Classes (primary level)

Cibles de formation : connaître les dispositifs, les recherches et les modalités d'enseignement de cours enrichis de langue seconde (notions centrales, acteurs, lieux de diffusion des recherches); développer sa capacité à intervenir efficacement dans une classe intensive d'anglais; savoir exploiter la créativité des apprenants.
Contenu : dispositifs et modalités d'enseignement de cours enrichis de langue seconde. Recherches sur l'enseignement et l'acquisition d'une langue seconde dans les cours enrichis. L'enseignement intensif de l'anglais au Québec : programme et analyse d'une expérience locale. Développement de la créativité au moyen des arts plastiques, des arts de la scène, des sciences naturelles et de la technologie. Intégration des créations dans des unités d'apprentissage. Stratégies d'évaluation des apprentissages dans ces contextes particuliers. Planification d'activités extra-scolaires complémentaires. *Travaux de laboratoire en commun avec PED 406*.
Préalable : DID 311
Concomitante : PED 406

DID 413 **3 cr.**

Teaching ESL in Different Contexts

Cibles de formation : adapter ses interventions aux besoins et aux caractéristiques des apprenants jeunes et adultes; présenter des défis pertinents et réalistes pour les apprenants; maintenir un climat propice aux apprentissages dans différents contextes d'enseignement de l'anglais langue seconde (éducation aux adultes, accompagnement d'élèves en difficulté, *English Language Arts*, programmes d'éducation internationale et projets spéciaux).
Contenu : obstacles à l'apprentissage de l'anglais langue seconde et interventions adaptées. Projets interdisciplinaires et pratiques innovantes dans le domaine de l'anglais langue seconde et analyse de leur impact. Pratiques pédagogiques pour soutenir le développement des stratégies d'apprentissage chez les apprenants en contextes particuliers. Pratiques de différenciation en anglais langue seconde.
Préalables : DID 312 et DID 313

DID 422 **2 cr.**

Didactique du français en contextes particuliers

Cibles de formation : développer la capacité à intervenir efficacement dans différentes situations particulières d'enseignement-apprentissage du français. Se familiariser avec les ressources et les démarches nécessaires à l'intervention dans différents contextes particuliers d'enseignement-apprentissage du français.
Contenu : enjeux et spécificités de l'enseignement du français dans des contextes particuliers tels l'accompagnement des élèves en difficulté, l'enseignement du français langue seconde aux allophones, l'enseignement du français langue étrangère. Démarches et outils didactiques propres à l'enseignement du français dans les contextes particuliers. Analyse et production de séquences didactiques destinées à l'enseignement-apprentissage du français dans les différents contextes ciblés. *Travaux de laboratoire en commun avec PED 406*.
Préalable : DID 322
Concomitante : PED 406

DID 423 **3 cr.**

Didactique du français en contextes particuliers

Cibles de formation : développer la capacité à intervenir efficacement dans différentes situations particulières d'enseignement-apprentissage du français. Se familiariser avec les ressources et les démarches nécessaires à l'intervention dans différents contextes particuliers d'enseignement-apprentissage du français.
Contenu : enjeux et spécificités de l'enseignement du français dans des contextes particuliers tels l'accompagnement des élèves en difficulté, l'enseignement du

français langue seconde aux allophones, l'enseignement du français langue étrangère. Démarches et outils didactiques propres à l'enseignement du français dans les contextes particuliers. Pratiques de différenciation pédagogique. Analyse et production de séquences didactiques destinées à l'enseignement-apprentissage du français dans les différents contextes ciblés.
Préalable : DID 322

DID 424 **3 cr.**

Didactique du français IV : écriture et grammaire

Cible de formation : développer sa capacité de guider les apprentissages des élèves du secondaire relativement à l'écriture et à la grammaire.
Contenu : les enjeux et les spécificités de l'enseignement et de l'apprentissage de l'écriture et de la grammaire dans différents contextes. Les processus et les stratégies impliqués dans l'acte d'écrire. Les démarches et outils didactiques propres au développement de compétences en écriture et en grammaire. L'analyse critique et la production de séquences didactiques visant le développement de compétences en écriture et en grammaire. Les pratiques de différenciation pédagogique en ce qui a trait à l'écriture et à la grammaire. L'utilisation des TIC dans l'enseignement et l'apprentissage de l'écriture et de la grammaire. L'introduction à l'évaluation des compétences des élèves en écriture et en grammaire.

Préalable : DID 323

DID 445 **3 cr.**

Didactique de l'univers social en contextes particuliers

Cibles de formation : s'initier à l'approche interdisciplinaire (historique, géographique, économique et politique) dans le traitement didactique des enjeux du monde contemporain. Adapter ses interventions aux différents contextes particuliers d'enseignement en histoire et éducation à la citoyenneté (élèves en difficultés, en milieux pluriculturels, en milieux éloignés, en formation des adultes…).
Contenu : conception de séquences d'enseignement interdisciplinaires relatives aux enjeux du monde contemporain. Obstacles liés à l'apprentissage en histoire et éducation à la citoyenneté en contextes particuliers; pratiques de différenciation pédagogique; planification de l'enseignement différencié. Modalités de recherche et d'exploitation des ressources en vue du traitement didactique des problèmes contemporains.

Préalable : DID 244

DID 453 **3 cr.**

Didactique de la géométrie

Cibles de formation : organiser et guider les apprentissages des élèves en géométrie et en lien avec le développement du sens spatial.
Contenu : développement du sens spatial chez les élèves du secondaire. Activités géométriques d'exploration et de déduction, à partir de matériels concrets, d'outils technologiques, de problèmes divers. Preuve et démonstration en géométrie. Étude de difficultés reliées au développement du sens spatial et à l'apprentissage de la géométrie dans l'espace. Pratiques de différenciation pédagogique. Diagnostic et intervention adaptée à des élèves en difficulté d'apprentissage. Conception et pilotage de situations d'enseignement-apprentissage. Évaluation des apprentissages.

Préalable : DID 355

DID 455 **2 cr.**

Géométrie et sens spatial

Cibles de formation : organiser et guider les apprentissages des élèves en géométrie et en lien avec le développement du sens spatial.
Contenu : développement du sens spatial chez les élèves du secondaire. Activités géométriques d'exploration et de déduction, à partir de matériels concrets, d'outils technologiques, de problèmes divers. Preuve et démonstraton en géométrie. Étude de difficultés reliées au développement du sens spatial et à l'apprentissage de la géométrie dans l'espace. Diagnostic et intervention adaptée à des élèves en difficulté d'apprentissage. Conception et pilotage de situations d'enseignement-apprentissage. Évaluation des apprentissages. (Travaux de laboratoire en commun avec le cours PED 406.)

Préalable : DID 355
Concomitante : PED 406

DID 463 **3 cr.**

Didactique des sciences et technologies en contextes particuliers

Cibles de formation : développer la capacité à intervenir efficacement dans différentes situations particulières d'enseignement-apprentissage des sciences et technologies. Percevoir les spécificités des didactiques des disciplines composant le programme de sciences et technologies; explorer des approches pédagogiques intégratrices; connaître et utiliser les résultats de la recherche en didactique dans la pratique; acquérir les bases de la différenciation de l'enseignement des sciences et technologies.
Contenu : enjeux et spécificités des didactiques des disciplines composant le programme de sciences (astronomie, biologie, chimie, géologie et physique) et technologies dans des contextes particuliers. Aspects théoriques et pratiques de l'interdisciplinarité et analyse de quelques modèles d'application. Apport des revues professionnelles aux pratiques enseignantes. Planification, expérimentation et analyse de situations d'enseignement-apprentissage disciplinaires et interdisciplinaires. Programme appliqué en sciences et technologies. Pratiques de différenciation pédagogique.

Préalable : DID 366

DID 466 **2 cr.**

Interdisciplinarité en sciences et technologies

Cibles de formation : percevoir les spécificités des didactiques des disciplines composant le programme de sciences et technologies; explorer des approches pédagogiques intégratrices; connaître et utiliser les résultats de la recherche en didactique dans la pratique; acquérir les bases de la différenciation de l'enseignement des sciences et technologies.
Contenu : spécificités des didactiques des disciplines composant le programme de sciences et technologies (biologie, chimie, physique, géologie, technologies). Aspects théoriques et pratiques de l'interdisciplinarité et analyse de quelques modèles d'application. La pédagogie par projet en sciences et technologies. Apport des revues professionnelles aux pratiques enseignantes. Planification, expérimentation et analyse de situations d'enseignement-apprentissage disciplinaires et interdisciplinaires. Différenciation de l'enseignement en sciences et technologies. *Travaux de laboratoire en commun avec PED 406.*

Préalable : DID 366
Concomitante : PED 406

DID 511 **3 cr.**

Modèles et théories en didactique de l'ALS

Cibles de formation : analyser les enjeux et les spécificités de l'enseignement-apprentissage de l'anglais langue seconde au Québec, connaître les principales théories et les principaux modèles en didactique des langues secondes et étrangères, connaître et comprendre les programmes de formation de l'école québécoise dans le domaine de l'anglais langue seconde.
Contenu : introduction aux recherches récentes en enseignement de l'ALS, l'approche communicative, le programme d'études du MELS, les compétences à développer, le matériel didactique approuvé, la motivation en ALS et d'autres aspects du développement affectif de l'enfant et de l'adolescent, selon les besoins des étudiantes et étudiants.

DID 512 **3 cr.**

Didactique de l'ALS I

Cibles de formation : connaître les processus mis en œuvre dans les actes d'écouter, de parler, de lire et d'écrire dans une langue seconde; s'approprier et maîtriser les démarches et outils pédagogiques propres au développement de ces savoirs au primaire et au secondaire; élaborer des séquences didactiques; savoir évaluer les niveaux de compétence atteints.
Contenu : techniques et approches pour l'enseignement de l'ALS au premier, deuxième et troisième cycle du primaire et en anglais intensif, l'ALS au secondaire, la planification de situations d'apprentissage et l'évaluation des d'apprentissages.

DID 513 **3 cr.**

Didactique de l'ALS II

Cibles de formation : adapter ses interventions aux besoins et aux caractéristiques des apprenants jeunes et adultes; maintenir un climat propice aux apprentissages dans différents contextes de l'enseignement de l'anglais langue seconde, approfondir ses compétences en évaluation des langues secondes.
Contenu : théories et méthodes d'évaluation en ALS, enseignement de l'ALS en contextes particuliers, l'ALS en éducation aux adultes, l'enseignement des langues secondes aux élèves en difficulté, le travail en équipe et l'approche par projet en ALS, l'éducation interculturelle et l'approche orientante.

DID 730 **3 cr.**

Situations d'apprentissage et curriculum

Objectifs ; définir et maîtriser la notion de situation d'apprentissage (SA) dans le curriculum renouvelé. Identifier les composantes et les caractéristiques d'une situation complexe, ouverte et intégrative. S'habiliter à traduire dans les SA, les compétences disciplinaires identifiées. Réfléchir sur le rôle de l'enseignante ou de l'enseignant en tant que médiateur.
Contenu : définitions de situations d'apprentissage (SA) selon la littérature et le MELS. Identification des caractéristiques des SA. Discussion entourant les questions de programmes et de curriculums. Déséquilibre cognitif dans le processus de construction de connaissances et de développement de compétences.

Concomitante : INT 701

DID 731 **3 cr.**

Analyse et conception d'outils didactiques

Cibles de formation : décrire, analyser et évaluer des instruments didactiques se rapportant à son domaine d'enseignement; concevoir un outil didactique se rapportant à son domaine d'enseignement.
Contenu : description, analyse et évaluation d'instruments didactiques; conception et présentation d'un outil didactique.

Concomitante : INT 701

DID 732 **3 cr.**

Communauté d'apprentissage et TIC

Cibles de formation : intégrer les TIC dans les situations d'apprentissage d'une discipline; réfléchir sur les avantages et les limites d'une communauté d'apprentissage.
Contenu : l'intégration des technologies en cohérence avec le paradigme de l'apprentissage. Les TIC au service de la didactique. L'école à l'ère des communautés d'apprentissage. Les communautés apprenantes en lien direct avec le monde. Les TIC et les processus de repérage, de traitement et de partage de l'information.

Concomitante : INT 701

DID 733 **3 cr.**

Enseigner en contextes particuliers

Cibles de formation : adapter ses interventions aux besoins et aux caractéristiques des élèves; présenter des défis pertinents et réalistes; maintenir un climat propice aux apprentissages dans différents contextes d'enseignement (classes régulières, cheminements particuliers, programmes d'éducation internationale et projets spéciaux).
Contenu : enjeux et spécificités de l'enseignement dans son domaine d'intervention, dans des contextes particuliers. Démarches et outils didactiques propres à l'enseignement dans son domaine d'intervention, dans des contextes particuliers. Analyse et production de séquences didactiques destinées à l'enseignement-apprentissage dans les différents contextes ciblés.

Préalables : INT 701 et avoir obtenu 6 crédits

DID 800-801-802 **1 cr. ch.**

Atelier d'intégration I-II-III

Sommaire : ces activités s'adressent à l'étudiante ou à l'étudiant dont le profil de formation comporte principalement des travaux dirigés. Elles visent les objectifs suivants : analyser, évaluer et faire un retour critique sur les travaux réalisés ou en cours de réalisation; refaire, si nécessaire, le diagnostic de ses besoins et réajuster son profil de formation; planifier les prochains travaux dirigés ou réajuster au besoin ceux en cours de réalisation.

DID 805 **3 cr.**

Instrumentation didactique

Cibles de formation : décrire, analyser et évaluer des instruments didactiques dans les différents domaines d'enseignement.
Contenu : corpus d'instruments à décrire et à caractériser selon le support utilisé, selon la didactique privilégiée et selon le mode d'insertion dans l'organisation pédagogique.

DID 808 **3 cr.**

Accompagnement réflexif comme mentor

Cible de formation : être capable d'explorer diverses formes d'accompagnement de manière à assurer une qualité d'échanges entre enseignantes et enseignants expérimentés et enseignantes et enseignants novices.
Contenu : connaissance et expérimentation des différentes formes d'accompagnement réflexif : compagnonnage, en dyade, en triade, en sous-groupes de pairs et sous-groupes regroupant des enseignantes et enseignants de différents niveaux d'expérience. Habiletés de raisonnement pédagogique.

DID 809 **3 cr.**

Accompagnement réflexif dans les stages

Cible de formation : être capable d'explorer diverses formes d'accompagnement de manière à assurer une qualité d'échanges entre enseignantes et enseignants associés et stagiaires.
Contenu : connaissance et expérimentation des différentes formes d'accompagnement réflexif : compagnonnage, en dyade, en triade, en sous-groupes. Habiletés de raisonnement pédagogique.

DID 810 **3 cr.**

Pratiques de réflexions en insertion professionnelle

Cible de formation : être capable de passer de la formation initiale à l'insertion professionnelle.
Contenu : phases de transition entre l'expérience de formation initiale et celle d'insertion professionnelle. Examen des possibilités d'apprentissage du milieu pour le développement de compétences à l'enseignement. Réflexions sur la professionnalisation.

DID 811 **2 cr.**

Tutorat en didactique I

Cibles de formation : s'initier à la transformation de savoirs disciplinaires ou spécialisés en savoirs à faire apprendre au collège. À partir des plans de cours, organiser l'enseignement et l'apprentissage et structurer des plans de leçons en fonction des compétences visées par les programmes du collégial.
Contenu : l'organisation des contenus dans les plans de cours et les plans de leçons. Le matériel didactique et les moyens d'apprentissage. La régulation des plans de leçons selon les rapports aux contenus enseignés. Les moyens d'évaluation sommative.

Concomitante : PED 855

DID 812 **1 cr.**

Tutorat en didactique II

Cibles de formation : explorer et expérimenter diverses manières de transformer les savoirs disciplinaires ou spécialisés en objets d'apprentissage.
Contenu : appropriation des contenus à enseigner. Analyse des difficultés d'acquisition et de traitement de l'information, en relation avec les contenus. Exploration et expérimentation de modes de présentation des notions. Observation de prestations de collègues expérimentés : retours.

Concomitante : PED 856

DID 813 **1 cr.**

Tutorat en didactique III

Cible de formation : construire un questionnement d'ordre didactique à partir d'un objet d'enseignement.
Contenu : savoirs et rapport aux savoirs. Les cinq entrées dans le questionnement didactique. Processus de didactisation. La référence : savoirs et pratiques. Liens avec l'organisation des objets d'enseignement. Les rapports des élèves aux savoirs à apprendre. Questionnement didactique à partir d'un objet d'enseignement.

Préalables : DID 812 et PED 856
Concomitante : PED 858 ou PED 859 ou PED 860

DID 815 **3 cr.**

Ateliers d'intégration et didactique

Cibles de formation : pour les étudiantes et étudiants dont le profil de formation comporte principalement des travaux dirigés. Analyser, évaluer et faire un retour critique sur les travaux réalisés ou en cours de réalisation; refaire, si nécessaire, le diagnostic de ses besoins et réajuster son profil de formation.
Contenu : à préciser lors de la première rencontre.

DID 819 **3 cr.**

Fondements de la pratique d'accompagnement

Cibles de formation : développer les compétences suivantes : analyse des pratiques enseignantes; accompagnement réflexif de la construction de l'identité professionnelle enseignante; soutien à la transformation des pratiques enseignantes; évaluation des compétences professionnelles nécessaires à l'enseignement.
Contenu : conception de l'éducation. Conceptions de la bonne enseignante, du bon enseignant. Conception de la supervision. Analyse de pratiques enseignantes. Théorie professée et théorie pratiquée de la supervision pédagogique.

DID 821 **1 cr.**

Accompagnement en didactique au collégial I

Cible de formation : développer sa compréhension des objets d'apprentissage de l'activité *Enseignement et apprentissage au collégial* au regard de la didactique.
Contenu : les contenus abordés sont en lien avec l'enseignement et l'apprentissage au collégial. Ils sont précisés par l'étudiante ou l'étudiant, en collaboration avec la personne tutrice.

Préalables : PED 750
Concomitante : PED 751

DID 822 **1 cr.**

Accompagnement en didactique au collégial II

Cible de formation : développer sa compréhension des objets d'apprentissage de l'activité *Introduction à la planification au collégial* au regard de la didactique.
Contenu : les contenus abordés sont en lien avec la planification en enseignement au collégial. Ils sont précisés par l'étudiante ou l'étudiant, en collaboration avec la personne tutrice.

Préalable : PED 750
Concomitante : PED 752

DID 823 **1 cr.**

Accompagnement en didactique au collégial III

Cible de formation : développer sa compréhension des objets d'apprentissage de l'activité *Introduction à l'évaluation des apprentissages* au regard de la didactique.
Contenu : les contenus abordés sont en lien avec l'évaluation en enseignement au collégial. Ils sont précisés par l'étudiante ou l'étudiant, en collaboration avec la personne tutrice.

Préalable : PED 750
Concomitante : PED 753

DID 824 **1 cr.**

Accompagnement en didactique au collégial IV

Cible de formation : développer sa compréhension des objets d'apprentissage de l'activité *Introduction au questionnement didactique*.
Contenu : les contenus abordés sont en lien avec le questionnement didactique en enseignement au collégial. Ils sont précisés par l'étudiante ou l'étudiant, en collaboration avec la personne tutrice.

Préalable : PED 750
Concomitante : DID 825

DID 825 **1 cr.**

Introduction au questionnement didactique

Cible de formation : construire un questionnement d'ordre didactique à partir d'un objet d'enseignement.
Contenu : savoirs et rapport aux savoirs. Les cinq entrées dans le questionnement didactique. Processus de didactisation. La référence : savoirs et pratiques. Liens avec l'organisation des objets d'enseignement. Les rapports des élèves aux savoirs à apprendre. Questionnement didactique à partir d'un objet d'enseignement.

Préalable : PED 750
Concomitante : DID 824

DID 855 **3 cr.**

Savoirs didactiques dans ma discipline

Cibles de formation : déterminer les processus mentaux utilisés par un apprenant pour développer l'expertise dans une discipline. Appliquer les stratégies les plus appropriées pour favoriser l'apprentissage d'une discipline.
Contenu : les concepts de la connaissance disciplinaire ou de savoir savant, de connaissance pédagogique et de connaissance didactique; la contribution de la didactique au développement de l'expertise professionnelle du personnel enseignant et à l'étude d'une discipline; la transformation du savoir savant en savoir didactique, les connaissances antérieures et leurs conséquences sur l'apprentissage d'une discipline; des stratégies didactiques visant l'appropriation d'une discipline particulière.

DID 859 **2 cr.**

Enseignement de la sécurité sous Linux

Cibles de formation : enseigner les notions de base de la sécurité dans Internet; installation et configuration sécuritaire d'un serveur Web sous Linux, d'une base de données accessible par Internet sous Linux, d'un serveur de procuration (« Proxy »), d'un serveur coupe-feu; vérifier la sécurité d'une solution mise en place sous Linux.
Contenu : développement des modules d'enseignement : rythmes d'enseignement et difficultés d'apprentissage pour chacun des différents modules reliés à l'efficacité des solutions Unix et Linux sur la sécurité Internet. Choix des outils et disponibilité en salle de classe. Démonstration à partir de situation réelle de l'accessibilité.

DID 863 **2 cr.**

Enseignement des outils du progiciel Oracle

Cibles de formation : enseigner les techniques de développement des formulaires avec les produits Oracle Developer Forms et Reports; enseigner les mécanismes de modification ou d'ajout avec les déclencheurs.
Contenu : développement des modules d'enseignement : rythmes d'enseignement et difficultés d'apprentissage pour les différents modules reliés aux caractéristiques des outils d'Oracle et à la gestion des formulaires générés par Oracle Developer Forms. Choix des outils et disponibilité en classe. Démonstration à partir d'une situation réelle.

DID 864 **2 cr.**

Enseignement du modèle d'application.NET

Cibles de formation : enseigner les concepts du modèle ADO.NET; propriétés et méthodes de l'objet connexion et *dataadapter*; autres objets *dataset*, *datatable*, *dataview*, *datarows*, *datacolumns*, *datarelation bindingcontext* et differents *binding*; l'objet *command* et *datareader*. Enseigner le développement d'application point NET en modèle 3 tiers.
Contenu : enseignement de la complexité du modèle d'utilisation des bases de données ADO.NET. Architecture ADO.NET, ses différentes couches. Analyse des propriétés et méthodes des différents objets reliés aux couches. Difficultés rencontrées par les étudiantes et étudiants sur les séquences d'apprentissage; difficultés d'enseignement reliées aux équipements.

DID 868 **3 cr.**

Rapports aux savoirs et contenus à enseigner

Cibles de formation : appliquer un cadre de référence didactique à sa discipline et aux programmes d'études dans lesquels on intervient. Expliciter son processus de choix de contenus d'enseignement. S'en donner une logique d'organisation. Traiter les rapports des élèves aux contenus enseignés. Élaborer des situations didactiques.
Contenu : cadre de référence didactique. Types de références. Savoirs professionnels, disciplinaires, experts, curriculaires et savoirs à enseigner. Situation de référence et situation de formation. Ressources et contraintes en formation. Logique de progression des apprentissages dans un cours et dans un programme. Situation didactique et situation adidactique. Organisation des contenus. Rapports des élèves aux contenus.

DID 869 **3 cr.**

Savoirs didactiques à travers les disciplines

Cibles de formation : intégrer à son enseignement des pratiques qui suscitent l'intégration et le transfert des apprentissages chez les étudiantes et étudiants. En équipe, faire une analyse critique d'écrits au sujet de l'interdisciplinarité en éducation; élaborer des activités d'apprentissage interdisciplinaires visant l'atteinte de buts généraux du programme d'études; expérimenter et évaluer ces activités.
Contenu : principes et pratiques pour aider à construire des connaissances à travers les disciplines et à les intégrer selon une perspective d'approche-programme. Interdisciplinarité. Intégration. Approche-programme. Approche par compétences. Épistémologie constructiviste.

DID 870 **3 cr.**

Analyse de situations professionnelles

Cibles de formation : construire des représentations de situations professionnelles qui serviront de références pour l'élaboration de situations didactiques à l'intérieur d'un cours ou d'un programme. Évaluer la validité des situations construites. Proposer des pistes de didactisation de ces situations.
Contenu : état des connaissances sur les fonctions de travail dans son domaine de spécialisation. Le triplet situation-activité-savoirs. Sélection de situations professionnelles typiques d'une profession. Analyse de ces situations en termes de finalités, enjeux, valeurs, actes professionnels à poser et de savoirs mobilisés. Consultations auprès d'experts et modélisation de ces situations.

DID 871 **3 cr.**

Du savoir spécialisé au savoir à enseigner

Cibles de formation : distinguer entre savoirs d'un spécialiste ou expert et ceux du novice dans le domaine ou la profession. S'assurer que le choix et l'organisation des contenus d'enseignement soient conformes aux objets et aux rapports présents dans les situations professionnelles ou les pratiques de référence.
Contenu : notions de situation adidactique et de situation didactique. Différences entre experts et novices dans le domaine concerné. Principe d'isomorphisme et situations didactiques complexes. Intégration des savoirs dans des situations problèmes. Évaluation du potentiel et des limites des situations élaborées.

DID 872 **3 cr.**

Rapports des élèves aux contenus enseignés

Cibles de formation : discerner les types de rapports des élèves aux contenus d'enseignement; à partir de l'information recueillie auprès des élèves, établir les causes des erreurs les plus souvent commises en relation avec des contenus précis; identifier des pistes d'intervention tenant compte des problèmes identifiés.
Contenu : distinction entre savoirs, connaissances, croyances et représentations. Notions de connaissance obstacle et de conflit cognitif. Analyse de l'information détenue sur les erreurs des élèves. Mises à l'essai d'outils de collecte d'information sur les difficultés des élèves. Étude de représentations d'élèves et pistes d'intervention pour les faire évoluer.

DID 873 **3 cr.**

Développement de matériel didactique

Cibles de formation : développer ses capacités à élaborer ou à mettre à jour les instruments didactiques d'un cours selon la contribution du cours dans le programme et les compétences à développer.
Contenu : compétences visées par le programme et le cours. Étude des situations dans lesquelles les compétences vont s'exercer selon le triplet situation-activité-savoirs. Construction de situations didactiques et de savoirs mobillisés et produits. Analyse critique du matériel disponible ou déjà utilisé. Sélection ou construction de matériel didactique : simulations, situations-problèmes, modèles, exemples, exercices, guides de lecture, instruments de rétroaction formative.

DID 874 **3 cr.**

Développement de situations didactiques

Cibles de formation : développer ses capacités à élaborer des situations didactiques.
Contenu : compétences visées par le programme et le cours. Étude des situations professionnelles ou disciplinaires dans lesquelles les compétences vont s'exercer. Triplet situation-activité-savoirs. Rapports entre situation adidactique et situation didactique. Processus de didactisation. Évaluation critique des stratégies didactiques déjà utilisées. Élaboration, expérimentation et évaluation de quelques situations didactiques.

DID 875 **1 cr.**

Atelier de didactique spécialisée I

Cibles de formation : approfondir une problématique reliée à la pratique professionnelle en enseignement collégial dans le domaine de la didactique.
Contenu : le contenu de cette activité est élaboré à partir des besoins spécifiques d'une étudiante ou d'un étudiant ou d'un groupe et lié à leurs préoccupations de perfectionnement en didactique. L'activité est approuvée au préalable par la personne responsable du programme.

DID 876 **2 cr.**

Atelier de didactique spécialisée II

Cibles de formation : approfondir une problématique reliée à la pratique professionnelle en enseignement collégial dans le domaine de la didactique.
Contenu : le contenu de cette activité est élaboré à partir des besoins spécifiques d'une étudiante ou d'un étudiant ou d'un groupe et lié à leurs préoccupations de perfectionnement en didactique. L'activité est approuvée au préalable par la personne responsable du programme.

DID 877 **3 cr.**

Atelier de didactique spécialisée III

Objectifs› : approfondir une problématique reliée à la pratique professionnelle en enseignement collégial dans le domaine de la didactique.
Contenu : le contenu de cette activité est élaboré à partir des besoins spécifiques d'une étudiante ou d'un étudiant ou d'un groupe et lié à leurs préoccupations de perfectionnement en didactique. L'activité est approuvée au préalable par la personne responsable du programme.

DID 878 **3 cr.**

Atelier de didactique spécialisée IV

Cibles de formation : approfondir une problématique reliée à la pratique professionnelle en enseignement collégial dans le domaine de la didactique.
Contenu : le contenu de cette activité est élaboré à partir des besoins spécifiques d'une étudiante ou d'un étudiant ou d'un groupe et lié à leurs préoccupations de perfectionnement en didactique. L'activité est approuvée au préalable par la personne responsable du programme.

DID 879 **1 cr.**

Accompagnement didactique

Cibles de formation : réaliser un projet d'ordre didactique en étant accompagné par une personne experte dans sa discipline ou dans une discipline apparentée.
Contenu : conception, réalisation et évaluation d'un projet portant sur un objet ou un thème relié à la didactique.

DID 882 **3 cr.**

Didactique du français langue d'enseignement I

Cibles de formation : s'approprier les fondements didactiques relatifs à l'acquisition des savoirs et au développement des compétences dans l'enseignement du français. Comprendre les enjeux de l'enseignement et de l'apprentissage du français langue d'enseignement en contexte québécois. S'approprier les programmes québécois en français langue d'enseignement au secondaire. Appuyer sa planification sur les résultats de la recherche en didactique. Développer sa compétence à guider les apprentissages des élèves relativement à l'écriture et à la grammaire. S'approprier les principes d'évaluation relatifs à l'apprentissage de l'écriture et de la grammaire.
Contenu : la didactique du français comme champ scientifique. Les enjeux de l'enseignement et de l'apprentissage de l'écriture et de la grammaire. Les programmes de français en application au Québec et les documents qui les complètent. Les processus et stratégies impliqués dans l'acte d'écrire. Les démarches et outils didactiques propres au développement de compétences en écriture et en grammaire. L'analyse et la production de séquences didactiques visant le développement de ces compétences. Les pratiques de différenciation pédagogique en ce qui a trait à l'écriture et à la grammaire. L'évaluation des niveaux de compétence atteints par les élèves en écriture et en grammaire.

Concomitante : INT 701

DID 883 **3 cr.**

Didactique des mathématiques I

Cibles de formation : s'approprier les fondements didactiques relatifs à l'acquisition des savoirs et au développement des compétences dans l'enseignement des mathématiques. Porter un regard critique sur son propre rapport aux mathématiques, à leur enseignement et à leur apprentissage. S'approprier les programmes québécois en mathématiques au secondaire. Appuyer sa planification sur les résultats de la recherche en didactique. Développer sa compétence à guider les apprentissages des élèves relativement à l'algèbre et aux fonctions mathématiques. Développer sa capacité à recourir à des approches intégratives dans l'enseignement des mathématiques.
Contenu : réflexions sur l'intervention en mathématiques : rôle de l'erreur; importance de la verbalisation, de la manipulation et des représentations. Analyse réflexive sur ses processus personnels de résolution de problèmes. Les programmes québécois en mathématiques. Fonctions de l'algèbre et sens accordé au symbolisme algébrique. Approches didactiques de l'algèbre : généralisation; modélisation; résolution de problèmes; étude de relations fonctionnelles. Développement de la pensée algébrique. Difficultés liées à la transition de l'arithmétique à l'algèbre. Approches intégratives : enseignement par problèmes, par projets, interdisciplinarité, intégration des TIC.

Concomitante : INT 701

DID 884 **3 cr.**

Didactique des sciences et des technologies I

Cibles de formation : s'approprier les fondements épistémologiques et didactiques favorisant l'acquisition des savoirs et le développement des compétences dans l'enseignement des sciences et des technologies. Développer et structurer sa réflexion sur le rapport au savoir scientifique et au savoir technologique. S'approprier les différents programmes québécois en sciences et en technologies au secondaire. Appuyer sa planification sur les résultats de la recherche en didactique. Développer sa capacité à planifier et à mettre en œuvre des démarches d'enseignement qui recourent aux démarches scientifiques et technologiques.
Contenu : les fondements épistémologiques de l'enseignement des sciences et des technologies : caractéristiques de l'activité scientifique et technologique; critères de validité du savoir scientifique; modèles et théories scientifiques; apport de l'histoire des sciences. Les programmes de sciences et de technologies en application au Québec. Les fondements didactiques de l'enseignement des sciences et des technologies : la transposition didactique et les pratiques sociales de référence; les représentations et conceptions des élèves; les obstacles à l'apprentissage des savoirs scientifiques et technologiques; la particularité de la communication en sciences et en technologies.

Concomitante : INT 701

DID 885 **3 cr.**

Didactique de l'histoire et de la géographie I

Cibles de formation : s'approprier les fondements et paradigmes épistémologiques relatifs à l'acquisition des savoirs et au développement des compétences dans l'enseignement de l'histoire et de la géographie. Comprendre le mode d'appropriation du savoir historique et géographique par les élèves. S'approprier les différents programmes québécois en univers social au secondaire. Développer sa capacité à analyser et à construire des séquences d'enseignement qui tiennent compte des fondements relatifs à l'enseignement de ces disciplines et des prescriptions des programmes ministériels. Appuyer sa planification sur les résultats de la recherche en didactique.
Contenu : les différents paradigmes de l'enseignement de l'histoire et de la géographie. La pensée et la méthode historiques : la démarche d'investigation; la conceptualisation; le mode d'apprentissage de l'histoire et de la géographie; la problématisation en histoire et en géographie; la pensée narrative. Les conceptions erronées chez les élèves relativement à l'apprentissage de l'histoire et de la géographie. Les programmes en application au Québec dans le domaine de l'univers social. L'analyse et la production de séquences didactiques visant le développement des compétences relatives aux différents programmes du domaine de l'univers social.

Concomitante : INT 701

DID 892 **3 cr.**

Didactique du français langue d'enseignement II

Cibles de formation : comprendre les enjeux de l'enseignement et de l'apprentissage de la lecture, de l'appréciation des œuvres littéraires et de l'oral en contexte québécois. Maitriser les outils didactiques pour la conception et la mise en œuvre de situations d'enseignement-apprentissage. Développer sa compétence à guider les apprentissages des élèves relativement à la lecture, à l'appréciation des œuvres littéraires et à l'oral. Développer sa capacité

à adapter ses planifications aux différentes caractéristiques des élèves. S'approprier les principes d'évaluation relatifs à l'apprentissage de la lecture, à l'appréciation des œuvres littéraires et à l'oral.
Contenu : les enjeux de l'enseignement et de l'apprentissage de la lecture, de l'appréciation des œuvres littéraires et de l'oral. Les processus et stratégies impliqués dans les actes de lire et de communiquer oralement. Les démarches et les outils didactiques propres au développement de compétences en lecture et en oral. L'analyse et la production de séquences didactiques visant le développement de ces compétences. Les pratiques de différenciation pédagogique en ce qui a trait à la lecture et à l'oral. L'intégration des TIC dans l'enseignement et l'apprentissage de la lecture et de l'oral. L'évaluation des niveaux de compétence atteints par les élèves en lecture et en oral.

Concomitante : INT 701

DID 893 **3 cr.**

Didactique des mathématiques II

Cibles de formation : maitriser les outils didactiques pour la conception et la mise en œuvre de situations d'enseignement-apprentissage en mathématiques. Développer sa compétence à guider les apprentissages des élèves relativement à l'enseignement de la géométrie, au développement du sens spatial et au développement de la preuve. Analyser le matériel didactique et les situations d'enseignement-apprentissage utilisés dans l'enseignement des mathématiques. S'approprier les principes d'évaluation relatifs à l'apprentissage des mathématiques. Réfléchir sur l'enseignement des mathématiques en contextes particuliers (élèves en difficulté d'apprentissage, éducation des adultes).
Contenu : étude des difficultés relatives au développement du sens spatial et à l'apprentissage de la géométrie dans l'espace. Développement du sens spatial chez les élèves. Développement de la preuve et de l'argumentation dans l'enseignement des mathématiques. Activités géométriques d'exploration et de déduction, à partir de matériels concrets, de problèmes divers, dans l'environnement d'un logiciel de géométrie dynamique. Analyse du matériel didactique (manuels, logiciels, sites Internet). Principes d'évaluation spécifiques des apprentissages en mathématiques. Réflexion sur l'enseignement des mathématiques auprès des élèves en difficulté ou à l'éducation des adultes.

Concomitante : INT 701

DID 894 **3 cr.**

Didactique des sciences et des technologies II

Cibles de formation : maitriser les outils didactiques pour la conception et la mise en œuvre de situations d'enseignement-apprentissage selon une épistémologie constructiviste. S'approprier les principes d'évaluation relatifs à l'apprentissage des sciences et des technologies. Analyser le matériel didactique et les situations d'enseignement-apprentissage utilisés dans l'enseignement de ces disciplines. Développer sa capacité à adapter ses planifications aux différentes caractéristiques des élèves (formation des adultes, programme ATS). Développer sa capacité à recourir à des approches intégratives dans l'enseignement de ces disciplines.
Contenu : les outils didactiques favorisant la construction et la structuration du savoir scientifique et technologique : les trames conceptuelles; l'écriture et le graphisme en sciences et technologies; la gestion didactique de l'erreur; les activités de conceptualisation. Les principes d'évaluation spécifiques des apprentissages en sciences et en technologies. L'analyse du matériel didactique (manuels, logiciels de simulation, expérimentation assistée par ordinateur, sites Internet, forums de discussion) : apports et limites. Les approches intégratives en enseignement des sciences et des technologies : interdisciplinarité, approche par projets, approche par problèmes.

Concomitante : INT 701

DID 895 **3 cr.**

Didactique de l'histoire et de la géographie II

Cibles de formation : développer sa capacité à aborder et à traiter les questions sensibles, les questions de mémoire et les enjeux sociaux en classes d'histoire et de géographie. Développer sa capacité à se positionner sur les controverses et débats en cours concernant le domaine de l'univers social. Analyser et utiliser les ressources du milieu relatives à l'enseignement de l'histoire et de la géographie. Analyser le matériel didactique et les situations d'enseignement-apprentissage utilisés dans l'enseignement de l'histoire et de la géographie. S'approprier les principes d'évaluation relatifs à l'apprentissage de l'histoire et de la géographie.
Contenu : les questions sensibles, les questions de mémoire et les enjeux sociaux en classes d'histoire et de géographie. Les enjeux et les modalités du positionnement sur les débats et les controverses concernant des questions relatives à l'histoire et à la géographie. Les multiples ressources du milieu (musées, archives, témoignages oraux, lieux de mémoire, paysages ruraux et urbains, parcs) ainsi que leurs avantages et leurs limites pour l'enseignement. L'évaluation et l'utilisation du matériel didactique (manuels, atlas historiques, logiciels, sites Internet, forums de discussion). Les principes d'évaluation spécifiques des apprentissages en univers social.

Concomitante : INT 701

DIS

DIS 800 **1 cr.**

Perfectionnement disciplinaire I

Cibles de formation : actualiser son expertise dans la discipline enseignée.
Contenu : le contenu de cette activité est élaboré à partir des besoins spécifiques d'une étudiante ou d'un étudiant ou d'un groupe et lié à leurs préoccupations de perfectionnement disciplinaire. Objectifs et contenu précisés selon les projets de perfectionnement identifiés dans la discipline enseignée. L'activité doit être approuvée préalablement par la personne responsable du programme.

DIS 801 **1 cr.**

Perfectionnement disciplinaire II

Cibles de formation : actualiser son expertise dans la discipline enseignée.
Contenu : le contenu de cette activité est élaboré à partir des besoins spécifiques d'une étudiante ou d'un étudiant ou d'un groupe et lié à leurs préoccupations de perfectionnement disciplinaire. Objectifs et contenu précisés selon les projets de perfectionnement identifiés dans la discipline enseignée. L'activité doit être approuvée préalablement par la personne responsable du programme.

DIS 802 **1 cr.**

Perfectionnement disciplinaire III

Cibles de formation : actualiser son expertise dans la discipline enseignée.
Contenu : le contenu de cette activité est élaboré à partir des besoins spécifiques d'une étudiante ou d'un étudiant ou d'un groupe et lié à leurs préoccupations de perfectionnement disciplinaire. Objectifs et contenu précisés selon les projets de perfectionnement identifiés dans la discipline enseignée. L'activité doit être approuvée préalablement par la personne responsable du programme.

DIS 803 **2 cr.**

Perfectionnement disciplinaire IV

Cibles de formation : actualiser son expertise dans la discipline enseignée.
Contenu : le contenu de cette activité est élaboré à partir des besoins spécifiques d'une étudiante ou d'un étudiant ou d'un groupe et lié à leurs préoccupations de perfectionnement disciplinaire. Objectifs et contenu précisés selon les projets de perfectionnement identifiés dans la discipline enseignée. L'activité doit être approuvée préalablement par la personne responsable du programme.

DIS 804 **2 cr.**

Perfectionnement disciplinaire V

Cibles de formation : actualiser son expertise dans la discipline enseignée.
Contenu : le contenu de cette activité est élaboré à partir des besoins spécifiques d'une étudiante ou d'un étudiant ou d'un groupe et lié à leurs préoccupations de perfectionnement disciplinaire. Objectifs et contenu précisés selon les projets de perfectionnement identifiés dans la discipline enseignée. L'activité doit être approuvée préalablement par la personne responsable du programme.

DIS 805 **2 cr.**

Perfectionnement disciplinaire VI

Cibles de formation : actualiser son expertise dans la discipline enseignée.
Contenu : le contenu de cette activité est élaboré à partir des besoins spécifiques d'une étudiante ou d'un étudiant ou d'un groupe et lié à leurs préoccupations de perfectionnement disciplinaire. Objectifs et contenu précisés selon les projets de perfectionnement identifiés dans la discipline enseignée. L'activité doit être approuvée préalablement par la personne responsable du programme.

DIS 806 **3 cr.**

Perfectionnement disciplinaire VII

Cibles de formation : actualiser son expertise dans la discipline enseignée.
Contenu : le contenu de cette activité est élaboré à partir des besoins spécifiques d'une étudiante ou d'un étudiant ou d'un groupe et lié à leurs préoccupations de perfectionnement disciplinaire. Objectifs et contenu précisés selon les projets de perfectionnement identifiés dans la discipline enseignée. L'activité doit être approuvée préalablement par la personne responsable du programme.

DIS 807 **3 cr.**

Perfectionnement disciplinaire VIII

Cibles de formation : actualiser son expertise dans la discipline enseignée.
Contenu : le contenu de cette activité est élaboré à partir des besoins spécifiques d'une étudiante ou d'un étudiant ou d'un groupe et lié à leurs préoccupations de perfectionnement disciplinaire. Objectifs et contenu précisés selon les projets de perfectionnement identifiés dans la discipline enseignée. L'activité doit être approuvée préalablement par la personne responsable du programme.

DIS 808 **3 cr.**

Perfectionnement disciplinaire IX

Cibles de formation : actualiser son expertise dans la discipline enseignée.
Contenu : le contenu de cette activité est élaboré à partir des besoins spécifiques d'une étudiante ou d'un étudiant ou d'un groupe et lié à leurs préoccupations de perfectionnement disciplinaire. Objectifs et contenu précisés selon les projets de perfectionnement identifiés dans la discipline enseignée. L'activité doit être approuvée préalablement par la personne responsable du programme.

DRT

DRT 580 **3 cr.**

Droit international de l'environnement

Cible de formation : se familiariser avec le droit international applicable aux problèmes environnementaux et avec les enjeux économiques, politiques et scientifiques sous-jacents.
Contenu : les sources et les principes du droit international et transnational de l'environnement seront étudiés dans une perspective historique. Différentes problématiques seront explorées telles que la biodiversité, les changements climatiques, la couche d'ozone, la protection des ressources naturelles, etc. Certains sujets connexes seront également abordés incluant : les relations Nord-Sud, les droits de la personne, le droit du commerce international, le financement international, l'application extra-territoriale du droit national, etc.

Antérieure : DRT 109

DVP

DVP 800 **1 cr.**

Portfolio de mon enseignement : préparation

Cible de formation : faire la démonstration de ses habiletés et compétences d'enseignante ou d'enseignant par le biais de productions authentiques qui témoignent des dimensions disciplinaire, pédagogique et didactique de sa pratique. Présenter des manifestations de son engagement au regard des étudiantes et étudiants, de ses pairs et de l'institution. Présenter son plan de développement professionnel. Faire une analyse critique de ses pratiques.
Contenu : dossier synthèse constitué de documents authentiques qui témoignent de l'atteinte des objectifs visés dans les quatre activités pédagogiques suivantes : PED 872, PED 873, PED 892, et PED 893. Justification des principes qui guident l'élaboration de chaque document du dossier.

DVP 801 **1 cr.**

Portfolio synthèse

Cibles de formation : faire la démonstration de ses habiletés et compétences d'enseignante ou d'enseignant par le biais de productions authentiques qui témoignent des dimensions disciplinaire, pédagogique et didactique de sa pratique. Présenter des manifestations de son engagement au regard des étudiantes et étudiants, de ses pairs et de l'institution. Présenter des pistes pour poursuivre son développement professionnel. Faire une analyse critique de ses pratiques.
Contenu : dossier synthèse constitué de documents authentiques qui témoignent de l'atteinte des objectifs visés dans les quatre activités pédagogiques suivantes : DID 855, DID 869 PED 874, PED 882, PED 883 et TIC 804.

DVP 802 **2 cr.**

Séminaire d'intégration

Cibles de formation : démontrer le développement progressif de ses compétences professionnelles comme praticienne ou praticien réflexif en enseignement au collégial. Expliquer la progression réalisée et son impact sur sa pratique et sur la vie pédagogique du collège ou de la communauté éducative. Dégager sa conception de la profession enseignante au collégial et se situer par rapport au profil de sortie du programme.
Contenu : développement professionnel. Identité et compétences professionnelles. Analyse réflexive. Valeurs et responsabilités professionnelles du personnel enseignant du collégial. Éthique professionnelle. Profil de sortie. Perspectives et défis pour la profession enseignante au collégial.

Préalable : avoir obtenu 24 crédits

DVP 804 **1 cr.**

Analyse de pratiques I

Cible de formation : analyser sa pratique professionnelle en se fondant sur des modèles de réflexion sur la pratique et en utilisant des outils et des démarches individuelles ou collectives. Évaluer les impacts de sa démarche réflexive.
Contenu : réflexivité. Praticien réflexif. Réflexion dans l'action et sur l'action. Modèles et démarches de pratique réflexive. Prise de conscience, explicitation, justification, confrontation, argumentation, autoévaluation, analyse et critique de pratiques et des conceptions qui les sous-tendent. Prise de décision pour l'action. Analyse de l'impact des actions.

DVP 805 **2 cr.**

Analyse de pratiques II

Cible de formation : analyser sa pratique professionnelle en se fondant sur des modèles de réflexion sur la pratique et en utilisant des outils et des démarches individuelles ou collectives. Évaluer les impacts de sa démarche réflexive.
Contenu : réflexivité. Praticien réflexif. Réflexion dans l'action et sur l'action. Modèles et démarches de pratique réflexive. Prise de conscience, explicitation, justification, confrontation, argumentation, autoévaluation, analyse et critique de pratiques et des conceptions qui les sous-tendent. Prise de décision pour l'action. Analyse de l'impact des actions.

DVP 806 **3 cr.**

Analyse de pratiques III

Cible de formation : analyser sa pratique professionnelle en se fondant sur des modèles de réflexion sur la pratique et en utilisant des outils et des démarches individuelles ou collectives. Évaluer les impacts de sa démarche réflexive.
Contenu : réflexivité. Praticien réflexif. Réflexion dans l'action et sur l'action. Modèles et démarches de pratique réflexive. Prise de conscience, explicitation, justification, confrontation, argumentation, autoévaluation, analyse et critique de pratiques et des conceptions qui les sous-tendent. Prise de décision pour l'action. Analyse de l'impact des actions.

DVP 807 **3 cr.**

Analyse de pratiques IV

Cible de formation : analyser sa pratique professionnelle en se fondant sur des modèles de réflexion sur la pratique et en utilisant des outils et des démarches individuelles ou collectives. Évaluer les impacts de sa démarche réflexive.
Contenu : réflexivité. Praticien réflexif. Réflexion dans l'action et sur l'action. Modèles et démarches de pratique réflexive. Prise de conscience, explicitation, justification, confrontation, argumentation, autoévaluation, analyse et critique de pratiques et des conceptions qui les sous-tendent. Prise de décision pour l'action. Analyse de l'impact des actions.

DVP 808 **3 cr.**

Le portfolio professionnel

Cibles de formation : élaborer un portfolio professionnel en vue d'une demande de reconnaissance d'acquis (RA) en enseignement au collégial. Situer sa demande de RA dans son développement professionnel. Analyser ses acquis professionnels en rapport avec le profil de compétences en enseignement au collégial et le programme visé. Sélectionner les preuves. Organiser son portfolio. Évaluer sa démarche.
Contenu : développement professionnel. Compétences professionnelles. Pratique réflexive. Principes et pratiques de reconnaissance. Trajectoire de développement professionnel. Démarche réflexive. Apprentissage expérientiel. Portfolio professionnel. Démarche d'élaboration d'un portfolio professionnel. Accompagnement tutoral.

DVP 820 **2 cr.**

Accompagnement d'équipes-collaboration

Cibles de formation : soutenir et encadrer des équipes dans des activités liées au cycle de gestion des programmes selon une approche collaborative en s'appuyant sur les cadres pédagogiques et didactiques du collégial.
Contenu : approche d'accompagnement collaborative. Outils d'intervention adaptés au contexte. Élaboration des outils, devis d'intervention, plans d'action, politiques, guides et cadres de référence. Analyse réflexive.

DVP 821 **3 cr.**

Accompagnement d'équipes-changement

Cibles de formation : soutenir et encadrer des équipes dans des activités liées au cycle de gestion des programmes dans des contextes de changement en s'appuyant sur les cadres pédagogiques et didactiques du collégial.
Contenu : processus de changement et outils d'accompagnement du changement. Choix de techniques d'animation tenant compte des conflits et conduisant à la résolution de problèmes. Réflexion sur son intervention. Vision en pédagogie. Analyse réflexive.

DVP 823 **3 cr.**

Intervention et relation d'aide pédagogiques

Cible de formation : conduire un entretien de counseling pédagogique auprès d'une enseignante ou d'un enseignant qui éprouve une difficulté.
Contenu : processus d'intervention en counseling pédagogique. Modèles de la relation d'aide. Attitudes non aidantes vs attitudes facilitantes. Techniques d'intervention : clarification, reformulation, centration, recadrage, confrontation, etc. Utilisation d'outils diagnostiques. Moyens de suivi. Cadres de référence en pégagogie et en didactique. Analyse réflexive.

DVP 824 **2 cr.**

Identité CP et éthique

Cible de formation : conduire un entretien de counseling en appliquant des normes éthiques et en s'appuyant sur les cadres pédagogiques et didactiques du collégial.
Contenu : morale, éthique et déontologie. Enjeux éthiques reliés à l'exercice de la profession enseignante. Situations de counseling pédagogique soulevant des enjeux éthiques. Responsabilités et obligations professionnelles du CP. L'agir professionnel et l'éthique en counseling pédagogique. Éléments clés d'un code de conduite du CP en situations de counseling pédagogique. Démarche d'analyse de situation et prise de décision. Pratique réflexive et développement de l'identité professionnelle du CP.

DVP 827 **2 cr.**

Activité d'intégration

Cible de formation : améliorer sa pratique professionnelle dans la perspective de « conduire un entretien de counseling auprès d'une enseignante ou d'un enseignant » et de « soutenir et encadrer des équipes dans des activités liées au cycle de gestion des programmes d'études au collégial », en s'appuyant sur les cadres de référence pédagogiques et didactiques au collégial.
Contenu : identité et compétences professionnelles. Analyse réflexive. Éthique professionnelle. Profil de sortie. Fondements et défis de l'intervention au collégial. Relations entre théorie et pratique. Vision en pédagogie. Choix d'interventions appropriées en tenant compte des enjeux politiques.

Préalable : avoir obtenu 7 crédits

ECL

ECL 110 **3 cr.**

Écologie générale (3-0-6)

Cibles de formation : comprendre la structure des écosystèmes et les relations entre les organismes et leur milieu biotique ou abiotique; développer l'habileté à penser en termes de coûts et bénéfices ainsi que des caractères et des comportements individuels; acquérir le vocabulaire de base en écologie.
Contenu : l'évolution par sélection naturelle. Les facteurs limitants, les composantes des écosystèmes; la distribution et la dispersion des individus, la dynamique de population. Les relations entre organismes : la prédation, la compétition, le parasitisme, le mutualisme; stratégie de reproduction; flux d'énergie, production primaire et secondaire, cycles des éléments; richesse et diversité des écosystèmes; écologie insulaire, successions.

ECL 111 **2 cr.**

Écosystèmes et relations (2-0-4)

Cibles de formation : comprendre la structure des écosystèmes et les relations entre les organismes végétaux et leur milieu biotique ou abiotique; acquérir le vocabulaire de base en écologie.
Contenu : structure des écosystèmes, composantes biotiques et abiotiques, répartition et diversité des organismes, productivité, cycles des nutriments, dynamique des populations, compétition, prédation, parasitisme, reproduction, successions, écologie des communautés, équilibre dans la biosphère. Cycle de la matière et flux de l'énergie.

Concomitante : ECL 114

ECL 114 **1 cr.**

Techniques de mesure en écologie - travaux pratiques (0-3-0)

Cible de formation : connaître les principales techniques d'études en écologie des plantes et des animaux, et en écologie des relations entre eux et avec leur milieu.
Contenu : manipulations d'organismes, méthodes de capture, de mesures et d'échantillonnage. Techniques de mesure des composantes environnementales du milieu de vie des organismes. Mesures des composantes de l'eau, du sol, de l'air. Apprentissage et manipulations de techniques récentes pour études en écologie.

Concomitante : ECL 111

ECL 115 **1 cr.**

Faune et flore du Québec I (1-1-1)

Cible de formation : à l'aide d'outils informatiques et de guides, apprendre à identifier certains groupes importants de la faune et de la flore du Québec.
Contenu : identification visuelle et sonore des oiseaux, des anoures et des chauves-souris; identification des pistes de certains mammifères; identification des principaux arbres et arbustes (rameaux, bourgeons et infructescences).

ECL 116 **1 cr.**

Initiation à l'écologie de terrain (0-3-0)

Cibles de formation : reconnaître et comprendre les rôles, les tâches et l'environnement de travail d'un biologiste de terrain.
Contenu : accueil par un biologiste intervenant sur un site de recherche, dans une station d'échantillonnage, auprès d'un organisme de conservation, sur le site d'un bassin versant, dans un parc régional ou dans un autre lieu.

ECL 117 **2 cr.**

Faune et flore du Québec II (0-2-4)

Cible de formation : à l'aide d'outils informatiques et de guides, approfondir sa capacité d'identifier certains groupes importants de la faune et de la flore du Québec.
Contenu : périodes d'apprentissage autonome; sorties sur le terrain pour identifier les pistes de certains mammifères et les principaux arbres et arbustes par leurs bourgeons.

ECL 170 **9 cr.**

Stage I en écologie

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de l'écologie; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.

Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de l'écologie réalisés pendant la période passée en stage.

ECL 270 **9 cr.**

Stage II en écologie

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de l'écologie; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de l'écologie réalisés pendant la période passée en stage.

ECL 370 **9 cr.**

Stage III en écologie

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de l'écologie; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de l'écologie réalisés pendant la période passée en stage.

ECL 470 **9 cr.**

Stage IV en écologie

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de l'écologie; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de l'écologie réalisés pendant la période passée en stage.

ECL 510 **3 cr.**

Écologie végétale (3-0-6)

Cibles de formation : comprendre comment la distribution et l'abondance des plantes sont influencées par les facteurs abiotiques, ainsi que par les interactions biotiques; comprendre les principaux concepts fondamentaux et les développements récents en écologie végétale.
Contenu : facteurs écologiques. Niveaux d'organisation en écologie. Structure et limites des communautés végétales. Compétition et dynamique dans les communautés. Structure et dynamique des populations. Écologie de la reproduction. Cycle vital et environnement. Dynamique de croissance et forme des individus. Photosynthèse et environnement. Facteurs abiotiques et adaptations. Acquisition et utilisation des ressources. Interactions biotiques. Évolution au sein des communautés.

Préalables : (BOT 102 ou BOT 104 ou BOT 106) et ECL 110

ECL 516 **3 cr.**

Écologie animale (3-0-6)

Cibles de formation : approfondir les concepts de base en dynamique des populations; comprendre le fonctionnement des relations coévolutives entre animaux et milieux; apprendre à mesurer les paramètres caractérisant les populations animales de même que leurs effets sur le milieu.
Contenu : facteurs influençant la distribution : la dispersion, le comportement de choix d'habitat, la prédation et la compétition intra et interspécifique. Propriétés de population : densité, structure d'âge. Croissance des populations. Statistiques démographiques. Stratégies de reproduction. Relations prédateurs-proies. Herbivorie et phénomènes coévolutifs. Contrôle des populations problèmes. Effets de la fragmentation des communautés.

Préalable : ECL 110 ou ENV 230
Concomitante : BIO 300

ECL 522 **3 cr.**

Écotoxicologie et gestion des polluants

Cibles de formation : se familiariser avec les différents types de polluants et leur distribution et mouvement dans les écosystèmes aquatiques et terrestres; comprendre l'impact et les diverses méthodes de gestion des polluants organiques et inorganiques d'origine agricole, industrielle et urbaine.
Contenu : identification des grandes classes de polluants. Notions de bioaccumulation et de transfert à travers les niveaux trophiques. Dégradation et durabilité des polluants dans les milieux aquatiques et terrestres. Gestion et risques des résidus agricoles et urbains. Sensibilité de différentes espèces aux polluants et mesures d'impact par bioessais et bio-indicateurs. Pollution par la matière organique et les fertilisants, notions d'eutrophisation et effets sur la biodiversité. Détection des polluants par télédétection. Suivi de la pollution par analyse spatio-temporelle.
Préalables : (ECL 110 ou ENV 230) et (ECL 404 ou ECL 501 ou ENV 210)

ECL 606 **3 cr.**

Conservation et gestion des ressources (3-0-6)

Cibles de formation : comprendre les défis de la conservation et de la gestion des ressources naturelles face aux pressions économiques et sociales d'aujourd'hui; être capable d'identifier les problèmes et de trouver des solutions aux conflits entre différents utilisateurs des ressources naturelles.
Contenu : définitions, quoi conserver et pourquoi; aspects biologiques : taxonomie, génétique, biogéographie, parasitologie liées à la conservation; aspects sociaux: économie des ressources, lois et braconnage, estimation de la valeur économique et sociale des ressources naturelles; développement durable; gestion de la faune; espèces rares et en danger d'extinction; fragmentation de l'habitat; espèces introduites.

Préalable : ECL 510

ECL 608 **3 cr.**

Écologie internationale (3-0-6)

Cibles de formation : connaître les conditions particulières de fonctionnement des écosystèmes dans différentes parties du monde; comprendre la problématique et les exigences du transfert de technologie; comprendre l'importance des facteurs abiotiques, biotiques et sociaux dans la problématique des transferts de technologie; situer un projet de coopération internationale dans le contexte des politiques de développement d'aide et de coopération et comprendre le rôle des divers intervenants; connaître les bases de la gestion de projet en coopération; percevoir les particularités du contexte de réalisation d'un projet de coopération ou d'échange scientifique pour un pays donné et concevoir un projet qui en tienne compte.
Contenu : aperçu des grands écosystèmes naturels du monde et des impacts humains avec accent particulier sur un pays choisi; principes et historique du transfert de la technologie, impacts écologiques et sociaux; leçons à en tirer à partir d'études de cas; initiation aux organismes de coopération internationale et à leur mode de fonctionnement; politiques de développement et coopération canadienne, méthode de gestion de projet, cadre logique, théorique et application; élaboration, présentation et négociation d'un projet; notions de la biogéographie et de l'histoire d'un pays choisi. Contexte social, culturel, politique et économique.

Préalable : ECL 301 ou ECL 510

ECL 623 **3 cr.**

Zones clés et conservation des populations

Cibles de formation : comprendre l'importance des zones clés, comme les frayères, les refuges, les corridors et les habitats « sources », dans le maintien des populations de certaines espèces végétales et animales; connaître les caractéristiques de ces zones clés et être capable de les intégrer dans un plan d'aménagement.
Contenu : importance des frayères, des marécages et des estuaires pour la reproduction des espèces d'animaux aquatiques. Leurs caractéristiques physiques et biologiques et l'impact de l'érosion, de la sédimentation et des changements des régimes hydrologiques. Importance des ravages, des sites d'hibernation, des refuges et des habitats clés pour la distribution et l'abondance des animaux terrestres. Notion d'échelle spatiale et zones clés pour animaux migrateurs. Notion de connectivité et rôle des haies et des corridors. Importance des caractéristiques des sols et du drainage pour la distribution de certaines espèces végétales. Méthodes pour identifier les zones clés. Estimation de l'impact des zones clés sur les populations et actions pour prévenir des impacts négatifs du développement.

Préalable : ECL 301 ou ECL 516

ECL 730 **3 cr.**

Organisations internationales et écosystèmes

Cible de formation : acquérir une vision globale du rôle des organisations internationales dans les politiques et mécanismes de gestion internationaux et nationaux ayant un impact sur les écosystèmes et la biodiversité.
Contenu : historique des organisations internationales : leurs objectifs, leur développement et leur approche; Organisation des Nations Unies, Banque Mondiale et Fonds Monétaire International. Les organisations liées au commerce (OMC, CNUCED, OCDE). Le droit de s'alimenter : la FAO. Le développement économique et social : le Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD). Naissance et développement de la conscience écologique du développement : le Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE). Les ententes mondiales pour la protection des écosystèmes et de l'eau : de Stockholm à Rio+20, Convention sur la diversité biologique, Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques, REDD+. Enjeux sociaux, politiques et économiques découlant de ces ententes et conventions. Mise en place nationale des conventions internationales.

ECL 731 **2 cr.**

Les grands écosystèmes du monde I

Cible de formation : comprendre la répartition, la structure et le fonctionnement des grands écosystèmes du monde; aborder la dynamique des écosystèmes tempérés et nordiques en fonction des particularités climatiques, socioéconomiques, démographiques et politiques régionales et des contraintes naturelles et anthropiques.
Contenu : paléoécologie et dynamique à l'échelle géologique. Facteurs affectant la répartition globale des grands écosystèmes. Effets des changements globaux sur la végétation et la faune. Écosystèmes tempérés et nordiques : toundra, forêt boréale, forêt mixte et feuillue, prairies et steppes, milieux humides. Sols. Flore et structures caractéristiques de la végétation. Particularités phénologiques et adaptatives des organismes. Relations trophiques. Biodiversité. Le contexte socioéconomique, démographique et politique régional et ses effets sur la dynamique des écosystèmes abordés.

ECL 733 **4 cr.**

Les grands écosystèmes du monde II

Cibles de formation : comprendre la structure et le fonctionnement des écosystèmes tropicaux et subtropicaux; aborder la dynamique de ces écosystèmes en fonction des particularités climatiques, socioéconomiques, démographiques et politiques régionales et mondiales, ainsi que des contraintes naturelles et anthropiques.
Contenu : distribution régionale. Sols et paysages. Milieux humides, forêts saisonnières, forêts tropicales humides, forêts de montagnes, toundras alpines et savanes : structure, fonctionnement, biodiversité et particularités régionales. Sols. Flore et structures caractéristiques de la végétation. Particularités phénologiques et adaptatives des organismes. Relations trophiques. Biodiversité. Impacts du changement global. Effets du contexte socioéconomique, démographique et politique régional sur la dynamique de ces écosystèmes.

ECL 735 **4 cr.**

Les grands écosystèmes du monde III

Cibles de formation : acquérir une connaissance approfondie de la structure et du fonctionnement des écosystèmes tropicaux et subtropicaux. Comprendre les impacts des activités humaines sur la dynamique et l'évolution de ces écosystèmes et sur la biodiversité.
Contenu : littoral, milieux humides, forêts, savanes et toundras de la zone tropicale et subtropicale : répartition mondiale, structure, fonctionnement, biodiversité et particularités régionales. Impacts du changement global. Tournée écologique du sud du Mexique : répartition des écosystèmes, fonctionnement, biodiversité; rôle des politiques locales, nationales et mondiales sur l'occupation du territoire et ses conséquences écologiques.

ECL 736 **3 cr.**

Proposition de projet en écologie internationale

Cibles de formation : développer ses habiletés à conceptualiser et à aborder de façon concrète des problèmes complexes relevant de la gestion des écosystèmes. Appliquer les principes de gestion de projet à la définition et à l'élaboration d'un projet individuel de stage à l'international. Acquérir des compétences comme mandataire de projet.
Contenu : première activité pédagogique reliée au projet de stage. À partir de l'offre de projet déposée par le partenaire à l'étranger, analyse du besoin, définition du projet : objectifs et résultats attendus, analyses de préfaisabilité et exposition de sa démarche dans une proposition de projet écrite. Démarche de réflexion sur les compétences professionnelles à développer pendant le stage.

ECL 737 **6 cr.**

Stage I en écologie internationale

Cibles de formation : développer ses habiletés à œuvrer concrètement à l'étranger à la réalisation de projets relevant de la gestion des écosystèmes. Appliquer les principes de gestion de projet à la planification du projet individuel de stage à l'international défini dans la proposition de projet. Acquérir des compétences comme mandataire de projet.
Contenu : deuxième activité pédagogique reliée au projet de stage. Le stage I correspond à la première partie du séjour à l'étranger. À partir de la proposition de projet, planification du projet : identification et ordonnancement des tâches, disponibilité des ressources. Exposition de sa démarche dans un rapport intérimaire de projet. Démarche de réflexion sur l'acquisition des compétences professionnelles.

Préalable : ECL 736

ECL 738 **6 cr.**

Stage II en écologie internationale

Cibles de formation : développer ses habiletés à œuvrer concrètement à l'étranger à la réalisation de projets relevant de la gestion des écosystèmes. Appliquer les principes de gestion de projet à l'exécution du projet individuel de stage à l'international tel que défini et planifié. Acquérir des compétences comme mandataire de projet.
Contenu : troisième activité pédagogique reliée au projet de stage. Le stage II correspond à la dernière partie du séjour à l'étranger. À partir du rapport intérimaire de projet, exécution du projet. Exposition de sa démarche et les résultats obtenus dans un rapport final de projet et une conférence. Démarche de réflexion sur l'acquisition des compétences professionnelles.

Préalable : ECL 737

ECL 743 **1 cr.**

Préparation interculturelle au stage en écologie

Cibles de formation : reconnaître l'influence de l'appartenance culturelle sur ses propres comportements et sur le travail à l'étranger. Connaître le processus d'ajustement culturel et savoir en identifier les manifestations. Développer sa capacité à reconnaître les enjeux interculturels dans les relations de travail. Acquérir des compétences pour le travail d'équipe et la résolution de conflits.
Contenu : définition de la culture. Clés pour comprendre les différences culturelles, notamment : individualisme/collectivisme, féminité/masculinité, distance hiérarchique, gestion du temps, gestion de l'environnement. Impacts de la culture sur les processus psychologiques et influence de celle-ci sur le travail. Le choc culturel et le choc du retour. Méthodes de travail en équipe et habiletés de résolution de conflits. Adaptation des méthodes de travail pour le stage à l'étranger.

ECL 747 **3 cr.**

Gestion de projets internationaux

Cibles de formation : connaître les principes et les méthodes de planification et de gestion de projets. Acquérir une compréhension adéquate des rôles, des activités et des diverses responsabilités liés à la gestion de projets en général et en contexte international.
Contenu : les différentes étapes du cycle de vie d'un projet. Application des principes d'élaboration et de planification de projet dans le cadre d'un projet en équipe. Études de faisabilité. Familiarisation avec le financement des projets et la planification budgétaire. Gestion des risques. Le gestionnaire de projets : habiletés de communication et prise de décision. Préparation à la gestion dans une perspective interculturelle.

ECL 748 **3 cr.**

Outils de gestion des aires protégées

Cibles de formation : connaître les outils utilisés dans la désignation des aires protégées et dans le suivi des écosystèmes au Canada, au Mexique et ailleurs. Être en mesure de comparer ces outils et d'identifier leurs avantages et leurs inconvénients dans une démarche de développement écologiquement durable. Savoir mesurer l'atteinte des objectifs de conservation.
Contenu : principaux fondements de la biologie de la conservation et de l'écologie du paysage utiles pour la conservation. Types d'aires protégées, leur aménagement et leur affectation. Gestion des aires protégées : modèles et études de cas. Surveillance de l'intégrité écologique. Notions de gestion participative. Études de cas.

ECL 749 **2 cr.**

Acquisition et traitement de données écologiques

Cibles de formation : pouvoir planifier adéquatement l'acquisition de données écologiques selon les objectifs poursuivis; savoir choisir les analyses appropriées en fonction des questions écologiques posées; se familiariser avec les logiciels; développer ses capacités d'interprétation et de présentation des résultats.
Contenu : stratégies et planification de l'échantillonnage. Méthodes de comparaison de groupes. Méthodes multivariées. Méthodes linéaires généralisées. Utilisation des principaux logiciels d'analyse et interprétation des résultats obtenus. Présentation des résultats : tableaux, graphiques et textes. Application des connaissances à la planification du projet de stage individuel.

ECL 751 **3 cr.**

Restauration des écosystèmes

Cible de formation : connaître les fondements théoriques, sociaux et économiques et les bonnes pratiques de planification et de mise en œuvre de la restauration des écosystèmes terrestres.
Contenu : définition et champ d'application de la restauration écologique. Dynamique des écosystèmes et écologie de la restauration. Établissement de l'état de référence. Planification de la restauration. Surveillance des processus et des résultats. Cas pratiques.

ECL 753 **3 cr.**

Développement, économie et écosystèmes

Cibles de formation : comprendre les relations entre développement, économie et écosystèmes. Connaître les fondements théoriques de la science économique et particulièrement de l'économie écologique. Saisir le rôle des marchés, des institutions et des politiques publiques dans le développement.
Contenu : développement : définitions, théories et histoire. Évolution de la pensée économique. Bases de l'économie écologique : échelle optimale, distribution équitable, allocation efficiente, durabilité forte, transdisciplinarité. Analyse critique de la microéconomique et de la macroéconomique classiques. Rôle des politiques publiques et prise de décision. Analyse coût-bénéfice. Études de cas.

ECL 755 **3 cr.**

Gestion des ressources renouvelables

Cibles de formation : comprendre les facteurs dynamiques qui influencent la transformation et l'exploitation des écosystèmes à des fins productives. Pouvoir identifier les impacts écologiques de ces pratiques dans différentes zones bioclimatiques. Analyser les coûts et bénéfices des modèles de production traditionnels et alternatifs pour chaque type de ressource.
Contenu : ressources naturelles : réglementation, subventions et commerce. Impacts écologiques de l'agriculture, de l'agroforesterie, de la foresterie et des pêcheries. Pratiques alternatives d'exploitation des ressources naturelles. Identification, évaluation et analyse des coûts et des bénéfices écologiques, économiques et sociaux.

ECL 757 **3 cr.**

Outils SIG en écologie internationale

Cibles de formation : connaître l'analyse géographique et son utilité dans la résolution de problématiques écologiques, dans une perspective spatiale et temporelle. Savoir utiliser un GPS et analyser des données dans un système d'information géographique (SIG).
Contenu : concepts de base de géographie et de cartographie. Introduction aux systèmes d'information géographique. Acquisition de données de terrain avec un GPS. Manipulation et analyse des données dans le SIG. Introduction à l'utilisation de Google Earth. Application par l'analyse et la présentation sous forme de cartes de données portant sur les changements d'usage du sol, la biomasse, la biodiversité, la fragmentation et la déforestation.

ECL 770 **4 cr.**

Travaux pratiques d'écologie spatiale : analyse de cas

Cibles de formation : développer ses connaissances sur les aspects spatiaux des processus écologiques. Planifier et réaliser des plans d'échantillonnage intégrant la notion d'espace. Analyser des données biologiques avec les outils informatiques d'analyses spatiales, dont les systèmes d'information géographique.
Contenu : processus écologiques spatiaux avec des problématiques environnementales. Planification et réalisation de plans d'échantillonnage. Attributs du paysage affectant la structure et la dynamique des populations. Analyses spatiales en écologie. Données spatiales en écologie. Systèmes de coordonnées et de projections cartographiques. Géotraitement en écologie.

ECR

ECR 213 **3 cr.**

La culture religieuse au primaire

Cible de formation : se familiariser avec le programme d'études du primaire et l'héritage religieux du Québec (catholicisme, protestantisme, judaïsme, etc.); s'ouvrir à la diversité religieuse (islam, bouddhisme, hindouisme, etc.); planifier des situations d'apprentissage et d'évaluation qui permettent aux élèves de développer une compréhension du phénomène religieux.
Contenu : caractéristiques des traditions religieuses au Québec et leurs similitudes. Découverte des caractéristiques à partir d'éléments concrets de l'environnement immédiat : fêtes, jours fériés, lieux de culte, vêtements, rites, célébrations, etc. Perspectives didactiques pour l'enseignement de la culture religieuse au primaire.

ECR 423 **3 cr.**

L'éthique au primaire

Cible de formation : se familiariser avec le programme d'éthique au primaire et avec les démarches didactiques fondées sur l'interaction et le dialogue; planifier des situations d'apprentissage et d'évaluation qui permettent aux élèves du primaire de se positionner de façon réfléchie sur des questions éthiques.
Contenu : réflexion sur les valeurs et les prescriptions sociales. Représentations du monde et de l'être humain. Principes qui justifient les prises de position. Perspectives didactiques pour l'enseignement de l'éthique au primaire.

ECR 710 **3 cr.**

La pratique du dialogue au primaire

Cibles de formation : présenter les relations entre le programme ECR et les autres éléments du *Programme de formation de l'école québécoise*. Comprendre le contexte pédagogique du programme ECR. S'approprier les composantes de la pratique du dialogue dans une perspective de vivre-ensemble. Moduler ces composantes en fonction des exigences spécifiques des trois cycles du primaire.
Contenu : la démarche réflexive propre au fonctionnement du dialogue (compétence 3) et à la présentation d'un point de vue. La pratique du dialogue et ses outils. Ces éléments seront intégrés dans les apprentissages afin de favoriser le développement d'un vivre-ensemble dans une société pluraliste.

ECR 711 **1 cr.**

Formation au programme d'études en ECR I

Cibles de formation : approfondir les éléments et les compétences du nouveau programme d'éthique et culture religieuse au primaire. Compétences visées : se positionner de façon réfléchie sur des questions éthiques; manifester une compréhension éclairée du phénomène religieux; pratiquer le dialogue dans la perspective du vivre-ensemble.
Contenu : le contenu de chacune de ces activités est élaboré à partir des besoins d'un groupe d'étudiantes et d'étudiants et

lié à leurs préoccupations de perfectionnement en lien avec l'une ou l'autre des trois compétences visées par le programme d'études en ECR. Chaque activité fait l'objet d'une approbation préalable de la part de la personne responsable du programme.

ECR 712 **1 cr.**

Formation au programme d'études en ECR II

Cible de formation : approfondir les éléments et les compétences du nouveau programme d'éthique et culture religieuse au primaire. Compétences visées : se positionner de façon réfléchie sur des questions éthiques; manifester une compréhension éclairée du phénomène religieux; pratiquer le dialogue dans la perspective du vivre-ensemble.
Contenu : le contenu de chacune de ces activités est élaboré à partir des besoins d'un groupe d'étudiantes et d'étudiants et lié à leurs préoccupations de perfectionnement en lien avec l'une ou l'autre des trois compétences visées par le programme d'études en ECR. Chaque activité fait l'objet d'une approbation préalable de la part de la personne responsable du programme.

ECR 713 **1 cr.**

Formation au programme d'études en ECR III

Cible de formation : approfondir les éléments et les compétences du nouveau programme d'éthique et culture religieuse au primaire. Compétences visées : se positionner de façon réfléchie sur des questions éthiques; manifester une compréhension éclairée du phénomène religieux; pratiquer le dialogue dans la perspective du vivre-ensemble.
Contenu : le contenu de chacune de ces activités est élaboré à partir des besoins d'un groupe d'étudiantes et d'étudiants et lié à leurs préoccupations de perfectionnement en lien avec l'une ou l'autre des trois compétences visées par le programme d'études en ECR. Chaque activité fait l'objet d'une approbation préalable de la part de la personne responsable du programme.

ECR 714 **2 cr.**

Formation au programme d'études en ECR X

Cible de formation : approfondir les éléments et les compétences du nouveau programme d'éthique et culture religieuse au primaire. Compétences visées : se positionner de façon réfléchie sur des questions éthiques; manifester une compréhension éclairée du phénomène religieux; pratiquer le dialogue dans la perspective du vivre-ensemble.
Contenu : le contenu de chacune de ces activités est élaboré à partir des besoins d'un groupe d'étudiantes et d'étudiants et lié à leurs préoccupations de perfectionnement en lien avec l'une ou l'autre des trois compétences visées par le programme d'études en ECR. Chaque activité fait l'objet d'une approbation préalable de la part de la personne responsable du programme.

ECR 715 **1 cr.**

Laboratoire intégration pédagogique ECR I

Cible de formation : analyser, expliciter et partager son savoir théorique et pratique en lien avec sa pratique professionnelle en ECR, en se fondant sur des modèles de réflexion et en utilisant des démarches individuelles ou collectives. Consolider sa pratique professionnelle en ECR. Élaborer des stratégies de développement de sa pratique en ECR.
Contenu : accompagnement dans des activités individuelles et de groupe menant à l'intégration d'un ensemble d'éléments pratiques et théoriques dans son enseignement. Prise de conscience, explicitation, justification, confrontation, argumentation, autoévaluation, analyse et critique de pratiques et des conceptions qui les sous-tendent.

ECR 716 **2 cr.**

Laboratoire intégration pédagogique ECR II

Cible de formation : analyser, expliciter et partager son savoir théorique et pratique en lien avec sa pratique professionnelle en ECR, en se fondant sur des modèles de réflexion et en utilisant des démarches individuelles ou collectives. Consolider sa pratique professionnelle en ECR. Élaborer des stratégies de développement de sa pratique en ECR.
Contenu : accompagnement dans des activités individuelles et de groupe menant à l'intégration d'un ensemble d'éléments pratiques et théoriques dans son enseignement. Prise de conscience, explicitation, justification, confrontation, argumentation, autoévaluation, analyse et critique de pratiques et des conceptions qui les sous-tendent.

ECR 717 **3 cr.**

Laboratoire intégration pédagogique ECR III

Cible de formation : analyser, expliciter et partager son savoir théorique et pratique en lien avec sa pratique professionnelle en ECR, en se fondant sur des modèles de réflexion et en utilisant des démarches individuelles ou collectives. Consolider sa pratique professionnelle en ECR. Élaborer des stratégies de développement de sa pratique en ECR.
Contenu : accompagnement dans des activités individuelles et de groupe menant à l'intégration d'un ensemble d'éléments pratiques et théoriques dans son enseignement. Prise de conscience, explicitation, justification, confrontation, argumentation, autoévaluation, analyse et critique de pratiques et des conceptions qui les sous-tendent.

ECR 720 **3 cr.**

La réflexion éthique au primaire

Cibles de formation : s'approprier les composantes de la première compétence. Approfondir les principes qui permettent de se positionner de façon réfléchie sur des questions éthiques. Apprendre à identifier une question éthique et cerner les enjeux en présence pour une personne ou des groupes. S'initier à des approches pédagogiques adaptées à l'enseignement de l'éthique au primaire.
Contenu : le sens et les exigences de l'interdépendance. La complexité des relations interpersonnelles dans des groupes. La vie en société. L'interdépendance entre les êtres humains et les autres vivants. La personne comme être de relations et de libertés. Éléments d'évaluation. Exploration de matériel pédagogique.

ECR 721 **1 cr.**

Formation au programme d'études en ECR IV

Cible de formation : approfondir les éléments et les compétences du nouveau programme d'éthique et culture religieuse au primaire. Compétences visées : se positionner de façon réfléchie sur des questions éthiques; manifester une compréhension éclairée du phénomène religieux; pratiquer le dialogue dans la perspective du vivre-ensemble.
Contenu : le contenu de chacune de ces activités est élaboré à partir des besoins d'un groupe d'étudiantes et d'étudiants et lié à leurs préoccupations de perfectionnement en lien avec l'une ou l'autre des trois compétences visées par le programme d'études en ECR. Chaque activité fait l'objet d'une approbation préalable de la part de la personne responsable du programme.

ECR 722 **1 cr.**

Formation au programme d'études en ECR V

Cible de formation : approfondir les éléments et les compétences du nouveau programme d'éthique et culture religieuse au primaire. Compétences visées : se positionner de façon réfléchie sur des questions éthiques; manifester une compréhension éclairée du phénomène religieux; pratiquer le dialogue dans la perspective du vivre-ensemble.
Contenu : le contenu de chacune de ces activités est élaboré à partir des besoins d'un groupe d'étudiantes et d'étudiants et lié à leurs préoccupations de perfectionnement en lien avec l'une ou l'autre des trois compétences visées par le programme d'études en ECR. Chaque activité fait l'objet d'une approbation préalable de la part de la personne responsable du programme.

ECR 723 **1 cr.**

Formation au programme d'études en ECR VI

Cible de formation : approfondir les éléments et les compétences du nouveau programme d'éthique et culture religieuse au primaire. Compétences visées : se positionner de façon réfléchie sur des questions éthiques; manifester une compréhension éclairée du phénomène religieux; pratiquer le dialogue dans la perspective du vivre-ensemble.
Contenu : le contenu de chacune de ces activités est élaboré à partir des besoins d'un groupe d'étudiantes et d'étudiants et lié à leurs préoccupations de perfectionnement en lien avec l'une ou l'autre des trois compétences visées par le programme d'études en ECR. Chaque activité fait l'objet d'une approbation préalable de la part de la personne responsable du programme.

ECR 724 **2 cr.**

Formation au programme d'études en ECR XI

Cible de formation : approfondir les éléments et les compétences du nouveau programme d'éthique et culture religieuse au primaire. Compétences visées : se positionner de façon réfléchie sur des questions éthiques; manifester une compréhension éclairée du phénomène religieux; pratiquer le dialogue dans la perspective du vivre-ensemble.
Contenu : le contenu de chacune de ces activités est élaboré à partir des besoins d'un groupe d'étudiantes et d'étudiants et lié à leurs préoccupations de perfectionnement en lien avec l'une ou l'autre des trois compétences visées par le programme d'études en ECR. Chaque activité fait l'objet d'une approbation préalable de la part de la personne responsable du programme.

ECR 725 **1 cr.**

Laboratoire intégration pédagogique ECR IV

Cible de formation : analyser, expliciter et partager son savoir théorique et pratique en lien avec sa pratique professionnelle en ECR, en se fondant sur des modèles de réflexion et en utilisant des démarches individuelles ou collectives. Consolider sa pratique professionnelle en ECR. Élaborer des stratégies de développement de sa pratique en ECR.
Contenu : accompagnement dans des activités individuelles et de groupe menant à l'intégration d'un ensemble d'éléments pratiques et théoriques dans son enseignement. Prise de conscience, explicitation, justification, confrontation, argumentation, autoévaluation, analyse et critique de pratiques et des conceptions qui les sous-tendent.

ECR 726 **2 cr.**

Laboratoire intégration pédagogique ECR V

Cible de formation : analyser, expliciter et partager son savoir théorique et pratique en lien avec sa pratique professionnelle en ECR, en se fondant sur des modèles de réflexion et en utilisant des démarches individuelles ou collectives. Consolider sa pratique professionnelle en ECR. Élaborer des stratégies de développement de sa pratique en ECR.
Contenu : accompagnement dans des activités individuelles et de groupe menant à l'intégration d'un ensemble d'éléments pratiques et théoriques dans son enseignement. Prise de conscience, explicitation, justification, confrontation, argumentation, autoévaluation, analyse et critique de pratiques et des conceptions qui les sous-tendent.

ECR 727 **3 cr.**

Laboratoire intégration pédagogique ECR VI

Cible de formation : analyser, expliciter et partager son savoir théorique et pratique en lien avec sa pratique professionnelle en ECR, en se fondant sur des modèles de réflexion et en utilisant des démarches individuelles ou collectives. Consolider sa pratique professionnelle en ECR. Élaborer des stratégies de développement de sa pratique en ECR.
Contenu : accompagnement dans des activités individuelles et de groupe menant à l'intégration d'un ensemble d'éléments pratiques et théoriques dans son enseignement. Prise de conscience, explicitation, justification, confrontation, argumentation, autoévaluation, analyse et critique de pratiques et des conceptions qui les sous-tendent.

ECR 730 **3 cr.**

La culture religieuse au primaire

Cible de formation : s'approprier les composantes de la deuxième compétence. Approfondir l'héritage religieux québécois et parfaire ses connaissances sur la diversité religieuse. Saisir l'influence réciproque du religieux sur la culture et sur la société. S'initier à des approches pédagogiques adaptées à l'enseignement culturel des religions au primaire.
Contenu : les célébrations en famille, les récits marquants ou fondateurs, les expressions du religieux dans l'environnement du jeune, la signification symbolique des pratiques religieuses, des valeurs et des normes religieuses, la religion dans la société et dans le monde. Éléments

d'évaluation. Exploration de matériel pédagogique.

ECR 731 **1 cr.**

Formation au programme d'études en ECR VII

Cible de formation : approfondir les éléments et les compétences du nouveau programme d'éthique et culture religieuse au primaire. Compétences visées : se positionner de façon réfléchie sur des questions éthiques; manifester une compréhension éclairée du phénomène religieux; pratiquer le dialogue dans la perspective du vivre-ensemble.
Contenu : le contenu de chacune de ces activités est élaboré à partir des besoins d'un groupe d'étudiantes et d'étudiants et lié à leurs préoccupations de perfectionnement en lien avec l'une ou l'autre des trois compétences visées par le programme d'études en ECR. Chaque activité fait l'objet d'une approbation préalable de la part de la personne responsable du programme.

ECR 732 **1 cr.**

Formation au programme d'études en ECR VIII

Cible de formation : approfondir les éléments et les compétences du nouveau programme d'éthique et culture religieuse au primaire. Compétences visées : se positionner de façon réfléchie sur des questions éthiques; manifester une compréhension éclairée du phénomène religieux; pratiquer le dialogue dans la perspective du vivre-ensemble.
Contenu : le contenu de chacune de ces activités est élaboré à partir des besoins d'un groupe d'étudiantes et d'étudiants et lié à leurs préoccupations de perfectionnement en lien avec l'une ou l'autre des trois compétences visées par le programme d'études en ECR. Chaque activité fait l'objet d'une approbation préalable de la part de la personne responsable du programme.

ECR 733 **1 cr.**

Formation au programme d'études en ECR IX

Cible de formation : approfondir les éléments et les compétences du nouveau programme d'éthique et culture religieuse au primaire. Compétences visées : se positionner de façon réfléchie sur des questions éthiques; manifester une compréhension éclairée du phénomène religieux; pratiquer le dialogue dans la perspective du vivre-ensemble.
Contenu : le contenu de chacune de ces activités est élaboré à partir des besoins d'un groupe d'étudiantes et d'étudiants et lié à leurs préoccupations de perfectionnement en lien avec l'une ou l'autre des trois compétences visées par le programme d'études en ECR. Chaque activité fait l'objet d'une approbation préalable de la part de la personne responsable du programme.

ECR 734 **2 cr.**

Formation au programme d'études en ECR XII

Cible de formation : approfondir les éléments et les compétences du nouveau programme d'éthique et culture religieuse au primaire. Compétences visées : se positionner de façon réfléchie sur des questions éthiques; manifester une compréhension éclairée du phénomène religieux; pratiquer le dialogue dans la perspective du vivre-ensemble.
Contenu : le contenu de chacune de ces activités est élaboré à partir des besoins d'un groupe d'étudiantes et d'étudiants et lié à leurs préoccupations de perfectionnement en lien avec l'une ou l'autre des trois compétences visées par le programme d'études en ECR. Chaque activité fait l'objet d'une approbation préalable de la part de la personne responsable du programme.

ECR 735 **1 cr.**

Laboratoire intégration pédagogique ECR VII

Cible de formation : analyser, expliciter et partager son savoir théorique et pratique en lien avec sa pratique professionnelle en ECR, en se fondant sur des modèles de réflexion et en utilisant des démarches individuelles ou collectives. Consolider sa pratique professionnelle en ECR. Élaborer des stratégies de développement de sa pratique en ECR.
Contenu : accompagnement dans des activités individuelles et de groupe menant à l'intégration d'un ensemble d'éléments pratiques et théoriques dans son enseignement. Prise de conscience, explicitation, justification, confrontation, argumentation, autoévaluation, analyse et critique de pratiques et des conceptions qui les sous-tendent.

ECR 736 **2 cr.**

Laboratoire intégration pédagogique ECR VIII

Cible de formation : analyser, expliciter et partager son savoir théorique et pratique en lien avec sa pratique professionnelle en ECR, en se fondant sur des modèles de réflexion et en utilisant des démarches individuelles ou collectives. Consolider sa pratique professionnelle en ECR. Élaborer des stratégies de développement de sa pratique en ECR.
Contenu : accompagnement dans des activités individuelles et de groupe menant à l'intégration d'un ensemble d'éléments pratiques et théoriques dans son enseignement. Prise de conscience, explicitation, justification, confrontation, argumentation, autoévaluation, analyse et critique de pratiques et des conceptions qui les sous-tendent.

ECR 737 **3 cr.**

Laboratoire intégration pédagogique ECR IX

Cible de formation : analyser, expliciter et partager son savoir théorique et pratique en lien avec sa pratique professionnelle en ECR, en se fondant sur des modèles de réflexion et en utilisant des démarches individuelles ou collectives. Consolider sa pratique professionnelle en ECR. Élaborer des stratégies de développement de sa pratique en ECR.
Contenu : accompagnement dans des activités individuelles et de groupe menant à l'intégration d'un ensemble d'éléments pratiques et théoriques dans son enseignement. Prise de conscience, explicitation, justification, confrontation, argumentation, autoévaluation, analyse et critique de pratiques et des conceptions qui les sous-tendent.

ECR 810 **3 cr.**

La pratique du dialogue au secondaire

Cibles de formation : présenter les relations entre le programme ECR et les autres éléments du *Programme de formation de l'école québécoise*. Comprendre le contexte pédagogique du programme ECR. S'approprier les composantes de la pratique du dialogue. Moduler ces composantes en fonction des exigences spécifiques des deux cycles du secondaire.
Contenu : la démarche réflexive propre au fonctionnement du dialogue (compétence 3) et à la présentation d'un point de vue. La pratique du dialogue et ses outils. Ces éléments seront intégrés dans les apprentissages afin de favoriser le développement d'un vivre-ensemble dans une société pluraliste. Éléments d'évaluation. Exploration de matériel pédagogique.

ECR 811 **1 cr.**

Formation au programme d'études en ECR I

Cible de formation : approfondir les éléments et les compétences du nouveau programme d'éthique et culture religieuse au secondaire. Compétences visées : se positionner de façon réfléchie sur des questions éthiques; manifester une compréhension éclairée du phénomène religieux; pratiquer le dialogue dans la perspective du vivre-ensemble.
Contenu : le contenu de chacune de ces activités est élaboré à partir des besoins d'un groupe d'étudiants et d'étudiantes et lié à leurs préoccupations de perfectionnement en lien avec l'une ou l'autre des trois compétences visées par le programme d'études en ECR. Chaque activité fait l'objet d'une approbation préalable de la part de la personne responsable du programme.

ECR 812 **1 cr.**

Formation au programrme d'études en ECR II

Cible de formation : approfondir les éléments et les compétences du nouveau programme d'éthique et culture religieuse au secondaire. Compétences visées : se positionner de façon réfléchie sur des questions éthiques; manifester une compréhension éclairée du phénomène religieux; pratiquer le dialogue dans la perspective du vivre-ensemble.
Contenu : le contenu de chacune de ces activités est élaboré à partir des besoins d'un groupe d'étudiants et d'étudiantes et lié à leurs préoccupations de perfectionnement en lien avec l'une ou l'autre des trois compétences visées par le programme d'études en ECR. Chaque activité fait l'objet d'une approbation préalable de la part de la personne responsable du programme.

ECR 813 **1 cr.**

Formation au prorarmme d'études en ECR III

Cible de formation : approfondir les éléments et les compétences du nouveau programme d'éthique et culture religieuse au secondaire. Compétences visées : se positionner de façon réfléchie sur des questions éthiques; manifester une compréhension éclairée du phénomène religieux; pratiquer le dialogue dans la perspective du vivre-ensemble.
Contenu : le contenu de chacune de ces activités est élaboré à partir des besoins d'un groupe d'étudiants et d'étudiantes et lié à leurs préoccupations de perfectionnement en lien avec l'une ou l'autre des trois compétences visées par le programme d'études en ECR. Chaque activité fait l'objet d'une approbation préalable de la part de la personne responsable du programme.

ECR 814 **2 cr.**

Formation au programme d'études en ECR X

Cible de formation : approfondir les éléments et les compétences du nouveau programme d'éthique et culture religieuse au secondaire. Compétences visées : se positionner de façon réfléchie sur des questions éthiques; manifester une compréhension éclairée du phénomène religieux; pratiquer le dialogue dans la perspective du vivre-ensemble.
Contenu : le contenu de chacune de ces activités est élaboré à partir des besoins d'un groupe d'étudiants et d'étudiantes et lié à leurs préoccupations de perfectionnement en lien avec l'une ou l'autre des trois compétences visées par le programme d'études en ECR. Chaque activité fait l'objet d'une approbation préalable de la part de la personne responsable du programme.

ECR 815 **1 cr.**

Laboratoire intégration pédagogique ECR I

Cible de formation : analyser, expliciter et partager son savoir théorique et pratique en lien avec sa pratique professionnelle en ECR, en se fondant sur des modèles de réflexion et en utilisant des démarches individuelles ou collectives. Consolider sa pratique professionnelle en ECR. Élaborer des stratégies de développement de sa pratique en ECR.
Contenu : accompagnement dans des activités individuelles et de groupe menant à l'intégration d'un ensemble d'éléments pratiques et théoriques dans son enseignement. Prise de conscience, explicitation, justification, confrontation, argumentation, autoévaluation, analyse et critique de pratiques et des conceptions qui les sous-tendent.

ECR 816 **2 cr.**

Laboratoire intégration pédagogique ECR II

Cible de formation : analyser, expliciter et partager son savoir théorique et pratique en lien avec sa pratique professionnelle en ECR, en se fondant sur des modèles de réflexion et en utilisant des démarches individuelles ou collectives. Consolider sa pratique professionnelle en ECR. Élaborer des stratégies de développement de sa pratique en ECR.
Contenu : accompagnement dans des activités individuelles et de groupe menant à l'intégration d'un ensemble d'éléments pratiques et théoriques dans son enseignement. Prise de conscience, explicitation, justification, confrontation, argumentation, autoévaluation, analyse et critique de pratiques et des conceptions qui les sous-tendent.

ECR 817 **3 cr.**

Laboratoire intégration pédagogique ECR III

Cible de formation : analyser, expliciter et partager son savoir théorique et pratique en lien avec sa pratique professionnelle en ECR, en se fondant sur des modèles de réflexion et en utilisant des démarches individuelles ou collectives. Consolider sa pratique professionnelle en ECR. Élaborer des stratégies de développement de sa pratique en ECR.
Contenu : accompagnement dans des activités individuelles et de groupe menant à l'intégration d'un ensemble d'éléments pratiques et théoriques dans son enseigne-

ment. Prise de conscience, explicitation, justification, confrontation, argumentation, autoévaluation, analyse et critique de pratiques et des conceptions qui les sous-tendent.

ECR 820 **3 cr.**

La réflexion éthique au secondaire

Cibles de formation : s'approprier les composantes de la première compétence. Approfondir les principes qui permettent de se positionner de façon réfléchie sur des questions éthiques. Apprendre à identifier une question éthique et cerner les enjeux en présence pour une personne ou des groupes. S'initier à des approches pédagogiques adaptées à l'enseignement de l'éthique au secondaire.
Contenu : le sens et les exigences de l'interdépendance. La complexité des relations interpersonnelles dans des groupes. La vie en société. L'interdépendance entre les êtres humains et les autres vivants. La personne comme être de relations et de libertés. Éléments d'évaluation. Exploration de matériel pédagogique.

ECR 821 **1 cr.**

Formation au programme d'études en ECR IV

Cible de formation : approfondir les éléments et les compétences du nouveau programme d'éthique et culture religieuse au secondaire. Compétences visées : se positionner de façon réfléchie sur des questions éthiques; manifester une compréhension éclairée du phénomène religieux; pratiquer le dialogue dans la perspective du vivre-ensemble.
Contenu : le contenu de chacune de ces activités est élaboré à partir des besoins d'un groupe d'étudiantes et étudiants et lié à leurs préoccupations de perfectionnement en lien avec l'une ou l'autre des trois compétences visées par le programme d'études en ECR. Chaque activité fait l'objet d'une approbation préalable de la part de la personne responsable du programme.

ECR 822 **1 cr.**

Formation au programme d'études en ECR V

Cible de formation : approfondir les éléments et les compétences du nouveau programme d'éthique et culture religieuse au secondaire. Compétences visées : se positionner de façon réfléchie sur des questions éthiques; manifester une compréhension éclairée du phénomène religieux; pratiquer le dialogue dans la perspective du vivre-ensemble.
Contenu : le contenu de chacune de ces activités est élaboré à partir des besoins d'un groupe d'étudiantes et d'étudiants et lié à leurs préoccupations de perfectionnement en lien avec l'une ou l'autre des trois compétences visées par le programme d'études en ECR. Chaque activité fait l'objet d'une approbation préalable de la part de la personne responsable du programme.

ECR 823 **1 cr.**

Formation au programme d'études en ECR VI

Cible de formation : approfondir les éléments et les compétences du nouveau programme d'éthique et culture religieuse au secondaire. Compétences visées : se positionner de façon réfléchie sur des questions éthiques; manifester une compréhension éclairée du phénomène religieux; pratiquer le dialogue dans la perspective du vivre-ensemble.
Contenu : le contenu de chacune de ces activités est élaboré à partir des besoins d'un groupe d'étudiantes et d'étudiants et lié à leurs préoccupations de perfectionnement en lien avec l'une ou l'autre des trois compétences visées par le programme d'études en ECR. Chaque activité fait l'objet d'une approbation préalable de la part de la personne responsable du programme.

ECR 824 **2 cr.**

Formation au programme d'études en ECR XI

Cible de formation : approfondir les éléments et les compétences du nouveau programme d'éthique et culture religieuse au secondaire. Compétences visées : se positionner de façon réfléchie sur des questions éthiques; manifester une compréhension éclairée du phénomène religieux; pratiquer le dialogue dans la perspective du vivre-ensemble.
Contenu : le contenu de chacune de ces activités est élaboré à partir des besoins d'un groupe d'étudiantes et d'étudiants et lié à leurs préoccupations de perfectionnement en lien avec l'une ou l'autre des trois compétences visées par le programme d'études en ECR. Chaque activité fait l'objet d'une approbation préalable de la part de la personne responsable du programme.

ECR 825 **1 cr.**

Laboratoire intégration pédagogique ECR IV

Cible de formation : analyser, expliciter et partager son savoir théorique et pratique en lien avec sa pratique professionnelle en ECR, en se fondant sur des modèles de réflexion et en utilisant des démarches individuelles ou collectives. Consolider sa pratique professionnelle en ECR. Élaborer des stratégies de développement de sa pratique en ECR.
Contenu : accompagnement dans des activités individuelles et de groupe menant à l'intégration d'un ensemble d'éléments pratiques et théoriques dans son enseignement. Prise de conscience, explicitation, justification, confrontation, argumentation, autoévaluation, analyse et critique de pratiques et des conceptions qui les sous-tendent.

ECR 826 **2 cr.**

Laboratoire intégration pédagogique ECR V

Cible de formation : analyser, expliciter et partager son savoir théorique et pratique en lien avec sa pratique professionnelle en ECR, en se fondant sur des modèles de réflexion et en utilisant des démarches individuelles ou collectives. Consolider sa pratique professionnelle en ECR. Élaborer des stratégies de développement de sa pratique en ECR.
Contenu : accompagnement dans des activités individuelles et de groupe menant à l'intégration d'un ensemble d'éléments pratiques et théoriques dans son enseignement. Prise de conscience, explicitation, justification, confrontation, argumentation, autoévaluation, analyse et critique de pratiques et des conceptions qui les sous-tendent.

ECR 827 **3 cr.**

Laboratoire intégration pédagogique ECR VI

Cible de formation : analyser, expliciter et partager son savoir théorique et pratique en lien avec sa pratique professionnelle en ECR, en se fondant sur des modèles de réflexion et en utilisant des démarches individuelles ou collectives. Consolider sa pratique professionnelle en ECR. Élaborer des stratégies de développement de sa pratique en ECR.
Contenu : accompagnement dans des activités individuelles et de groupe menant à l'intégration d'un ensemble d'éléments pratiques et théoriques dans son enseignement. Prise de conscience, explicitation, justification, confrontation, argumentation, autoévaluation, analyse et critique de pratiques et des conceptions qui les sous-tendent.

ECR 830 **3 cr.**

La culture religieuse au secondaire

Cibles de formation : s'approprier les composantes de la deuxième compétence en fonction des exigences spécifiques des deux cycles du secondaire. Approfondir l'héritage religieux québécois et parfaire ses connaissances sur la diversité religieuse. S'initier à des approches pédagogiques adaptées à l'enseignement culturel des religions au secondaire.
Contenu : le patrimoine religieux québécois. Des identités religieuses et de la vie communautaire. Des représentations du divin, du bien et du mal. Des mythes et des rites au cœur de l'expérience humaine. Les nouveaux mouvements religieux. Éléments d'évaluation. Exploration de matériel pédagogique.

ECR 831 **1 cr.**

Formation au programme d'études en ECR VII

Cible de formation : approfondir les éléments et les compétences du nouveau programme d'éthique et culture religieuse au secondaire. Compétences visées : se positionner de façon réfléchie sur des questions éthiques; manifester une compréhension éclairée du phénomène religieux; pratiquer le dialogue dans la perspective du vivre-ensemble.
Contenu : le contenu de chacune de ces activités est élaboré à partir des besoins d'un groupe d'étudiants et d'étudiantes et lié à leurs préoccupations de perfectionnement en lien avec l'une ou l'autre des trois compétences visées par le programme d'études en ECR. Chaque activité fait l'objet d'une approbation préalable de la part de la personne responsable du programme.

ECR 832 **1 cr.**

Formation au programme d'études en ECR VIII

Cible de formation : approfondir les éléments et les compétences du nouveau programme d'éthique et culture religieuse au secondaire. Compétences visées : se positionner de façon réfléchie sur des questions éthiques; manifester une compréhension éclairée du phénomène religieux; pratiquer le dialogue dans la perspective du vivre-ensemble.
Contenu : le contenu de chacune de ces activités est élaboré à partir des besoins d'un groupe d'étudiants et d'étudiantes et lié à leurs préoccupations de perfectionnement en lien avec l'une ou l'autre des trois compétences visées par le programme d'études en ECR. Chaque activité fait l'objet d'une approbation préalable de la part de la personne responsable du programme.

ECR 833 **1 cr.**

Formation au programme d'études en ECR IX

Cible de formation : approfondir les éléments et les compétences du nouveau programme d'éthique et culture religieuse au secondaire. Compétences visées : se positionner de façon réfléchie sur des questions éthiques; manifester une compréhension éclairée du phénomène religieux; pratiquer le dialogue dans la perspective du vivre-ensemble.
Contenu : le contenu de chacune de ces activités est élaboré à partir des besoins d'un groupe d'étudiants et d'étudiantes et lié à leurs préoccupations de perfectionnement en lien avec l'une ou l'autre des trois compétences visées par le programme d'études en ECR. Chaque activité fait l'objet d'une approbation préalable de la part de la personne responsable du programme.

ECR 834 **2 cr.**

Formation au programme d'études en ECR XII

Cible de formation : approfondir les éléments et les compétences du nouveau programme d'éthique et culture religieuse au secondaire. Compétences visées: se positionner de façon réfléchie sur des questions éthiques; manifester une compréhension éclairée du phénomène religieux; pratiquer le dialogue dans la perspective du vivre-ensemble.
Contenu : le contenu de chacune de ces activités est élaboré à partir des besoins d'un groupe d'étudiants et d'étudiantes et lié à leurs préoccupations de perfectionnement en lien avec l'une ou l'autre des trois compétences visées par le programme d'études en ECR. Chaque activité fait l'objet d'une approbation préalable de la part de la personne responsable du programme.

ECR 835 **1 cr.**

Laboratoire intégration pédagogique ECR VII

Cible de formation : analyser, expliciter et partager son savoir théorique et pratique en lien avec sa pratique professionnelle en ECR, en se fondant sur des modèles de réflexion et en utilisant des démarches individuelles ou collectives. Consolider sa pratique professionnelle en ECR. Élaborer des stratégies de développement de sa pratique en ECR.
Contenu : accompagnement dans des activités individuelles et de groupe menant à l'intégration d'un ensemble d'éléments pratiques et théoriques dans son enseignement. Prise de conscience, explicitation, justification, confrontation, argumentation, autoévaluation, analyse et critique de pratiques et des conceptions qui les sous-tendent.

ECR 836 **2 cr.**

Laboratoire intégration pédagogique ECR VIII

Cible de formation : analyser, expliciter et partager son savoir théorique et pratique en lien avec sa pratique professionnelle en ECR, en se fondant sur des modèles de réflexion et en utilisant des démarches individuelles ou collectives. Consolider sa pratique professionnelle en ECR. Élaborer des stratégies de développement de sa pratique en ECR.

Contenu : accompagnement dans des activités individuelles et de groupe menant à l'intégration d'un ensemble d'éléments pratiques et théoriques dans son enseignement. Prise de conscience, explicitation, justification, confrontation, argumentation, autoévaluation, analyse et critique de pratiques et des conceptions qui les sous-tendent.

ECR 837 **3 cr.**

Laboratoire intégration pédagogique ECR IX

Cible de formation : analyser, expliciter et partager son savoir théorique et pratique en lien avec sa pratique professionnelle en ECR, en se fondant sur des modèles de réflexion et en utilisant des démarches individuelles ou collectives. Consolider sa pratique professionnelle en ECR. Élaborer des stratégies de développement de sa pratique en ECR.
Contenu : accompagnement dans des activités individuelles et de groupe menant à l'intégration d'un ensemble d'éléments pratiques et théoriques dans son enseignement. Prise de conscience, explicitation, justification, confrontation, argumentation, autoévaluation, analyse et critique de pratiques et des conceptions qui les sous-tendent.

EDP

EDP 703 **3 cr.**

Diagnostic des besoins et élaboration de projets

Cible de formation : réaliser une première planification d'ensemble de son cheminement dans le programme.
Contenu : identification de ses besoins de perfectionnement, détermination de ses principaux objectifs d'apprentissage, planification d'un premier projet éducatif.

EDP 717-718 **2 cr. ch.**

Ateliers de révision

Sommaire : les ateliers de révision réunissent les étudiantes et étudiants inscrits à des projets éducatifs. Ils visent les objectifs suivants : réfléchir sur le processus de l'apprentissage, sur la manière dont on apprend, sur la manière de développer ses capacités d'autoformation et ses habiletés à aider d'autres personnes à apprendre; analyser, évaluer et faire un retour critique sur les projets éducatifs réalisés au cours du trimestre ou sur diverses expériences d'aide à l'apprentissage; faire le point sur son profil de formation.

EDP 721 à 726 **3 cr. ch.**

Projets éducatifs I à VI

Cibles de formation : compte tenu de ses besoins et des objectifs du programme, l'étudiante ou l'étudiant conçoit, réalise et évalue, individuellement ou en groupe, sept projets éducatifs à son choix en éducation des adultes. Il est accompagné dans sa démarche par un tuteur, qui le conseille au niveau du processus d'apprentissage, et par des spécialistes des divers domaines reliés à l'éducation des adultes.

EDP 736 **3 cr.**

Projet éducatif VII

Cibles de formation : compte tenu de ses besoins et des objectifs du programme, l'étudiante ou l'étudiant conçoit, réalise et évalue, individuellement ou en groupe, sept projets éducatifs à son choix en éducation des adultes. Il est accompagné dans sa démarche par un tuteur, qui le conseille au niveau du processus d'apprentissage, et par des spécialistes des divers domaines reliés à l'éducation des adultes.

EDP 800 **2 cr.**

Atelier d'intégration

Sommaire : cet atelier a lieu en fin de candidature. Il se distingue des ateliers précédents en ce que l'ensemble de la démarche de l'étudiante ou de l'étudiant est objet de révision et l'ensemble des acquis objet d'intégration. L'atelier peut conduire l'étudiante ou l'étudiant à tracer le profil de son projet éducatif une fois sa candidature terminée dans le diplôme de 2e cycle en éducation des adultes.

EDU

EDU 701 **3 cr.**

Méthodes de recherche

Cible de formation : acquérir des connaissances en méthodologie de la recherche et sur l'élaboration d'un projet de recherche scientifique.
Contenu : les principaux modèles de recherche en éducation, leur spécificité, leur complémentarité. Survol des étapes de conception et d'élaboration d'un projet de recherche et aspects déontologiques. Travail d'approfondissement sur la problématique et la recension d'écrits et sur la formulation d'objectifs ou d'hypothèses. Pertinence et rigueur de la méthode proposée pour atteindre les objectifs ou vérifier les hypothèses : limites des différents types d'échantillons et justification du mode d'échantillonnage, modalités de collecte de données (grilles d'observation, guide d'entrevue, questionnaire, test, etc.) et adéquation des moyens pour s'assurer de la validité.

EDU 703 **3 cr.**

Séminaire de recherche

Cible de formation : être capable d'analyser, de façon critique, divers projets de recherche, plus particulièrement ceux reliés à son domaine de recherche.
Contenu : présentation en classe de travaux de recherche en cours en vue d'en faire une analyse critique et de prendre contact avec différents types de recherche et diverses méthodologies.

EDU 704-705 **3 cr. ch.**

Rapport de recherche I-II

Cible de formation : réaliser, en partie, un projet de recherche sous la supervision d'une directrice ou d'un directeur de recherche.
Contenu : appliqué à un projet précis de recherche, à son contenu et à sa méthodologie, rapport faisant état de l'avancement de la recherche et permettant de compléter une première partie de celle-ci.

EDU 709 **9 cr.**

Projet de recherche

Cibles de formation : planifier et justifier la pertinence d'un projet de recherche sous la supervision d'une directrice ou d'un directeur de recherche.
Contenu : rédaction d'un document qui justifie la pertinence et détaille la démarche à entreprendre pour la production d'un mémoire : problématique, contexte ou cadre théorique ou conceptuel, objectifs ou hypothèses, méthodologie, échéancier et considérations éthiques.

EDU 710 **3 cr.**

Fondements de l'analyse qualitative

Cibles de formation : comprendre les fondements et la logique de l'analyse qualitative et étudier puis mettre en pratique diverses méthodes d'extraction du sens des données empiriques de recherche.
Contenu : fondements de l'analyse qualitative : entre phénoménologie et constructivisme. Univers interprétatif de l'analyse qualitative : sens, contextes, équation intellectuelle, compréhension, interprétation, constructions théorisantes. Méthodes et techniques, études et pratiques : l'analyse phénoménologique, l'analyse thématique, l'analyse à l'aide des catégories conceptualisantes.

EDU 711 **3 cr.**

Analyse qualitative informatisée

Cibles de formation : approfondir la maîtrise des méthodes qualitatives par la réalisation d'un processus d'analyse assistée par ordinateur. Être en mesure de définir et d'appliquer une stratégie d'analyse de données de recherche en éducation à l'aide du logiciel QSR Nvivo.
Contenu : contributions et limites des logiciels pour l'analyse qualitative, fonctions de gestion et de mise en relation des données et des concepts, planification d'une stratégie de traitement et d'analyse de données, analyses mixtes, fusion des projets et travail en équipe, rédaction et présentation des résultats d'analyse.

Préalable : EDU 710 ou l'équivalent

EDU 712 **3 cr.**

Introduction à l'analyse quantitative

Cibles de formation : connaître les principales techniques univariées et bivariées utilisées en éducation. Être en mesure de les sélectionner, de les appliquer à l'aide du logiciel SPSS et d'en interpréter les résultats dans une situation de recherche en éducation.
Contenu : principes de l'analyse quantitative, mesure et erreur de mesure, échantillonnage et probabilités, représentation graphique, statistiques descriptives (fréquences, mesures de distribution), statistiques inférentielles (test-t, analyse de la variance simple, tests du khi-deux, mesures d'association, corrélation, régression simple).

EDU 713 **3 cr.**

Analyses quantitatives avancées

Cibles de formation : approfondir l'utilisation des statistiques multivariées et leur application à la recherche en éducation. Être en mesure de les sélectionner, de les appliquer à l'aide du logiciel SPSS et d'en interpréter les résultats dans une situation de recherche en éducation.
Contenu : principes et règles de l'inférence statistique, signifiance et puissance statistique, analyses d'interdépendance (analyse factorielle, analyses de correspondance), analyses de dépendance (régression logistique, régression multiple, analyse de variance multiple).
Préalable : EDU 712 ou l'équivalent

EDU 720 **3 cr.**

Fondements de l'éducation

Cible de formation : comprendre les fondements de l'éducation en tant que discipline scientifique et comme réalité sociale.
Contenu : concepts de base en lien avec les fondements épistémologiques et sociaux qui influent sur les conceptions de l'éducation. Conceptions relatives aux fonctions d'un système d'enseignement et impacts sur les orientations de l'institution scolaire. Prise en compte des dimensions éthiques dans la recherche en éducation.

EDU 801 **15 cr.**

Mémoire

Cible de formation : compléter la réalisation d'un projet de recherche sous la supervision d'une directrice ou d'un directeur de recherche.
Contenu : rédaction d'un document qui situe le problème, fait la synthèse de la recherche bibliographique sur le sujet retenu, énonce les objectifs ou les hypothèses, le contexte ou le cadre théorique ou conceptuel, décrit les instruments utilisés et chacune des étapes de la réalisation de la recherche, présente et analyse les différentes données et, enfin, interprète les résultats en regard de la problématique, des objectifs et du contexte ou du cadre théorique ou conceptuel.

EDU 900 **3 cr.**

Interrelation recherche, formation, pratique

Cibles de formation : établir des liens organiques ou dynamiques entre la recherche, la formation et la pratique; en saisir l'application dans son champ de recherche; développer ses capacités d'intervention dans ce cadre.
Contenu : examen et analyse de la relation entre la recherche, la formation et la pratique. Observation de cette relation dans son champ de recherche. Théories et principes sous-jacents à cette relation. Description et application de cette relation à son sujet de recherche. Présentation des approches et de leurs fondements épistémologiques, mise en lien avec l'émergence de la pensée scientifique et mise en relief de leur pertinence dans le champ de l'éducation.

EDU 901 **3 cr.**

Méthodologie de la recherche

Cible de formation : parfaire ses connaissances des divers types de recherche et des différentes méthodes de recherche.
Contenu : ajout de nouvelles connaissances liées à la complémentarité et aux limites des divers types de recherche (recherche fondamentale, recherche appliquée ou recherche-action, etc.) ainsi qu'aux diverses méthodes de recherche (qualitative, quantitative ou mixte).

EDU 904 **3 cr.**

Séminaire de recherche I

Cibles de formation : présenter la problématique, les éléments du cadre de référence et la question générale de recherche en s'appuyant sur les écrits scientifiques pertinents. Exercer son jugement critique sur des productions de recherche.
Contenu : exposition aux collègues et aux membres de son équipe de direction, à partir de ses travaux préliminaires, de la problématique, des éléments du cadre de référence et de la question générale de recherche. Justification de son point de vue, formulation d'un jugement critique s'appuyant sur des arguments bien fondés.

EDU 905 **3 cr.**

Séminaire de recherche II

Cibles de formation : poursuivre les travaux engagés dans le séminaire de recherche précédent, consolider la problématique et le cadre de référence, déterminer et élaborer la méthode de recherche. Exercer son jugement critique sur des productions de recherche.

Contenu : exposition aux collègues et aux membres de son équipe de direction, à la suite de travaux de recherche plus approfondis, des corrections ou modifications apportées à la problématique et au cadre de référence, ainsi que de la méthode de recherche projetée. Justification de son point de vue, formulation d'un jugement critique s'appuyant sur des arguments bien fondés.

Préalable : EDU 904

EDU 906 **6 cr.**

Examen de synthèse

Cibles de formation : développer la connaissance de son champ d'études, l'intégration des connaissances quant à sa discipline et à son thème de recherche, exercer sa capacité d'analyse, de synthèse et son sens critique en rendant compte des écrits scientifiques relatifs à son champ de recherche.
Contenu : en répondant par écrit à trois questions posées par un jury selon les règles en vigueur aux cycles supérieurs en éducation, l'étudiante ou l'étudiant démontre sa capacité d'analyse, de synthèse ainsi que l'étendue de ses connaissances dans le domaine de l'éducation en général et dans son champ de spécialisation. Son contenu doit être soutenu devant le jury.

EDU 907 **18 cr.**

Dépôt et soutenance du projet de recherche

Cible de formation : présenter la problématique, le cadre de référence et la méthode de recherche.
Contenu : présentation par écrit des principaux éléments de la recherche entreprise en respectant les règles de l'art qui découlent de l'approche épistémologique privilégiée, soit, la problématique de la recherche, le cadre de référence, les informations relatives aux éléments de la méthode et des jalons pour l'analyse des données. Ce document est présenté à un jury et son contenu doit être soutenu devant celui-ci au plus tard un mois après son dépôt.

Préalable : EDU 906

EDU 908 **12 cr.**

Bilan d'étape

Cibles de formation : présenter à son équipe de direction l'état de l'avancement de ses travaux et recevoir l'autorisation d'entreprendre la rédaction finale de la thèse.
Contenu : exposition, après la collecte des données, de l'état de l'avancement de ses travaux de recherche. L'équipe de direction donne l'autorisation d'entreprendre la rédaction finale de la thèse.

Préalable : EDU 907

EDU 910 **6 cr.**

Atelier de recherche

Cibles de formation : compléter le relevé de la documentation pertinente à son sujet de recherche et établir de façon définitive et de manière satisfaisante sa problématique, ses objectifs, ou ses hypothèses s'il y a lieu, ainsi que le choix des approches et des méthodologies de ses travaux de recherche.
Contenu : compléter les travaux devant permettre l'atteinte des objectifs décrits ci-dessus.

EDU 911 **24 cr.**

Rapport d'étape

Cible de formation : présenter un rapport d'étape sur l'avancement de sa recherche et ses premiers résultats qui permet de recevoir l'autorisation d'entreprendre la rédaction finale de sa thèse.
Contenu : exposer dans un document l'état de l'avancement de ses travaux de recherche.

EDU 912 **30 cr.**

Dépôt et soutenance de thèse

Cible de formation : exposer par écrit et oralement l'ensemble de ses travaux de recherche en regard de son objet de recherche.
Contenu : dépôt de la thèse qui sera soumise au jury d'évaluation, puis soutenance de celle-ci devant un jury. La soutenance est publique.

Préalable : EDU 908

EDU 913 **3 cr.**

Travaux dirigés I

Cible de formation : acquérir ou enrichir, de façon individualisée ou par un cours formel, les compétences utiles à la conduite de ses travaux de recherche.
Contenu : réalisation d'un travail individuel de lecture, de recherche ou d'un cours formel déterminé par son comité de direction en fonction de son sujet de recherche et de ses besoins dans son parcours doctoral.

EDU 914 **3 cr.**

Travaux dirigés II

Cible de formation : acquérir ou enrichir, de façon individualisée ou par un cours formel, les compétences utiles à la conduite de ses travaux de recherche.
Contenu : réalisation d'un travail individuel de lecture, de recherche ou d'un cours formel déterminé par son comité de direction en fonction de son sujet de recherche et de ses besoins dans son parcours doctoral.

EDU 915 **3 cr.**

Travaux dirigés III

Cible de formation : acquérir ou enrichir, de façon individualisée ou par un cours formel, les compétences utiles à la conduite de ses travaux de recherche.
Contenu : réalisation d'un travail individuel de lecture, de recherche ou d'un cours formel déterminé par son comité de direction en fonction de son sujet de recherche et de ses besoins dans son parcours doctoral.

EDU 916 **3 cr.**

Travaux dirigés IV

Cible de formation : acquérir ou enrichir, de façon individualisée ou par un cours formel, les compétences utiles à la conduite de ses travaux de recherche.
Contenu : réalisation d'un travail individuel de lecture, de recherche ou d'un cours formel déterminé par son comité de direction en fonction de son sujet de recherche et de ses besoins dans son parcours doctoral.

EDU 917 **3 cr.**

Stage en recherche

Cible de formation : acquérir ou enrichir ses connaissances et ses compétences utiles à la conduite de travaux de recherche. Tirer profit de la diversité des ressources professorales mises à sa disposition en fonction de ses besoins de formation.
Contenu : formation supervisée, ayant cours dans un centre de recherche ou dans un milieu professionnel, à l'intérieur ou à l'extérieur de l'Université de Sherbrooke (au Québec, au Canada ou à l'étranger).

EDU 920 **3 cr.**

Fondements et épistémologie de l'éducation

Cible de formation : approfondir les fondements de l'éducation et les questions d'épistémologie de l'éducation en tant que discipline scientifique et comme réalité sociale.
Contenu : concepts d'épistémologie dans l'émergence de la pensée scientifique et pertinence en éducation. Fondements épistémologiques et sociaux qui influent sur les conceptions de l'éducation en lien avec l'intervention éducative et socioéducative. Place du rapport au savoir et de la conceptualisation dans la recherche en éducation et dans la conduite des pratiques éducatives.

EDU 931 **3 cr.**

Méthodologie de recherche avancée en éducation

Cible de formation : parfaire ses connaissances des principales approches en méthodologie de la recherche en éducation.
Contenu : approfondissement des fondements et méthodes de la recherche quantitative, qualitative, mixte et émancipatrice en éducation. Analyse critique de recherches actuelles en éducation exploitant les différentes approches.

Préalable : EDU 701 ou l'équivalent

EDU 941 **3 cr.**

Le débat de l'Université

Cibles de formation : acquérir une connaissance critique des défis de l'Université contemporaine; développer une compréhension des divers types de lectures (histoire, mythe, utopie, analyse bureaucratique) d'une institution éducative et de ses liens avec la société.
Contenu : l'activité est centrée sur sept conférences publiques et deux séminaires de discussion consacrés aux thèmes suivants : l'Université et la parole. L'Université et le savoir. L'Université et l'autonomie. L'Université et le capitalisme. L'Université dans le champ clos des idéologies : la « mondialisation » et la « postmodernité ». Nature de la crise universitaire au début du 21e siècle. Méthode de la crise et du vécu de crise. Le retour du Politique dans la Cité.

EDU 942 **2 cr.**

Méthodes de recherche quantitative avancées

Cibles de formation : être en mesure de planifier rigoureusement divers devis de recherche quantitative en éducation et de porter un jugement critique sur ceux-ci.
Contenu : particularités de différents devis de recherche quantitative, que ce soit des études descriptives, corrélationnelles ou expérimentales. Critères de qualité des différents devis. Implications pour le choix des méthodes de collecte de données, les instruments de mesure, l'échantillonnage et le plan d'analyse des données.

Préalable : EDU 931 ou l'équivalent

EDU 943 **1 cr.**

Recherche quantitative : questions actuelles

Cible de formation : développer sa capacité à apprécier les principaux progrès en matière de méthodologie de la recherche quantitative en éducation.
Contenu : lectures et discussions de travaux ou publications récents concernant autant l'évolution des fondements que celle des méthodes propres à la recherche quantitative.

EDU 944 **2 cr.**

Analyses quantitatives avancées

Cibles de formation : être en mesure de planifier une stratégie d'analyse et d'analyser des données de recherches quantitatives en respectant les critères de qualité généralement reconnus.
Contenu : utilisation de logiciels d'analyse statistique pour différents types d'études quantitatives (descriptives, corrélationnelles et expérimentales). Calcul de la puissance statistique, choix des modèles d'analyse, interprétation des résultats.

Préalable : EDU 712 ou l'équivalent

EDU 951 **2 cr.**

Méthodes de recherche qualitative avancées

Cible de formation : être en mesure de planifier rigoureusement divers devis de recherche qualitative en éducation et de porter un jugement critique sur ceux-ci.
Contenu : approfondissement des particularités de différents devis de recherche qualitative en éducation, que ce soit des études phénoménologiques, des études de cas, de la théorisation ancrée ou autres. Critères de qualité des différents devis. Implications pour le choix des méthodes de collecte de données, l'échantillonnage et l'analyse des données.

Préalable : EDU 931 ou l'équivalent

EDU 952 **1 cr.**

Recherche qualitative : questions actuelles

Cible de formation : développer sa capacité à apprécier les principaux progrès en matière de recherche qualitative en éducation.
Contenu : lectures et discussions de travaux ou publications récents concernant autant l'évolution des fondements que celle des méthodes propres à la recherche qualitative.

EDU 953 **2 cr.**

Analyses qualitatives avancées

Cibles de formation : être en mesure de planifier une stratégie d'analyse et d'analyser des données qualitatives en respectant les critères de qualité généralement reconnus.
Contenu : utilisation de techniques d'analyse qualitative et de logiciels spécialisés dans le respect des règles propres au type de recherche qualitative, et interprétation des résultats. Contributions et limites des logiciels.

Préalable : EDU 710 ou l'équivalent

EDU 961 **2 cr.**

Méthodes de recherche mixte avancées

Cible de formation : être en mesure de planifier rigoureusement divers devis de recherche mixte en éducation.
Contenu : particularités de différents devis de recherche mixte en éducation, que ce soit des études concomitantes, explicatives, exploratoires, imbriquées ou autres. Critères de qualité des différents devis. Implications pour le choix des méthodes de collecte de données, les instruments de mesure, l'échantillonnage et le plan d'analyse des données.

Préalable : EDU 931 ou l'équivalent

EDU 962 **1 cr.**

Recherche mixte : questions actuelles

Cible de formation : développer sa capacité à apprécier les principaux progrès en matière de méthodologie de recherche mixte en éducation.

Contenu : lectures et discussions de travaux ou publications récents concernant autant les fondements que les méthodes propres à la recherche mixte.

EDU 971 **2 cr.**

Méthodes de recherche émancipatrice avancées

Cible de formation : être en mesure de planifier rigoureusement divers devis de recherches émancipatrices en éducation.
Contenu : particularités de différents devis de recherches émancipatrices, que ce soit des études participatives ou autres. Critères de qualité des différents devis. Implications pour le choix des méthodes de collecte de données, les instruments de mesure, l'échantillonnage et le plan d'analyse des données.

Préalable : EDU 931 ou l'équivalent

EDU 972 **1 cr.**

Recherche émancipatrice : questions actuelles

Cible de formation : développer sa capacité à apprécier les principaux progrès en matière de méthodologie de recherche émancipatrice en éducation.
Contenu : lectures et discussions de travaux ou publications récents concernant autant les fondements que les méthodes propres à la recherche émancipatrice.

EDU 981 **2 cr.**

Méthodes de recherche en didactique

Cible de formation : se familiariser avec les différentes composantes de la recherche en didactique : objets d'études et leur construction, problématiques, cadres de références et méthodologies propres à ces champs de recherche.
Contenu : le concept de didactique, les fondements épistémologiques des didactiques, l'analyse de recherches issues des didactiques, la familiarisation avec l'élaboration d'un projet de recherche didactique.

Préalable : EDU 931 ou l'équivalent

EDU 982 **1 cr.**

Recherche en didactique : questions actuelles

Cible de formation : être informé des principaux progrès en matière de méthodologie de recherche en didactique.
Contenu : lectures et discussions de travaux ou publications récents concernant autant les fondements que les méthodes propres à la recherche en didactique.

EDU 991 **1 cr.**

Projet en méthodologie avancée I

Cible de formation : développer sa capacité à appliquer les fondements et méthodes de méthodologie avancée selon une approche de recherche particulière.
Contenu : travail d'analyse des écrits et de rédaction basé sur l'application de notions avancées en méthodologie de la recherche selon l'approche choisie par l'étudiante ou l'étudiant (quantitative, qualitative, mixte, émancipatrice ou spécialisée en didactique).

Préalables : (EDU 942 et EDU 943) ou (EDU 951 et EDU 952) ou (EDU 961 et EDU 962) ou (EDU 971 et EDU 972) ou (EDU 981 et EDU 982)

EDU 992 **1 cr.**

Projet en méthodologie avancée II

Cible de formation : développer sa capacité à appliquer les fondements et méthodes de méthodologie avancée selon une approche de recherche particulière.
Contenu : travail d'analyse des écrits et de rédaction basé sur l'application de notions avancées en méthodologie de la recherche selon l'approche choisie par l'étudiante ou l'étudiant (quantitative, qualitative, mixte, émancipatrice ou spécialisée en didactique).

Préalables : (EDU 942 et EDU 943) ou (EDU 951 et EDU 952) ou (EDU 961 et EDU 962) ou (EDU 971 et EDU 972) ou (EDU 981 et EDU 982)

ELC

ELC 100 **3 cr.**

Littérature, culture et société

Cibles de formation : s'interroger, d'un point de vue épistémologique, sur les notions de littérature et de culture, en étudiant les rapports qu'elles entretiennent entre elles. Comprendre les liens complexes et problématiques qui relient le monde (la culture et la société) et les signes qui sont censés le représenter dans le texte littéraire.
Contenu : réflexion sur la spécificité de la littérature par rapport à d'autres pratiques artistiques et culturelles. Exploration des liens entre la littérature, la culture et la société, notamment à travers la notion de « mimesis ». Analyse d'œuvres rattachées à différents corpus et permettant d'appréhender le monde et sa représentation en littérature.

ELC 104 **3 cr.**

Littérature québécoise : des origines à 1940

Cibles de formation : parcourir les grands courants de la littérature québécoise des origines à 1940 en les situant dans les mentalités et les idéologies qui leur donnent naissance; mettre en rapport quelques œuvres littéraires représentatives avec leur contexte de production, de diffusion et de réception; identifier notamment les divers horizons d'attente qui ont servi à la légitimation de ces œuvres comme littéraires.
Contenu : présentation des conditions historiques, sociopolitiques et culturelles qui ont marqué l'évolution de la littérature québécoise des origines à 1940. Présentation et analyse de quelques œuvres charnières selon les différents genres (roman, conte, poésie, théâtre et essai).

ELC 105 **3 cr.**

Littérature québécoise : de 1940 à nos jours

Cibles de formation : parcourir les grands courants (nationalisme, féminisme, etc.) qui ont marqué le Québec de 1940 à nos jours; acquérir une vue d'ensemble de la production littéraire, sur les plans formel, thématique et idéologique.
Contenu : analyse d'œuvres littéraires représentatives des grands courants; étude du contexte culturel qui a présidé à leur production. Une attention particulière sera portée aux concepts de modernité et de postmodernité.

ELC 106 **3 cr.**

Littérature française : 17e - 18e siècles

Cible de formation : analyser une sélection des formes littéraires qui se développent du règne de Louis XIII à la Révolution française. Prendre conscience des enjeux historiques, esthétiques et politiques qui sous-tendent leur production et leur lecture.
Contenu : panorama des genres littéraires, des mouvements culturels et sociaux, des moments clés de l'évolution intellectuelle : religion, philosophie, classicisme et baroque, théâtre, Anciens et Modernes, libertinage, moralistes, marivaudage, Lumières, Encyclopédie (Diderot, D'Alembert), critique, contes (Voltaire), autobiographie (Rousseau), roman épistolaire (Laclos), sensibilité romantique. Arts visuels et de la scène.

ELC 107 **3 cr.**

Littérature française : 19e - 20e siècles

Cible de formation : se familiariser avec la littérature française des 19e et 20e siècles à partir des principaux auteurs et des textes retenus par l'histoire littéraire.
Contenu : romantisme, réalisme, naturalisme et symbolisme du 19e siècle. Avant-gardes et surréalisme, NRF, existentialisme, nouveau roman, théâtre de l'absurde et écrits contemporains du 20e siècle. Rapports entre littérature et histoire. Rapports entre bouleversements sociopolitiques et mouvements littéraires. Analyses textuelles. La littérature comme institution.

ELC 109 **3 cr.**

La littérature de l'Antiquité à la Renaissance

Cible de formation : analyser des récits fondateurs (Bible, Grèce et Rome, mythes orientaux et nordiques), découvrir un Moyen Âge fécond et innovant (politique, société, arts), ainsi que les apports du courant humaniste (Renaissance : modèle antique, rapport à l'Autre, éducation, philosophie, spiritualité).
Contenu : genèse et réception des textes par les historiens, critiques et écrivains. Histoire culturelle, principaux genres littéraires : épopée (Gilgamesh, Homère, Virgile), théâtre (Sophocle, Sénèque), roman (Graal, Tristan et Yseult, Rabelais), poésie (Moyen Âge, Pléiade, d'Aubigné), essai (Montaigne). Ancien français (initiation). Liens avec la musique et les arts visuels.

ELC 201 **3 cr.**

Le conte et la nouvelle

Cibles de formation : connaître ces genres littéraires; leur appliquer les concepts de base utilisés dans l'étude du récit en général, et de l'étude de conte et de la nouvelle en particulier; s'initier à l'écriture de ces genres. Le conte contemporain pourra également être abordé.
Contenu : étude des principales caractéristiques thématiques et formelles qui marquent ce genre, surtout au Québec. Des œuvres issues d'autres traditions littéraires seront aussi au programme. Production d'un conte ou d'une nouvelle.

ELC 203 **3 cr.**

Littérature de grande diffusion

Cibles de formation : comprendre les champs de diffusion de la littérature, et en particulier le phénomène de la littérature de grande diffusion; s'initier aux principaux genres de la littérature de grande diffusion de même qu'à leur développement historique.
Contenu : étude des principaux genres de grande diffusion (roman populaire, *best-seller*, littérature de jeunesse, etc.); étude approfondie de l'un ou l'autre de ces genres : connaissance de leur développement, de leurs caractéristiques textuelles et du public visé.

ELC 204 **3 cr.**

Poésie

Cibles de formation : comprendre l'évolution de la poésie depuis la Renaissance et les principales transformations qui ont marqué l'histoire de ce genre aux 19e et 20e siècles; s'initier à diverses formes poétiques par l'étude d'œuvres marquantes selon différentes méthodes d'analyse.
Contenu : de la versification au vers libre, en passant par la crise du vers. Transformation des formes et figures lyriques à travers le temps selon une approche historique et textuelle. Étude du poème en prose.

ELC 206 **3 cr.**

Roman

Cibles de formation : comprendre la naissance du genre romanesque et ses mutations au cours de l'histoire; analyser les sens culturels de ce genre; étudier quelques œuvres marquantes.
Contenu : historique du roman depuis le Moyen Âge. Étude des principales étapes qui ont marqué sa transformation, surtout depuis la Renaissance. Étude de quelques œuvres représentatives du genre, principalement francophones.

ELC 217 **3 cr.**

Le roman d'amour, d'hier à aujourd'hui

Cibles de formation : saisir, d'un point de vue diachronique, l'évolution du roman sentimental, depuis sa naissance jusqu'à son déclassement au 20e siècle. Reconnaître les principales composantes du sous-genre. Étudier les représentations à l'œuvre dans le roman d'amour et les stéréotypes qui y sont associés.
Contenu : histoire du roman sentimental, des origines à nos jours. Analyse d'un corpus d'œuvres phares issues de différentes traditions culturelles (principalement française, anglo-saxonne, québécoise), représentant aussi bien les romans d'amour consacrés (tel *La princesse de Clèves*) que déclassés (tels le roman Harlequin et les collections de *chick lit*, par exemple).

ELC 226 **3 cr.**

La censure au Québec

Cibles de formation : connaître les débuts de la censure religieuse au Québec (1800-1840), l'exercice et les transformations de ce pouvoir (1840-1940), de même que son déclin progressif et l'émergence de la censure étatique (1940-1960); comprendre le fonctionnement de ces pouvoirs et analyser les objets sur lesquels ils se sont appliqués.
Contenu : les efforts infructueux de censure avant 1800; la prise de conscience de la nécessité d'une censure efficace (1800-1840); le passage de la censure répressive à la censure prescriptive (1840-1940); l'étiolement de la censure religieuse et le relais étatique (1940-1960). Étude, principalement, de l'imprimé (journaux, romans, essais); analyse de genres populaires (*comic books*, littérature érotique).

ELC 236 **3 cr.**

Histoire de l'édition littéraire au Québec

Cibles de formation : identifier et saisir la fonction et le rôle de l'éditeur littéraire à l'intérieur du milieu éditorial et du circuit du livre. Comprendre comment l'édition littéraire a évolué au Québec en identifiant les circonstances de son apparition et les enjeux économiques et symboliques de son développement.

Contenu : définition historique et sociologique de l'édition littéraire (Bourdieu, Dubois, Michon, Cadioli). Étude des grandes maisons d'édition littéraire québécoises replacées dans leur contexte sociohistorique. Analyse de leurs positions respectives dans le champ littéraire. Réflexion sur l'importance de ces appareils dans l'histoire littéraire du Québec.

ELC 246 **3 cr.**

Les genres littéraires

Cibles de formation : définir la notion de genre littéraire; analyser ses principales transformations au cours de l'histoire et comprendre les enjeux socioculturels liés à son évolution. Étudier quelques ouvrages théoriques marquants.
Contenu : histoire des études génériques et présentation des principaux genres littéraires : Poétique d'Aristote, fixation classique de ses critères; perspective historiciste et mélange romantique des genres; « refus » moderne des genres. Introduction aux principales catégories de critères mobilisés par les études génériques : thématiques, formels, énonciatifs, etc. L'analyse générique : possibilités et limites de la méthode.

ELC 248 **3 cr.**

Littérature française contemporaine

Cibles de formation : découvrir l'œuvre de quelques écrivains français d'aujourd'hui. Saisir en quoi la littérature française, depuis le début des années 1980, propose de nouveaux enjeux esthétiques et philosophiques. Réfléchir à la notion de voix en écriture contemporaine.
Contenu : lecture et analyse de textes représentatifs des principales avenues contemporaines (écritures de soi, littérature d'après-guerre, écritures du réel, malaise et ludisme du roman, littérature et image, poésie et prosaïsme, etc.). Exploration d'auteurs phares tels que Pierre Michon, Annie Ernaux, Pascal Quignard, Antoine Volodine, Richard Millet, Hélène Lenoir ou Tanguy Viel.

ELC 253 **3 cr.**

Littérature et cinéma

Cibles de formation : examiner les liens et les ruptures existant entre littérature et cinéma; se familiariser avec les méthodes d'analyse et de critique des langages cinématographique et littéraire; être en mesure de produire un scénario de court métrage adapté d'un texte littéraire.
Contenu : étude des principales théories de l'adaptation cinématographique; analyses de cas; écriture scénaristique à partir d'une nouvelle littéraire.

Préalable : ELC 100

ELC 254 **3 cr.**

Voyage et littérature

Cibles de formation : se familiariser avec le récit de voyage en tant que pratique littéraire, c'est-à-dire un genre avec des codes et une histoire qui lui sont propres; se sensibiliser à la problématique des pratiques littéraires marginales; étudier comment le littéraire s'inscrit dans cette pratique; étudier l'histoire littéraire du récit de voyage québécois.
Contenu : analyse des œuvres sur les plans formel et institutionnel, définitions et concepts qui permettent de décrire la pratique, approche typologique, étude de la représentation de l'espace, de l'altérité et de la dimension autobiographique du récit de voyage.

ELC 256 **3 cr.**

Littérature fantastique

Cibles de formation : connaître les diverses conceptions de ce sous-genre littéraire; comprendre le fonctionnement du texte canonique et néo-fantastique.
Contenu : étude des principales théories du fantastique; analyse d'œuvres issues de diverses traditions fantastiques (française, américaine, sud-américaine, britannique, québécoise, etc.).

ELC 257 **3 cr.**

Femmes et littérature

Cible de formation : étudier la féminité, l'écriture et la littérature en rapport avec l'ensemble du phénomène de la venue des femmes à l'écriture.
Contenu : réflexion sur les notions de féminin, d'écriture au féminin et d'écriture du féminin. Passage de cette écriture à la littérature. Réflexion sur la venue des femmes à l'écriture. Les écritures dites marginales : journal intime, autobiographie, texte amoureux, essai. Analyse idéologique, textuelle et formelle de ces écrits dans un contexte historique.

ELC 258 **3 cr.**

Supercheries et mystifications littéraires

Cibles de formation : apprendre à reconnaître et à définir les supercheries et mystifications littéraires les plus courantes (pseudonymie, hétéronymie et supposition d'auteur, plagiat, œuvres apocryphes, faux littéraires, etc.); en circonscrire les différents usages et pratiques grâce à un survol historique composé de cas de supercheries et mystifications célèbres, tirés des corpus littéraires français et québécois.
Contenu : théorie de la mystification littéraire (définition des phénomènes, analyse des motifs et des stratégies déployées). Histoire des supercheries et mystifications littéraires en France, mettant particulièrement l'accent sur des cas marquants (Diderot, Mérimée, Gide, Vian, Gary, etc.). Aperçu des supercheries et mystifications dans l'histoire littéraire québécoise. Évolution de la perception de ces pratiques à travers le discours tenu sur elles dans les dictionnaires et préfaces. Rapports entre pratiques mystificatrices et théories de l'horizon d'attente (Jauss). Analyse de l'esthétique de la mystification et de ses effets sur l'institution littéraire (Jeandillou, Laugaa).

ELC 262 **3 cr.**

Littérature pour adolescents

Cibles de formation : se familiariser avec les productions littéraires destinées au public adolescent et connaître les pratiques de lecture des élèves du secondaire; les analyser et les mettre en relation avec les orientations des programmes de français pour le secondaire; porter un regard critique sur les politiques éditoriales de promotion de la lecture.
Contenu : les maisons d'édition, collections et séries spécialisées. Survol de la production contemporaine et présentation des répertoires et ouvrages critiques. Analyse de livres regroupés autour de thèmes ou de genres, ou de séries-phares d'auteurs reconnus. L'état des pratiques de lecture, des caractéristiques et des politiques de promotion.

ELC 263 **3 cr.**

Esthétiques et théories du cinéma

Cible de formation : se familiariser avec les principales esthétiques filmiques (expressionnisme, surréalisme, néoréalisme, etc.), les théories se rattachant au médium (sémiologie, phénoménologie, pragmatique, psychanalyse, etc.) et ses pratiques, c'est-à-dire la fiction (western, fantastique, comédie musicale, etc.) et le documentaire.
Contenu : étude des grands courants filmiques mondiaux, des théories du cinéma qui se sont développées en parallèle à ces courants et des deux pratiques, la fiction et le documentaire, qui caractérisent ce médium, l'accent étant mis sur la pratique fictionnelle; visionnements; analyses de cas.

Préalable : ELC 100

ELC 267 **3 cr.**

Chanson francophone

Cibles de formation : connaître l'évolution de la chanson québécoise et ses rapports avec la société et reconnaître les courants majeurs. Identifier ses thèmes dominants et ses principaux acteurs. Aborder la chanson à travers différents paramètres : sociologiques, politiques, littéraires et musicaux. Percevoir le statut particulier de la chanson, notamment son caractère intermédial (texte, musique, interprétation et images). Analyser un texte de chanson, en l'appréhendant tant dans sa forme, son discours que dans sa dimension musicale.
Contenu : l'histoire de la chanson québécoise depuis les années cinquante à nos jours. Le folklore et ses résurgences, le modèle français, l'émergence de la chanson québécoise, le yé-yé, les chansonniers, les chansons engagées, les groupes, le lyrisme, etc. Les principales transformations de l'industrie de la chanson. Audition de chansons et analyse de textes.

ELC 268 **3 cr.**

Littérature et représentations du livre

Cibles de formation : s'initier aux approches théoriques portant sur les figures de l'écrit. S'intéresser aux formes et aux supports de l'écrit présentés dans les textes, à la symbolique associée à l'objet-livre et aux métiers du livre. Produire une analyse sociohistorique de ces représentations. Comprendre leur évolution à travers la littérature et l'histoire du livre.
Contenu : notions rattachées à l'intertextualité, la sociocritique et l'histoire du livre. Textes de Belleau, Bertrand, Borges, Chartier, Eco, Ferrand et Milot. Analyse sociohistorique de cinq œuvres littéraires : étude des représentations de l'écrit et des agents du livre; comparaison entre l'histoire réelle et l'histoire fictive.

EMP

EMP 423 **3 cr.**

L'élève, artisan de son éducation morale

Cibles de formation : habiliter l'élève à considérer des situations lui permettant de se construire progressivement un référentiel moral; s'initier à rendre l'élève compétent à prendre position de façon éclairée sur des situations comportant un enjeu moral; étudier le programme d'enseignement moral au primaire.
Contenu : les repères de la vie personnelle et sociétale, raison d'être, utilité et importance de ces repères; fondements des choix de repères.

ENS

ENS 620 **3 cr.**

Évaluation de l'écrit et de la lecture

Cibles de formation : savoir évaluer les compétences et les savoirs essentiels reliés à la lecture et à l'écriture. Préparer et réaliser des situations d'évaluation pour le préscolaire et le primaire dans l'esprit du programme de formation. Présenter et analyser sa pratique évaluative et y porter un regard critique.
Contenu : présentation et suggestion d'outils d'évaluation de la lecture et de l'écriture; l'évaluation de l'élève de chacun des cycles : pourquoi, comment, enjeux et finalités; analyse des méprises.

Préalable : APR 659

ENS 624 **3 cr.**

Enseignement des mathématiques I

Cibles de formation : se sensibiliser aux causes des difficultés d'apprentissage en mathématiques et à leur diagnostic. Distinguer les problèmes qui conduisent à réinventer les mathématiques des problèmes d'application. Développer sa capacité à aider les élèves en situation de résolution de problèmes. Associer l'évolution historique des mathématiques à leur enseignement.
Contenu : les différents processus cérébraux en jeu dans l'apprentissage des mathématiques; l'évaluation diagnostique; le développement du concept de nombres; l'enseignement par résolution de problèmes; logique et géométrie de base.

Préalable : APR 659

ENS 625 **3 cr.**

Enseignement des mathématiques II

Cible de formation : s'approprier des procédés d'enseignement qui facilitent l'apprentissage des concepts mathématiques de base tout en favorisant leur généralisation.
Contenu : le calcul efficace; la prolongation des principes arithmétiques aux fractions, aux entiers relatifs et autres types de nombres; enseignement des opérations sur tous les types de nombres; hasard, probabilités et statistiques; géométrie et logique avancées. Moyens : démarche de résolution de problèmes, entrevue avec des élèves, collecte de données, apprentissage coopératif.
Préalables : APR 659 et ENS 624

ENS 801 **3 cr.**

Atelier d'intégration didactique I

Cibles de formation : les objectifs et le contenu de cette activité sont élaborés à partir des besoins spécifiques d'une étudiante ou d'un étudiant ou d'un groupe d'étudiantes et d'étudiants et liés à leurs préoccupations de perfectionnement sur le plan de l'enseignement et de la didactique. L'activité fait l'objet d'une approbation préalable de la part de la personne responsable du programme.

ENS 802 **3 cr.**

Atelier d'intégration didactique II

Cibles de formation : les objectifs et le contenu de cette activité sont élaborés à partir des besoins spécifiques d'une étudiante ou d'un étudiant ou d'un groupe d'étudiantes et d'étudiants et liés à leurs préoccupations de perfectionnement sur le plan de l'enseignement et de la didactique. L'activité fait l'objet d'une approbation préalable de la part de la personne responsable du programme.

ENS 803 **3 cr.**

Atelier d'intégration didactique III

Cibles de formation : les objectifs et le contenu de cette activité sont élaborés à partir des besoins spécifiques d'une étudiante ou d'un étudiant ou d'un groupe d'étudiantes et d'étudiants et liés à leurs préoccupations de perfectionnement sur le plan de l'enseignement et de la didactique. L'activité fait l'objet d'une approbation préalable de la part de la personne responsable du programme.

ENS 804 **2 cr.**

Atelier d'intégration didactique IV

Cibles de formation : les objectifs et le contenu de cette activité sont élaborés à partir des besoins spécifiques d'une étudiante ou d'un étudiant ou d'un groupe d'étudiantes et d'étudiants et liés à leurs préoccupations de perfectionnement sur le plan de l'enseignement et de la didactique. L'activité fait l'objet d'une approbation préalable de la part de la personne responsable du programme.

ENS 805 **1 cr.**

Atelier d'intégration didactique V

Cibles de formation : les objectifs et le contenu de cette activité sont élaborés à partir des besoins spécifiques d'une étudiante ou d'un étudiant ou d'un groupe d'étudiantes et d'étudiants et liés à leurs préoccupations de perfectionnement sur le plan de l'enseignement et de la didactique. L'activité fait l'objet d'une approbation préalable de la part de la personne responsable du programme.

ENS 820 **3 cr.**

Évaluation de l'écrit et de la lecture

Cibles de formation : savoir évaluer les compétences et les savoirs essentiels reliés à la lecture et à l'écriture. Préparer et réaliser des situations d'évaluation pour le préscolaire et le primaire dans l'esprit du programme de formation. Présenter, analyser et porter un regard critique sur sa pratique évaluative.
Contenu : présentation et suggestion d'outils d'évaluation de la lecture et de l'écriture; l'évaluation de l'élève de chacun des cycles : pourquoi, comment, enjeux et finalités; analyse des méprises.

ENS 821 **3 cr.**

Enseignement de la littérature jeunesse

Cibles de formation : approfondir sa connaissance de la littérature pour enfants. Prendre conscience de l'importance de la littérature jeunesse. Se familiariser avec des applications de la littérature jeunesse en contexte de classe. Intégrer la littérature jeunesse dans sa pratique enseignante.
Contenu : préparation, réalisation et évaluation de situations et de stratégies d'enseignement en littérature jeunesse dans l'esprit du programme de formation. Moyens : Échanges, discussions, séances de lecture et d'écriture, manipulation de livres et partage d'élaboration d'activités, rencontres avec des professionnels du livre et de la littérature jeunesse.

ENS 823 **3 cr.**

Enseignement des sciences et technologies

Cibles de formation : développer sa compréhension de la démarche scientifique et sa connaissance des sciences. Acquérir des concepts de base en sciences et développer des compétences inhérentes à l'enseignement des sciences. Initier une réflexion sur des stratégies qui favorisent la construction des savoirs scientifiques chez l'élève. Concevoir et expérimenter des activités pédagogiques à partir d'une problématique.
Contenu : attitudes scientifiques; le programme de formation; les conceptions des élèves; activités scientifiques; méthode expérimentale; évaluation des apprentissages; organisation de la classe; sécurité; partenaires et organismes de soutien.

ENS 824 **3 cr.**

Enseignement des mathématiques I

Cibles de formation : se sensibiliser aux causes des difficultés d'apprentissage en mathématiques et à leur diagnostic. Distinguer les problèmes qui conduisent à réinventer les mathématiques des problèmes d'application. Développer sa capacité à aider les élèves en situation de résolution de problèmes. Associer l'évolution historique des mathématiques à leur enseignement.
Contenu : les différents processus cérébraux en jeux dans l'apprentissage des mathématiques; l'évaluation diagnostique; le développement du concept de nombres; l'enseignement par résolution de problèmes; logique et géométrie de base.

ENS 825 **3 cr.**

Enseignement des mathématiques II

Cible de formation : s'approprier des procédés d'enseignement qui facilitent l'apprentissage des concepts mathématiques de base tout en favorisant leur généralisation.
Contenu : le calcul efficace; la prolongation des principes arithmétiques aux fractions, aux entiers relatifs et autres types de nombres; enseignement des opérations sur tous les types de nombres; hasard, probabilités et statistique; géométrie et logique avancées. Moyens : démarche de résolution de problèmes, entrevue avec des élèves, collecte de données, apprentissage coopératif.

Préalable : ENS 824

ENS 826 **3 cr.**

Enseignement de l'art dramatique

Cibles de formation : s'initier aux méthodes d'enseignement du jeu dramatique auprès des enfants du préscolaire et du primaire. Explorer des concepts corps, voix, espace et objets dans une pratique d'expression. Explorer des pistes en lien avec les savoirs essentiels (langage dramatique, techniques de jeu, techniques théâtrales, modes de théâtralisation). Intégrer la discipline en art dramatique à d'autres disciplines non artistiques.
Contenu : concepts, démarche et structure pédagogique du programme en art dramatique; exploration pratique de pistes en lien avec les savoirs essentiels de la discipline et d'autres disciplines non artistiques.

ENS 827 **3 cr.**

Projet théâtre

Cibles de formation : connaître et expérimenter toutes les étapes de la production théâtrale. À travers ce processus, intégrer les compétences des diverses disciplines du programme de formation et établir des liens avec les intelligences multiples. Développer des habiletés d'expression.
Contenu : les étapes d'une production théâtrale : concevoir, planifier et organiser la production; l'ancrage des savoirs disciplinaires et des différentes compétences transversales du programme à l'intérieur de chacune des étapes de la production; observation des formes d'intelligence (théorie des intelligences multiples) sollicitées à chaque étape.

ENS 828 **3 cr.**

Enseignement des arts plastiques

Cibles de formation : développer sa capacité d'intervention éducative en arts plastiques par la pratique réflexive de la création plastique selon un inventaire de stratégies et d'approches pouvant être utilisées au primaire. Concevoir, planifier et animer des activités d'arts plastiques adaptées à sa réalité scolaire en conformité avec le programme de formation. S'interroger sur la place des arts à l'école et sur sa propre place en enseignement des arts.
Contenu : expérimentation de matériaux, de techniques et de procédés; le programme de formation et les arts plastiques; l'évaluation des apprentissages en arts plastiques; la gestion de classe et l'organisation matérielle.

ENS 829 **3 cr.**

Univers social et enseignement

Cibles de formation : mieux connaître et comprendre davantage les différents savoirs liés au domaine de l'univers social qui comprend l'histoire, la géographie et l'éducation à la citoyenneté. Développer sa compétence à favoriser des liens significatifs chez l'élève entre les différents contenus au programme. Concevoir et expérimenter des activités pédagogiques exploitant les concepts de temps, d'espace et de société.
Contenu : démarche, concepts, postulats et outils inhérents à l'univers social; fondements du programme de formation; l'évaluation; la transdisciplinarité. Moyens : lecture, discussions, réflexions, application pratique et analyse réflexive de ses expérimentations.

ENS 830 **3 cr.**

Didactique de l'univers social

Cibles de formation : consolider sa compréhension du programme d'études. Dégager la trame conceptuelle et la progression des apprentissages. Concevoir et piloter des situations d'enseignement-apprentissage : conceptualisation; logique des contenus; compétences. Mise à niveau des connaissances historiques et géographiques.
Contenu : planification de situations d'apprentissage et d'évaluation. Articulation entre savoirs essentiels, développement de concept et de compétences, démarche d'enseignement. Trame conceptuelle et progression dans les apprentissages. Grands types de société et leur fonctionnement. Notions géographiques, historiques, sociologiques, économiques… liées aux contenus à enseigner.

ENS 831 **3 cr.**

Interpréter des réalités sociospatiales

Cibles de formation : consolider les assises théoriques et notionnelles en lien avec l'interprétation des changements et de la diversité des sociétés. Dégager les balises opératoires pour soutenir l'interprétation, l'argumentation et le jugement critique. Identifier les ressources didactiques appropriées. Concevoir et piloter des situations d'enseignement-apprentissage.
Contenu : développement des habiletés d'analyse et d'interprétation. Développement des habiletés de lecture et d'analyse de documents divers. Ressources didactiques appropriées pour soutenir le développement des habiletés intellectuelles et techniques. Liens entre l'analyse sociospatiale et le discours oral et écrit.

ENS 832 **3 cr.**

Évaluation des compétences en univers social

Cibles de formation : dégager les apprentissages sous-jacents aux compétences disciplinaires. Dégager des balises pour opérationnaliser la démarche évaluative. Analyser des productions d'élèves au regard des apprentissages visés et des modalités de rétroaction et de régulation. Construire des outils d'évaluation. Concevoir et piloter des situations d'enseignement-apprentissage intégrant la démarche d'évaluation.
Contenu : situations d'apprentissage et d'évaluation. Évaluation des savoirs essentiels, des habiletés et des compétences. Moyens et outils d'évaluation. Types de traces à utiliser. Rétroactions et régulations. Difficultés d'apprentissage et obstacles cognitifs. Liens interdisciplinaires.

ENS 833 **3 cr.**

Laboratoire d'intégration en univers social

Cibles de formation : construire et expérimenter des situations d'enseignement-apprentissage en univers social. Analyser, expliciter et partager son savoir pratique et théorique en lien avec ses pratiques éducatives en univers social en classe. Objectiver son expérimentation et sa pratique éducative en univers social.
Contenu : référents théoriques. Planification. Gestion du déroulement. Aménagement de la classe. Évaluation et régulation des apprentissages. Ressources didactiques.

ENS 834 **3 cr.**

Arts et lieux de culture

Cibles de formation : s'initier aux modes d'utilisation, en éducation, des lieux culturels et des objets relevant des arts visuels et de l'univers social. Parfaire son rôle de passeur culturel dans les situations d'apprentissage au primaire. Développer ses aptitudes à utiliser des dispositifs pédagogiques exploitant les œuvres artistiques et l'histoire de l'art.
Contenu : visites de sites culturels en arts visuels (musée, centre culturel, galerie d'art, atelier d'artiste). Survol d'éléments importants de l'histoire de l'art choisis en fonction des visites prévues. Information sur le système des musées, sur leurs collections et le fonctionnement de leurs services éducatifs.

ENS 835 **3 cr.**

Médias : apprentissage de l'oral et de l'écrit

Cibles de formation : apprendre à se servir des médias comme outils d'enseignement et d'apprentissage en s'appropriant les techniques d'entrevue, de reportage, de témoignage et de récit. Développer des techniques d'animation de groupe qui stimuleront l'imagination et le plaisir de faire du français oral et écrit chez les enfants.
Contenu : apprendre à mettre des émotions dans les textes oraux et écrits à travers l'expérience de la radio : répétitions, enregistrement, montage, écoute et réflexion. Les relations humaines, la communication et l'imagination dans l'école d'aujourd'hui. Mettre en pratique, dans sa classe du primaire, les fondements de ces concepts pour l'enseignement de l'oral et de l'écrit.

ENS 836 **3 cr.**

Atelier d'écriture pour la jeunesse

Cibles de formation : participer à un atelier d'écriture pour la jeunesse. Écrire une histoire pour les enfants, la retravailler, l'éditer. Organiser un lancement littéraire. Atelier et expérimentation de jeux d'écriture. Concevoir des activités d'écriture quotidienne.
Contenu : création d'une œuvre originale pour les enfants. Œuvres contemporaines en littérature pour la jeunesse. Processus de création littéraire. Composantes du récit : narration, personnages, lieux, temps et événements. Genres littéraires modernes : carnet, fragment, slam, etc. Illustrations et graphisme. Comité de lecture et édition pour la jeunesse. Atelier, inventaire et expérimentation de jeux d'écriture. Ressources Internet.

ENS 837 **3 cr.**

Enseignement de la grammaire nouvelle

Cibles de formation : comprendre la transformation de la grammaire au Québec et ailleurs dans la francophonie. Comprendre les diverses modalités d'enseignement-apprentissage. Revoir l'enseignement de la grammaire d'un point de vue pratique tout en faisant des liens avec les recherches dans le domaine.
Contenu : évolution de la grammaire, histoire et description de la grammaire nouvelle, buts et notions clés, enseignement, apprentissage, connaissances, motivation, recherche en éducation, représentations des élèves, procédures orthographiques, rôle de l'enseignement, démarches d'apprentissage, connaissances grammaticales.

ENT

ENT 102 **2 cr.**

Entomologie (2-0-4)

Cibles de formation : connaître les structures et comprendre le mode de vie des insectes, les différents modes de reproduction et de développement; comprendre les diverses stratégies des populations d'insectes ravageurs ou nuisibles et celles des insectes utiles et s'initier aux diverses interventions afin de favoriser les insectes utiles et de limiter les dégâts causés par les insectes ravageurs.
Contenu : morphologie. Classification et description des divers ordres d'insectes. Les diverses stratégies de reproduction et de développement. Notions de comportement et de communication. Les effets de l'environnement sur les insectes et les populations d'insectes. Les insectes sociaux, phytophages, prédateurs, parasites. Méthodes de lutte biologique, chimique et lutte intégrée.

Préalable : ECL 110

ENV

ENV 099 **2 cr.**

Réussir en études de l'environnement

Cibles de formation : créer des conditions propices à son intégration au baccalauréat en études de l'environnement; développer les compétences favorisant la persévérance et la réussite aux études.
Contenu : méthodes de travail intellectuel, gestion du temps, de la charge de travail et du stress, préparation aux examens, stratégies d'intégration et d'adaptation, perspectives professionnelles, implication dans le milieu.

ENV 102 **3 cr.**

Fondements des sciences naturelles I

Cible de formation : saisir les principes fondamentaux des liaisons chimiques ainsi que les propriétés physiques et chimiques des molécules afin de comprendre les concepts et le vocabulaire utilisés dans les activités pédagogiques du programme.
Contenu : liens entre la nomenclature et les formules chimiques. Les éléments et les molécules, notions de réactions chimiques. États gazeux, solides et liquides. Solutions et notions de concentration. Notions chimiques élémentaires appliquées aux milieux hydriques et des sols.

ENV 103 **3 cr.**

Fondements des sciences humaines I

Cible de formation : comprendre ce qui affecte et influence les comportements et les conduites des individus et des sociétés.
Contenu : sciences humaines, pour comprendre les comportements et les attitudes des individus, des sociétés. Rapports à autrui. Capacités d'apprentissage et d'évolution des individus, des sociétés. Conduites humaines et phénomènes sociaux. Phénomènes affectifs qui affectent ou influencent les conduites. Phénomène de réticence au changement. Action, intervention et engagement social. Valeurs et normes culturelles, rapports interethniques.

ENV 105 **2 cr.**

Recherche et analyse de l'information

Cibles de formation : comprendre et appliquer les méthodes courantes pour la recherche d'information adaptée au contexte de l'environnement.
Contenu : principes de la recherche d'information. Utilisation et sélection des outils et des ressources documentaires appropriées. Validité et diversité des sources. Collecte de données, analyse et préparation de rapport synthèse.

Concomitantes : ENV 111 et ENV 151

ENV 107 **9 cr.**

Stage I en environnement

Cible de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de l'environnement; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédaction d'un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de l'environnement réalisés pendant la période passée en stage.

ENV 108 **9 cr.**

Stage II en environnement

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de l'environnement; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédaction d'un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de l'environnement réalisés pendant la période passée en stage.

ENV 109 **9 cr.**

Stage III en environnement

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de l'environnement; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédaction d'un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de l'environnement réalisés pendant la période passée en stage.

ENV 111 **2 cr.**

Travail d'équipe en environnement

Cible de formation : travailler efficacement au sein d'une équipe dans le but d'atteindre les objectifs fixés, par l'entremise de l'étude de problématiques environnementales.
Contenu : prise de décision et outils d'aide à la décision. Éléments de gestion de projets. Travail en équipe. Règles de fonctionnement qui favorisent un travail en équipe productif et centré sur les objectifs fixés.

Concomitantes : ENV 105 et ENV 151

ENV 120 **3 cr.**

Développement durable : analyse de projet

Cibles de formation : appliquer une démarche rigoureuse d'analyse de projet en fonction du développement durable. Comprendre et expliquer le principe du développement durable.
Contenu : historique et définitions du principe du développement durable. Études de cas d'application de politique et de plan d'action de DD. Analyse de projets à l'aide des grilles d'analyse. Loi québécoise sur le développement durable.

ENV 130 **3 cr.**

Communication

Cible de formation : communiquer de manière efficace, adéquate et respectueuse, dans un contexte de multidisciplinarité.
Contenu : principes de base de la communication, entre deux personnes, en petits groupes et devant un auditoire. Communication efficace et respectueuse (à l'oral et à l'écrit). Comprendre et être compris. Communication interpersonnelle et organisationnelle. Rédaction de rapports.

ENV 151 **3 cr.**

Les grands enjeux en environnement

Cibles de formation : connaître les principaux enjeux environnementaux à court terme et à long terme. Rechercher et analyser l'information liée aux principaux impacts des activités humaines sur l'eau, l'air, le sol et les écosystèmes. Élaborer un plan de travail.
Contenu : enjeux environnementaux par secteur d'activités humaines. Comparaison de cas ayant des impacts néfastes et de cas respectueux de l'environnement. Activités humaines : ressources naturelles, activités récréotouristiques, transport, fabrication de biens, production et consommation d'énergie, croissance démographique. Capacité d'analyse et de synthèse. Vocabulaire approprié.

Concomitantes : ENV 105 et ENV 111

ENV 201 **3 cr.**

Chimie de l'environnement

Cible de formation : acquérir les connaissances de base pour comprendre les principes et le vocabulaire propres à la science de la chimie dans le secteur de l'environnement.
Contenu : chimie de l'eau, des sols et de l'atmosphère. Origine et description des polluants organiques et inorganiques. Réactions chimiques, modes de dispersion, persistance et effets des polluants dans les principales matrices (eau, air, sol, matières résiduelles). Pollutions associées aux sources d'énergie.

Préalable : ENV 102 ou l'équivalent

ENV 202 **3 cr.**

Fondements des sciences naturelles II

Cibles de formation : acquérir les connaissances de base sur l'anatomie, la morphologie et la reproduction des végétaux. Comprendre comment la distribution et l'abondance des plantes sont influencées par les facteurs abiotiques ainsi que par les interactions biotiques.
Contenu : caractéristiques anatomiques et morphologiques de la feuille, de la tige et de la racine. Appareil reproducteur, modes de reproduction et cycles vitaux. Notions de base sur : les échanges gazeux et la photosynthèse, la structure et les limites des communautés végétales, la compétition. Photosynthèse et environnement. Facteurs abiotiques et adaptation. Interactions biotiques.

ENV 203 **3 cr.**

Fondements des sciences humaines II

Cible de formation : se familiariser avec les enjeux définissant l'organisation de la société.
Contenu : enjeux sociopolitiques et économiques. Grands défis sociaux contemporains. Mécanismes et indicateurs économiques. Géopolitique, accords internationaux, mondialisation et ses effets. Organisation de la gestion du territoire.

ENV 205 **1 cr.**

Introduction au droit de l'environnement

Cible de formation : acquérir une connaissance générale des structures et du cadre juridique relatifs à la protection de l'environnement aux niveaux national, provincial et municipal.
Contenu : structures, principes généraux et pouvoirs de l'État (législatif, exécutif et judiciaire) en matière d'environnement. Aperçu du cadre législatif relatif à la protection de l'environnement et du rôle que peuvent jouer en cette matière les divers paliers législatifs, les autorités publiques et les tribunaux.

ENV 210 **3 cr.**

Les milieux hydriques

Cibles de formation : connaître la dynamique biologique, physique et chimique des systèmes aquatiques, milieux humides, lacs et rivières. Impacts des activités humaines sur ces écosystèmes dans un contexte géographique d'un bassin versant. Prévoir les conséquences des pollutions organiques. Identifier des solutions pour atténuer ces impacts.
Contenu : les grands écosystèmes aquatiques au niveau planétaire. Bassin versant. Classification des différents types de systèmes aquatiques (lacs, rivières et milieux humides), les cycles de l'eau et les transferts des éléments nutritifs et des polluants. La productivité primaire et se-

condaire, les relations trophiques et l'effet des perturbations humaines. L'interaction entre les communautés aquatiques et la physicochimie. Les mesures de protection de ces écosystèmes.

ENV 220 **3 cr.**

Les sols : nature et propriétés

Cibles de formation : établir les liens entre les caractéristiques physiques et chimiques des sols et l'impact des interventions humaines. Bien cerner l'importance des sols en surface ou des sédiments dans cette dynamique : air, eau, nutrition des végétaux. Comprendre la notion d'échelle temporelle et spatiale dans l'analyse de leur comportement selon une approche systémique par bassin versant. Prévoir le comportement des polluants dans cette dynamique.
Contenu : les socles rocheux et les dépôts de surface dans le processus de formation des sols. Analyse de cartes et de photos aériennes, interprétation de différents types de dépôts superficiels. Différents types de sol selon leurs propriétés et processus de développement. Géorisques naturels et contamination.

ENV 230 **3 cr.**

Les écosystèmes

Cibles de formation : comprendre la structure et le fonctionnement des écosystèmes et les relations entre les organismes et leur milieu biotique ou abiotique; acquérir le vocabulaire de base en sciences naturelles.
Contenu : les composantes des écosystèmes; la distribution et la dispersion des individus, la dynamique de population. Relations entre les organismes : prédation, compétition, parasitisme, mutualisme; stratégie de reproduction; flux d'énergie, production primaire et secondaire, cycles des éléments; richesse et diversité des écosystèmes; successions écologiques.

Préalable : ENV 202

ENV 301 **3 cr.**

Statistique appliquée à l'environnement

Cibles de formation : acquérir et appliquer les notions de base en statistique nécessaires à l'analyse des données environnementales. Pouvoir décider quelle méthode statistique est la plus pertinente pour l'analyse de données selon différents types d'objectifs.
Contenu : analyse descriptive des données. Élaboration et interprétation de sondage d'opinion. Paramètres d'une distribution. Lois de probabilité, analyse multicritères, tests d'hypothèses, corrélation, régression, comparaison de moyennes, analyse de variance.

ENV 310 **3 cr.**

Droit de l'environnement

Cibles de formation : se familiariser avec le régime législatif de la protection de l'environnement au Canada aux niveaux fédéral, provincial, régional et local. S'initier aux principaux mécanismes juridiques visant à assurer la protection de l'environnement afin de se familiariser avec ces mécanismes et de pouvoir développer des aptitudes et des habiletés d'analyse.
Contenu : principales politiques administratives et principaux textes législatifs et réglementaires pertinents, et jurisprudence afférente. Principaux mécanismes juridiques visant à assurer la protection de l'environnement. Études de cas. Responsabilité professionnelle en environnement.

Préalable : ENV 205

ENV 312 **3 cr.**

Caractérisation des milieux hydriques

Cibles de formation : acquérir les connaissances relatives aux techniques d'échantillonnage de terrain et d'analyse en milieu hydrique, conformes aux règles en vigueur dans le domaine de l'environnement. Analyser les données, interpréter et présenter les résultats.
Contenu : connaissance, mesure et échantillonnage des paramètres biotiques et abiotiques qui nous renseignent sur la qualité de l'eau. Délimitation du bassin versant d'un lac ou d'un cours d'eau. Caractéristiques morphométriques, indices de qualité de l'eau et stratégies d'échantillonnage selon les normes et règles en vigueur et le but visé. Choix de la méthode, protocole de préparation et de conservation des échantillons, instrumentation, contrôle qualité. Plan de restauration, identification de différents types de solutions qui diminuent les impacts de l'activité humaine, étude de cas. Traitement, interprétation et présentation des données.

Préalables : ENV 201 et ENV 210

ENV 313 **3 cr.**

Caractérisation des sols et des sédiments

Cibles de formation : acquérir les connaissances relatives aux techniques d'échantillonnage et d'analyse des sols et des sédiments, conformes aux règles en vigueur dans le domaine de l'environnement. Savoir analyser les données, interpréter et présenter les résultats.
Contenu : connaissance, observation et description sur le terrain des facteurs abiotiques et biotiques qui influencent l'évolution des sols et des sédiments. Identification des propriétés et compréhension de la distribution des types de dépôt, des types de sol, des types de végétation. Stratégies d'échantillonnage selon le but visé : choix de la méthode, protocole de préparation et de conservation des échantillons, instrumentation. Description des propriétés de différents types de sols et de sédiments à l'aide d'analyses en laboratoire : texture, structure, densité, porosité, pH, etc. Programme d'assurance qualité des résultats. Étude de cas.

Préalables : ENV 201 et ENV 220

ENV 320 **2 cr.**

Économie de l'environnement

Cible de formation : se familiariser avec l'analyse économique des problèmes environnementaux.
Contenu : analyses et outils économiques liés aux problématiques environnementales. Droits de propriété, utilité des instruments économiques en environnement, externalités, valeur de l'environnement.

ENV 330 **3 cr.**

Principes de géomatique et travaux pratiques

Cibles de formation : comprendre les principes de la géomatique et être en mesure d'utiliser quelques outils d'application de la géomatique.
Contenu : définitions et concepts (géomatique, système d'information géographique). Fonctionnement d'un SIG. Applications de la géomatique. Principaux logiciels. Réalisation d'un projet de géomatique avec présentation et interprétation de résultats à l'aide d'un SIG.

ENV 360 **1 cr.**

Activité d'intégration I

Cibles de formation : établir des liens entre les divers enjeux environnementaux. Planifier son parcours de formation en fonction de ses forces et de ses limites dans la compréhension des enjeux environnementaux.
Contenu : prise de conscience de son rapport aux divers savoirs nécessaires pour poser les enjeux environnementaux. Identification de stratégies de formation pour combler ses lacunes. Identification des ressources disponibles dans le programme de formation. Mise en relation des expertises présentes dans la cohorte étudiante.

ENV 410 **3 cr.**

Méthodes de gestion de projet en environnement

Cible de formation : entrer en contact avec les concepts, les modèles et les outils de gestion reliés à la gestion de projet.
Contenu : processus de gestion de projet, construction d'un cadre logique, ordonnancement des activités, gestion d'un projet à l'aide d'un logiciel, plans de support, réalisation et fermeture d'un projet.

Préalable : ENV 111

ENV 420 **3 cr.**

Principes d'aménagement durable

Cibles de formation : connaître le processus de planification et les lois qui régissent le territoire québécois. Procéder à une étude sectorielle et concevoir un plan d'aménagement durable. Procéder à une analyse multicritériée. Évaluer les répercussions d'un projet soumis à l'évaluation environnementale.
Contenu : définition et utilité de la planification du territoire. Survol des lois-cadres au Québec, dont la *Loi sur l'aménagement et l'urbanisme*. Démarche détaillée de la planification. Analyse multicritériée des options d'aménagement. Évaluation des impacts et des risques sur l'environnement : l'obligation légale. Processus d'évaluation environnementale et éléments de contenu.

Préalable : ENV 120 et ENV 330

ENV 425 **2 cr.**

Environnement et ressources naturelles

Cibles de formation : connaître et analyser les enjeux environnementaux des activités reliées aux ressources naturelles et particulièrement aux ressources « eau » et « sol ». Identifier des solutions pour prévenir ou réduire lesdits impacts.
Contenu : ressources renouvelables, non renouvelables. Portrait général des secteurs agricole, forestier et minier. Intervenants, enjeux économiques, légaux, politiques et sociaux. Impacts sur l'environnement de l'exploitation des ressources naturelles ainsi que des solutions qui peuvent être appliquées pour prévenir ou réduire lesdits impacts; une attention particulière sera portée aux impacts sur l'eau et le sol. Étude de cas.

Préalable : ENV 230

ENV 440 **3 cr.**

Activités urbaines et récréotouristiques

Cibles de formation : connaître et analyser les enjeux environnementaux des activités urbaines, récréotouristiques et du phénomène de croissance démographique sur la qualité de l'eau, du sol, de l'air et du territoire. Connaître des solutions pour prévenir ou réduire lesdits impacts. Connaître les principaux enjeux environnementaux à court terme et à long terme.
Contenu : données sur la démographie, sur la croissance et le développement urbain, sur les principales activités récréotouristiques. Impact de ces activités sur l'environnement et solutions pouvant être appliquées pour prévenir ou réduire lesdits impacts.

Préalable : ENV 230

ENV 450 **3 cr.**

Enjeux environnementaux : secteur industriel

Cibles de formation : analyser les impacts environnementaux des principales activités reliées au secteur industriel. Identifier des solutions pour prévenir ou réduire lesdits impacts. Connaître les principaux enjeux environnementaux à court terme et à long terme.
Contenu : portrait général du secteur industriel. Types de production. Répartition sur le territoire. Impacts sur l'environnement du secteur industriel et solutions qui peuvent être appliquées pour prévenir ou réduire lesdits impacts.

Préalable : ENV 201

ENV 460 **1 cr.**

Activité d'intégration II

Cibles de formation : établir des liens entre les propositions en classe et la réalité du terrain. Faire un bilan de ses compétences d'intervention et planifier la suite de son parcours de formation en conséquence.
Contenu : réflexion sur les exigences de l'intervention professionnelle. Lecture de la réalité observée en stage I à l'aide d'outils conceptuels présentés en classe. Identification d'objectifs de formation individuels et de groupe pour les prochains séjours en milieu de pratique.

Préalable : ENV 360

ENV 502 **3 cr.**

Éthique et gouvernance en environnement

Cibles de formation : intégrer la dimension éthique dans la prise de décision dans la perspective de l'éthique appliquée. Connaître et comprendre la structure organisationnelle des principaux intervenants. Identifier les acteurs clés et les processus de gouvernance environnementale et interagir au besoin avec ces acteurs.
Contenu : principales approches sur la question éthique et l'éthique appliquée. Principales tendances en éthique environnementale. Théories contemporaines de la gouvernance. Processus et acteurs clés de la gouvernance en matière d'environnement. Principes reliés à l'éthique dans des contextes d'analyse de problématiques et d'enjeux environnementaux. Ressources et intervenants en environnement, leur structure organisationnelle. Organismes de financement et leurs programmes.

ENV 510 **3 cr.**

Changements climatiques et pollution de l'air

Cibles de formation : identifier les principales problématiques et analyser les impacts reliés à la pollution de l'air et aux changements climatiques. Identifier des solutions pour prévenir ou réduire lesdits impacts.
Contenu : caractéristiques de l'air et de l'atmosphère. Polluants de l'air et gaz à effet de serre. Notions de base sur le climat et le phénomène des changements

climatiques. Production et consommation d'énergie reliées au transport. Enjeux et principaux intervenants dans les secteurs concernés. Solutions pour prévenir ou réduire lesdits impacts. Normes environnementales. Énergies vertes, renouvelables. Notion d'efficacité énergétique. Programmes de compensation CO_2.

Préalable : ENV 201

ENV 530 **2 cr.**

Normes, certifications et agréments en environnement

Cibles de formation : repérer et analyser adéquatement les outils permettant de valider les organisations, les projets, les produits ou les compétences des personnes en rapport avec les référentiels de bonnes pratiques reconnues en environnement.
Contenu : principes, codes et règles de procédures normalisées en environnement. Place et rôle des programmes de certification pour les organisations, les projets et les produits. Importance des processus d'agrément dans le cheminement professionnel.

Préalable : ENV 310

ENV 550 **2 cr.**

Projet d'intégration en environnement I

Cible de formation : intégrer les compétences développées dans le baccalauréat en études de l'environnement en réalisant en équipe, dans et pour la communauté, un projet réel qui mettra en œuvre une analyse concrète d'une problématique environnementale.
Contenu : élaboration d'une offre de service en réponse à un devis. Rédaction et présentation d'un plan de travail, incluant la répartition des tâches, l'échéancier des travaux et l'allocation des ressources. Recherche et analyse de l'information nécessaire à la réalisation du projet. Rédaction et présentation de rapports d'étape, de bilans et d'états de situation. Organisation et suivis de réunions et du projet.

Préalable : ENV 410

ENV 560 **1 cr.**

Activité d'intégration III

Cibles de formation : identifier les principales composantes de son identité professionnelle. Élaborer un programme de développement professionnel intégrant le dernier stage, le projet intégrateur et la période d'insertion professionnelle.
Contenu : explicitation de ses intentions professionnelles. Identification des écarts entre ces intentions et les compétences développées jusqu'à cette étape du parcours de formation. Réflexion sur la dimension collective de l'intervention professionnelle. Programmation de la prochaine année (fin de la formation initiale et début de l'insertion professionnelle) en fonction des intentions professionnelles.

Préalable : ENV 460

ENV 601 **3 cr.**

Politique appliquée en environnement

Cibles de formation : tenir compte de la dimension politique dans la compréhension des problématiques environnementales ainsi que dans le choix et la mise en œuvre de solutions. Se familiariser avec le processus politique dans lequel se prennent les décisions en environnement.
Contenu : survol des politiques publiques actuelles en environnement et définition des principaux enjeux qui les sous-tendent. Définition de l'espace public; énumération des différents acteurs sur la scène politique; définition des différents modèles de gestion environnementale : rationnelle, écosystémique, intégrée, participative; préparation de simulation de négociation, stratégies de négociation.

ENV 611 **2 cr.**

Santé et environnement

Cibles de formation : analyser les incidences de facteurs environnementaux sur la santé. Reconnaître les sources de danger pour la santé et les moyens pour prévenir ou réduire ces dangers.
Contenu : incidences sur la santé humaine des impacts environnementaux causés par l'activité humaine. Polluants physiques (bruit, rayonnements), chimiques et biologiques : sources, distribution, effets et contrôle. Santé publique. Maladies d'origine environnementale. Agents d'exposition : eau, air, sol et aliments.

Préalable : ENV 201

ENV 650 **3 cr.**

Projet d'intégration en environnement II

Cible de formation : intégrer les compétences développées dans le baccalauréat en études de l'environnement en réalisant, dans et pour la communauté, un projet réel qui mettra en œuvre une analyse concrète d'une problématique environnementale de nature multidisciplinaire ainsi que des éléments de solutions potentielles.
Contenu : mise en œuvre du projet. Suivis et ajustements au plan de travail initial. Gestion d'un projet en environnement à l'aide d'indicateurs (budget, temps consacré, calendrier). Gestion d'une relation avec un client. Rédaction et présentation de rapports d'étape, de bilans, d'états de situation et d'un rapport de fin de projet. Organisation et suivis de réunions et du projet.

Préalable : ENV 550

ENV 705 **3 cr.**

Évaluation des impacts

Cibles de formation : réaliser une évaluation environnementale stratégique et évaluer une étude d'impact de projet.
Contenu : législation pertinente au Québec et au Canada. Procédures d'évaluation locales et internationales. Étapes d'un dossier type, du point de vue de la rédaction comme de celui de la révision. Les intervenantes et intervenants habituels en matière d'évaluation environnementale et leurs motivations diverses. Reconnaissance des enjeux comme outils de valorisation des éléments du milieu. Règles d'éthique en évaluation professionnelle. Rôle du public et aspects sociaux.

Préalables : ENV 804 et ENV 806

ENV 712 **3 cr.**

Systèmes de gestion environnementale

Cible de formation : appliquer une démarche de mise en place d'un système de gestion de l'environnement.
Contenu : principes de base d'un système de gestion de l'environnement (SGE). Cycles de gestion. Démarche d'implantation d'un SGE. Gestion des systèmes intégrés. Référentiels et normes complémentaires en environnement et développement durable.

Préalable : ENV 804

ENV 716 **3 cr.**

Gestion des matières résiduelles

Cible de formation : élaborer diverses stratégies visant à atteindre la gestion intégrée des matières résiduelles dangereuses et non dangereuses.
Contenu : nature et flux des matières résiduelles (dangereuses et non dangereuses), cadre juridique et contexte politico-administratif de la gestion des matières résiduelles, modes actuels et optimaux de gestion des matières résiduelles selon leur origine. Gestion des matières organiques. Procédés de traitement. Approche des 3RV-E, analyse de cycle de vie et approches novatrices (écologie industrielle, écoconception, écotechnologie, etc.). Instruments et stratégies publiques de gestion des matières résiduelles.

ENV 720 **3 cr.**

Audit environnemental

Cible de formation : réaliser un audit environnemental.
Contenu : les types de vérifications et d'évaluations environnementales. L'approche méthodologique. Les compétences et les habiletés du vérificateur environnemental. Les responsabilités reliées à la pratique de la vérification. L'intégration de la vérification dans un système de gestion environnementale.

Préalable : ENV 712

ENV 721 **3 cr.**

Gestion des risques environnementaux

Cible de formation : appliquer la démarche de gestion des risques environnementaux.
Contenu : méthodes d'analyses de risques. Identification des dangers. Évaluation des conséquences. Inventaire des scénarios de réduction du risque et identification des plus adéquats en tenant compte des contraintes existantes et des sources d'information disponibles. Plan d'action et plan d'urgence. Communication des risques, lois et règlements applicables.

Préalable : ENV 775 ou formation collégiale en chimie

ENV 730 **3 cr.**

Économie de l'environnement

Cible de formation : analyser la contribution des instruments économiques, réglementaires et volontaires, spécifiques du secteur public, dans la gestion des enjeux environnementaux et de développement durable.
Contenu : éléments de base en économie, microéconomie de l'environnement, approches méthodologiques de l'évaluation monétaire de l'environnement, outils d'aide à la décision pour le secteur public, instruments économiques, réglementaires et volontaires de gestion de l'environnement.

ENV 743 **3 cr.**

Évaluation environnementale de site

Cible de formation : appliquer une démarche d'évaluation environnementale de site.
Contenu : cadre législatif, règlementaire, normatif et politico-administratif. Méthodologie et outils de travail de l'évaluation environnementale de site. L'investigation: recherche documentaire, visite des lieux, entrevues. La caractérisation. L'analyse des risques à la santé et à l'environnement. L'élaboration du rapport. La réhabilitation de site.
Préalables : (ENV 775 ou formation collégiale en chimie) et ENV 804

ENV 744 **1 cr.**

Principes de droit pour les VE et les EES

Cibles de formation : déterminer les règles de droit susceptibles d'être prises en considération dans la démarche de vérification environnementale et d'évaluation environnementale de site; percevoir les problèmes environnementaux sous l'angle de la conformité réglementaire afin d'en tenir compte dans l'exécution des mandats.
Contenu : les lois environnementales. Le choix des normes à vérifier. La responsabilité professionnelle.

Préalable : ENV 762

ENV 756 **3 cr.**

Ressources forestières et agricoles

Cible de formation : analyser les pressions environnementales provenant des domaines forestier et agricole.
Contenu : les impacts des pratiques de l'agriculture et de la foresterie sur l'environnement. Impacts sur la biodiversité. Les modes de gestion préconisés pour un développement durable. Les défis sociaux et économiques pour la mise en œuvre des meilleures pratiques. Les principaux intervenants et la législation associée à ces domaines.

ENV 757 **3 cr.**

Gestion de l'eau

Cible de formation : concevoir un plan d'action pour la gestion de l'eau d'une organisation donnée.
Contenu : cadre juridique et contexte politico-administratif relatif à la gestion de l'eau au Québec. Approches sectorielle et intégrée de l'eau. Rôles et responsabilités des parties prenantes. Enjeux de l'eau au Québec. Portrait mondial de l'eau. Eau virtuelle, empreinte aquatique, pressions pour l'exportation de l'eau et adaptation aux changements climatiques. Principes hydrologiques, hydrogéologiques et processus biogéochimiques dans la gestion de l'eau. Indicateurs environnementaux. Impacts des activités anthropiques sur l'eau. Solutions techniques et procédés pour protéger ou restaurer les milieux aquatiques. Enjeux de la gestion municipale de l'eau et du contrôle des activités sur le territoire. Planification de la gestion de l'eau par une approche participative. Élaboration d'un plan d'action.

Préalables : (ENV 775 ou formation collégiale en chimie) et ENV 806

ENV 762 **3 cr.**

Droit de l'environnement

Cibles de formation : évaluer la portée des lois et règlements en environnement et la communiquer d'une manière appropriée.
Contenu : étude des régimes de droit de l'environnement aux niveaux municipal, provincial, fédéral et international, notamment la Loi sur la qualité de l'environnement et ses règlements ainsi que la Loi canadienne sur la protection de l'environnement. Analyse de jurisprudences et de cas pratiques en droit de l'environnement. Recherche juridique et analyse en fonction d'une situation donnée concrète. Autorisation administrative imposée aux acteurs économiques, demandes d'approbation ou de permis. Responsabilités légales des professionnels.

ENV 767 **6 cr.**

Essai

Cibles de formation : poser un diagnostic sur une situation environnementale ou de développement durable; rédiger un document comprenant l'élaboration d'un plan d'intervention ou une analyse critique intégrant l'interdisciplinarité. Appliquer les bonnes pratiques de gestion de projet.
Contenu : sous la supervision d'une directrice ou d'un directeur, rédaction d'un document ayant fait l'objet d'une étude personnelle. Démonstration de son aptitude à traiter de façon logique un sujet appliqué à l'environnement ou au développement durable. Point sur l'état des connaissances dans un domaine spécifique, réflexion, analyse critique, établissement d'un diagnostic, transmission de ses connaissances d'une façon intégrée et complète. Sources et références pertinentes à jour. *Doit être suivie à la dernière session d'études.*

Préalables : ENV 802 (réussie à la session précédente) et ENV 803

ENV 775 **3 cr.**

Chimie de l'environnement

Cible de formation : analyser le comportement physicochimique des substances dans l'environnement.
Contenu : notions élémentaires relatives à la chimie générale et à la chimie des solutions. Chimie des phénomènes et polluants associés à l'hydrosphère, à l'atmosphère, à la lithosphère ainsi qu'aux formes de combustion, notamment les polluants organiques et inorganiques, leurs modes de dispersion, leur persistance et leurs effets dans les principales matrices (gazeuse, liquide et solide).

ENV 788 **3 cr.**

Prévention et traitement de la pollution

Cibles de formation : analyser une problématique de contamination et élaborer des solutions de prévention, de traitement ou de restauration.
Contenu : prévention de la pollution, traitement et restauration. Définition d'une problématique de contamination et choix technologique approprié face aux contextes économique, social, technique et juridique. Traitement de l'eau potable. Assainissement municipal et industriel. Traitement et gestion des boues. Traitement des sols contaminés. Traitement des émissions atmosphériques.

Préalable : ENV 775 ou formation collégiale en chimie

ENV 795 **6 cr.**

Essai-intervention

Cibles de formation : poser un diagnostic sur une situation environnementale ou de développement durable dans un milieu réel de pratique professionnelle. Rédiger un document comprenant l'élaboration d'un plan d'intervention ou une analyse critique intégrant l'interdisciplinarité. Appliquer les bonnes pratiques de gestion de projet.
Contenu : sous la supervision d'une directrice ou d'un directeur et de la personne responsable des essais du CUFE, rédaction d'un document ayant fait l'objet d'une étude personnelle dans un milieu réel de pratique professionnelle. Démonstration de son aptitude à utiliser les compétences développées dans le programme et à traiter d'une façon logique un sujet appliqué à l'environnement ou au développement durable. Point sur l'état des connaissances dans un domaine spécifique, réflexion, analyse critique, établissement d'un diagnostic, transmission de ses connaissances d'une façon intégrée et complète. Sources et références pertinentes et à jour. *Doit être suivie à la dernière session d'études.*

Préalables : ENV 802 (réussie à la session précédente) et ENV 803
Concomitante : ENV 808

ENV 796 **15 cr.**

Mémoire

Cibles de formation : analyser des résultats de recherche; élaborer et transmettre l'information clairement selon un format adapté.
Contenu : rédaction d'un texte élaboré qui présente la définition du sujet d'étude, la problématique élaborée, la méthodologie appliquée à la collecte, au traitement et à l'analyse des données, la revue des connaissances et des conclusions de l'étude.

Préalable : avoir obtenu 18 crédits

ENV 802 **2 cr.**

Préparation à l'essai

Cible de formation : établir une méthodologie permettant d'atteindre les objectifs de l'essai.
Contenu : recherche, analyse et synthèse de l'information pertinente au sujet choisi. Production du plan de travail : identification des objectifs généraux et spécifiques, mise en contexte du sujet traité, définition d'une méthodologie et d'un échéancier appropriés, élaboration d'une table des matières anticipée. Approbation du type (essai régulier ou essai avec intervention) et du sujet de l'essai ainsi que de la personne qui dirigera l'essai. Communication des résultats.

ENV 803 **4 cr.**

Projet intégrateur

Cibles de formation : planifier, gérer et réaliser un mandat en environnement ou en développement durable. Agir professionnellement envers son client et les membres de son équipe. Travailler en équipe multidisciplinaire.
Contenu : élaboration d'une offre de service en réponse à un appel d'offres reçu d'une organisation. Gestion d'un projet en environnement ou en développement durable, gestion du travail en équipe, relation client, éthique professionnelle, présentation des résultats. Réflexion sur sa démarche et sur le résultat.

Préalables : ENV 804 et ENV 806 et ENV 809

ENV 804 **4 cr.**

Droit de l'environnement I

Cible de formation : évaluer le cadre juridique applicable à une situation ou à une problématique environnementale.
Contenu : grands principes, vocabulaire, terminologie et outils juridiques de référence et de rédaction juridique. Pouvoirs de la société canadienne. Système judiciaire canadien et québécois. Partage des compétences constitutionnelles. Cadre législatif relatif à l'environnement, notamment le Code civil du Québec, la Loi sur la qualité de l'environnement, la Loi canadienne sur la protection de l'environnement, la Loi canadienne sur l'évaluation environnementale et la Loi sur les pêches. Analyse jurisprudentielle. Recherche et analyse juridique en fonction d'une situation concrète. Responsabilités légales des professionnelles et professionnels et des intervenantes et intervenants.

ENV 806 **4 cr.**

Éléments de gestion de l'environnement

Cibles de formation : collaborer au sein d'une équipe multidisciplinaire. Gérer un projet en environnement ou en développement durable. Évaluer une situation selon une approche interdisciplinaire. Prendre position et formuler des recommandations. Communiquer en vue d'influencer les décisions.
Contenu : travail collaboratif en équipe multidisciplinaire. Approche interdisciplinaire de recherche et d'analyse de l'information. Analyse multicritère et prise de position. Pensée critique. Éthique professionnelle et environnementale. Leadership et créativité. Communication orale et écrite. Étapes d'un projet. Outils et indicateurs de gestion d'un projet.

ENV 809 **4 cr.**

Valeur des écosystèmes et leur gestion

Cibles de formation : déterminer la valeur des écosystèmes et analyser les impacts des pressions exercées sur ces derniers afin qu'ils soient pris en compte dans la gestion des ressources ainsi que dans le développement et l'aménagement du territoire.
Contenu : évaluation environnementale, sociale et économique des écosystèmes. Biodiversité. Grands biomes. Principes de conservation. Biologie de la conservation. Notions sur le développement et l'aménagement du territoire. Approche écosystémique. Analyse des impacts sur un écosystème et mesures d'atténuation. Cadre juridique canadien et québécois de la conservation et principales conventions internationales. Outils d'aide à la décision, de gestion et de conservation.

ENV 812 **2 cr.**

Échantillonnage et interprétation

Cibles de formation : établir une campagne d'échantillonnage adaptée au milieu et proposer des modes de gestion appropriés.
Contenu : concepts de base en géologie et hydrogéologie. Concepts d'échantillonnage sur site (eau souterraine, eau de surface, sol, sédiments, matières résiduelles, etc.). Avantages et limites des techniques d'échantillonnage. Assurance qualité et contrôle qualité. Normes et directives. Paramètres d'analyses et interprétation des résultats. Options de gestion selon les résultats.
Préalable : ENV 743

ENV 814 **3 cr.**

Chimie de l'environnement – avancée

Cible de formation : évaluer le comportement physicochimique des substances dans l'environnement.
Contenu : chimie des phénomènes et polluants associés à l'hydrosphère, à l'atmosphère, à la lithosphère ainsi qu'aux formes de combustion, notamment les polluants organiques et inorganiques, leurs modes de dispersion, leur persistance et leurs effets dans les principales matrices (gazeuse, liquide et solide). Chimie verte (solutions et perspectives), caractérisation et analyses de contaminants, principaux critères environnementaux (eau, air, sol) et normes applicables.

ENV 815 **3 cr.**

GES et changements climatiques

Cible de formation : recommander des stratégies d'atténuation des changements climatiques et d'adaptation à ceux-ci, appropriées à une organisation donnée.
Contenu : changements climatiques observés et appréhendés. Activités anthropiques et émissions de gaz à effet de serre (GES). Ententes internationales de lutte aux changements climatiques. Stratégies d'atténuation des changements climatiques et d'adaptation à ceux-ci ainsi que leur mise en œuvre aux niveaux local, provincial, national et international. Inventaire, quantification et déclaration des émissions de GES. Validation et vérification des émissions déclarées. Cadre juridique, normes et certifications en lien avec les GES. Innovations technologiques. Dynamique de l'économie du carbone.

ENV 816 **3 cr.**

Communication et participation publique

Cibles de formation : planifier et gérer les processus de communication et de participation des publics dans diverses situations environnementales.
Contenu : contexte social et professionnel propre aux enjeux de communication et de participation des publics. Problématique et démarches d'acceptabilité sociale. Stratégies et moyens de communication et de participation. Relation avec les médias, gestion de crises et médiation. Établissement et consolidation de l'engagement avec les parties prenantes. Enjeux liés aux médias sociaux.

ENV 817 **3 cr.**

Aménagement de collectivités durables

Cibles de formation : évaluer et proposer différentes approches de développement et d'aménagement du territoire dans une perspective de développement durable.
Contenu : cadre juridique et contexte politico-administratif de l'aménagement du territoire au Québec. Approches et principes d'aménagement et de développement du territoire. Dimensions sociospatiales et environnementales de l'aménagement et du développement du territoire. Concept de territoire et d'échelles spatiales. Outils de planification et d'aide à la décision. Fonctions spatiales et conflits d'usage. Aménagement et qualité de vie. Défis et enjeux de l'aménagement durable. Adaptation aux changements climatiques. Gouvernance, participation citoyenne et gestion des parties prenantes. Incitatifs à l'aménagement et au développement durable du territoire.

Préalables : ENV 806 et ENV 809

ENV 818 **3 cr.**

Gestion de l'énergie

Cibles de formation : évaluer et recommander des solutions pour relever les défis énergétiques.
Contenu : grands enjeux de l'énergie. Bilan, politiques, stratégies et scénarios énergétiques au Québec et au Canada. Efficacité énergétique, économies d'énergie et énergies propres. Situation actuelle, perspectives d'avenir, technologies et impacts des différentes sources d'énergie. Enjeux, principes et outils de la gestion de l'énergie.

ENV 819 **3 cr.**

Enjeux sociaux et politiques en environnement

Cible de formation : analyser les enjeux sociaux et politiques liés aux problèmes environnementaux.
Contenu : organisation sociale et politique. Contexte sociohistorique de l'évolution des rapports humain-environnement. Construction sociale et politique de la pro-

blématique environnementale. Processus de mise en place des politiques publiques de l'environnement. Mouvements sociaux et groupes d'intérêt en environnement. Gestion sociopolitique des enjeux environnementaux. Écocitoyenneté. Philosophie environnementale.

ENV 820 **3 cr.**

Enjeux environnementaux du Nord québécois

Cible de formation : analyser les enjeux environnementaux, économiques, sociaux et politiques liés au développement du Nord québécois.
Contenu : historique du développement du Nord québécois. Cadre juridique et contexte politico-administratif spécifiques de cette région. Situation socioéconomique et politique des autochtones, droit autochtone. Dynamiques des écosystèmes nordiques et effets des changements climatiques. Ressources minérales, forestières, énergétiques et bioalimentaires. Enjeux du développement du Nord québécois.

Préalables : ENV 804 et ENV 809

ENV 821 **3 cr.**

Toxicologie environnementale appliquée

Cible de formation : appliquer des démarches d'évaluations des risques toxicologiques et écotoxicologiques associés à une contamination et proposer des solutions de gestion.
Contenu : cadre juridique et politico-administratif des évaluations toxicologiques et écotoxicologiques, concepts de base en toxicologie (toxicocinétique, toxicodynamique, génotoxicité et cancérogénicité) et en épidémiologie, effets des toxiques sur la santé et les écosystèmes, critères et normes de qualité environnementale, fondements et méthodes d'estimations des risques toxicologiques et écotoxicologiques, options de gestion des risques.

Préalable : ENV 775 ou formation collégiale en chimie

ENV 822 **3 cr.**

Droit de l'environnement II

Cible de formation : évaluer le cadre juridique applicable à des thématiques relatives à l'environnement.
Contenu : cadre juridique et politico-administratif du secteur municipal. Cadre juridique relatif aux régimes hydrique, forestier, minier, des aires protégées et du territoire. Analyse jurisprudentielle. Recherche et analyse juridique en fonction d'une situation concrète.

Préalable : ENV 804

ENV 823 **3 cr.**

Enjeux internationaux en environnement

Cible de formation : analyser les enjeux environnementaux et sociaux internationaux.
Contenu : historique et principes fondateurs du système international. Acteurs et dynamique des relations internationales. Droit international public et droit international de l'environnement. Enjeux des négociations internationales. Enjeux environnementaux et sociaux et leur gestion par le système international. Libre-échange, conflits armés et protection de l'environnement. Composantes humaines et environnementales du développement, liens entre pauvreté et dégradation de l'environnement. Mouvement transfrontalier de matières résiduelles et de produits chimiques.

ENV 858 **6 cr.**

Stage I : projet de recherche en environnement

Cibles de formation : établir un cadre conceptuel pertinent pour la recherche. Développer une méthodologie permettant de répondre aux questions de recherche.
Contenu : en régime de partenariat : description d'un énoncé préliminaire définissant une problématique originale et identifiant des hypothèses de travail. Compréhension de la problématique posée. Recherche, analyse et synthèse de l'information pertinente. Réflexion critique sur les différents aspects du thème choisi. Inventaire des moyens disponibles. Définition d'une méthodologie appropriée.

ENV 859 **8 cr.**

Stage II : Activités de recherche

Cible de formation : effectuer une recherche interdisciplinaire en environnement.
Contenu : élaboration et exécution d'un plan de recherche détaillé, en accord avec la directrice ou le directeur de recherche.
Préalable : ENV 858

ENV 879 **6 cr.**

Projet de recherche en environnement

Cibles de formation : établir un cadre conceptuel pertinent pour la recherche. Développer une méthodologie permettant de répondre aux questions de recherche.
Contenu : description d'un énoncé préliminaire définissant une problématique originale et identifiant des hypothèses de travail. Compréhension de la problématique posée. Recherche, analyse et synthèse de l'information pertinente. Réflexion critique sur les différents aspects du thème choisi. Inventaire des moyens disponibles. Définition d'une méthodologie appropriée. Présentation du projet de recherche.

ENV 880 **8 cr.**

Actitivés de recherche

Cible de formation : effectuer une recherche interdisciplinaire en environnement.
Contenu : élaboration et exécution d'un plan de recherche détaillé, en accord avec la directrice ou le directeur de recherche.

Préalable : ENV 879

EPP

EPP 412 **2 cr.**

Insertion professionnelle en éducation

Cibles de formation : se préparer au marché du travail et à la recherche d'emploi en éducation; explorer les modalités de soutien à l'insertion offertes par les milieux scolaires; se familiariser avec les problématiques liées à l'entrée en carrière et se préparer à y faire face; explorer les possibilités de carrière en éducation et les exigences qui s'y rattachent.
Contenu : conditions d'entrée en carrière. Stratégies de recherche d'emploi. Curriculum vitæ. Entrevue de sélection. Phases et phénomènes liés au processus d'insertion professionnelle.

EPP 413 **3 cr.**

Élève à risque : évaluation multidisciplinaire

Cibles de formation : former les étudiantes et étudiants inscrits à différents programmes en éducation à la collaboration interprofessionnelle. Dans un contexte authentique, leur permettre de développer une démarche collaborative pour évaluer des élèves à risque intégrés en classe ordinaire au primaire.
Contenu : dynamique et conditions de la collaboration interprofessionnelle. Rôles des intervenantes et intervenants. Évaluation de l'élève à risque. Plan d'intervention adapté.

EPP 422 **2 cr.**

La motivation en contexte scolaire

Cibles de formation : définir la motivation et explorer les facteurs qui influencent celle-ci à travers différents cadres de référence; réfléchir sur les pratiques éducatives et leurs conséquences sur la motivation des élèves; explorer des moyens concrets pour soutenir la réussite scolaire des élèves du préscolaire et du primaire.
Contenu : évolution du concept de motivation : d'une approche behavioriste à une approche sociocognitive. Déterminants et indicateurs de la motivation. Stratégies d'intervention dans la classe et dans l'école. Pratiques évaluatives : attentes de succès des élèves et valeur accordée aux apprentissages scolaires.

EPP 423 **3 cr.**

Histoire de l'art moderne à travers quatre arts

Cibles de formation : parfaire sa culture artistique en s'initiant à l'histoire des grands mouvements de l'art moderne en arts visuels, en danse, en théâtre et en musique; connaître des artistes de l'époque moderne et apprécier leurs œuvres pour être apte à intégrer ces dimensions culturelles dans des situations d'apprentissage; exploiter les qualités interdisciplinaires des arts; intéresser les enfants au domaine artistique.
Contenu : histoire occidentale de quatre disciplines artistiques de la période moderne et contemporaine, incluant ses manifestations au Québec. Théories et fondements propres à chaque mouvement. Stratégies d'intégration des arts dans un enseignement interdisciplinaire au primaire.

EPP 432 **2 cr.**

Sciences et technologies au préscolaire

Cibles de formation : développer des démarches et des approches pour accompagner les enfants du préscolaire dans l'exploration de leur environnement naturel et technologique; concevoir des scénarios permettant de susciter le développement d'attitudes et d'habiletés propres à l'esprit scientifique (curiosité, observation, créativité, expérimentation, comparaison); analyser du matériel didactique pour l'exploration des sciences et des technologies au préscolaire.
Contenu : démarche et approches pour amener les enfants du préscolaire à explorer leur environnement. Perspective constructiviste d'enseignement-apprentissage au préscolaire. L'enfant du préscolaire et les concepts scientifiques.

EPP 433 **3 cr.**

Éducation pour un environnement durable

Cibles de formation : explorer sa relation à l'environnement naturel; déterminer différents aspects des enjeux environnementaux; situer l'éducation comme moyen de développement d'une citoyenneté environnementale; construire les compétences nécessaires pour intervenir auprès des élèves du préscolaire et du primaire en éducation relative à l'environnement et au développement durable (EREDD); élaborer des stratégies pour intégrer l'EREDD dans sa pratique enseignante.
Contenu : problématiques environnementales. Concept de développement durable. Enjeux éducatifs et approches didactiques de l'EREDD. Liens entre l'EREDD et les domaines généraux de formation. Composantes d'une citoyenneté environnementale.

EPP 443 **3 cr.**

Enseignement et contextes scolaires variés

Cibles de formation : explorer les caractéristiques de différents contextes scolaires (classe multiniveaux, classe multiculturelle, milieu rural, régions éloignées, milieu défavorisé, etc.) et développer des stratégies permettant de relever les défis pédagogiques propres à ces contextes.
Contenu : particularité des clientèles et défis de l'hétérogénéité au primaire. Différenciation et adaptation de l'enseignement sur les plans didactique, pédagogique et structurel. Rôle de l'équipe-cycle et de l'équipe multidisciplinaire. Caractéristiques de l'organisation des services complémentaires dans les différents contextes. État de la recherche et piste de réflexion.

EPP 453 **3 cr.**

Littérature pour la jeunesse

Cibles de formation : développer des pistes d'intervention en littérature jeunesse pour les élèves de tous ordres; explorer les activités d'animation susceptibles de favoriser le goût et l'intérêt pour la lecture littéraire; maîtriser les genres littéraires et leurs collections.
Contenu : matériel littéraire disponible pour les élèves du préscolaire et du primaire. Analyse de textes et d'illustrations. Intertextualité. Caractéristiques lecturales des élèves de tous ordres. Activités d'animation.

EPS

EPS 109 **1 cr.**

Initiation aux jeux collectifs

Cibles de formation : acquérir et assimiler la pédagogie générale des jeux collectifs.
Contenu : analyse des caractéristiques des jeux collectifs : objet, zone d'action, partenaires, adversaires, cible, règles, attaque et défensive. Éléments d'initiation aux jeux collectifs, jeu dirigé, jeu libre, match, etc.

EPS 113 **2 cr.**

Éducation motrice

Cibles de formation : favoriser l'apparition et le perfectionnement des comportements moteurs qui relèvent du contrôle de la posture, et de la motricité globale et manuelle de l'enfant. Encourager le développement des capacités motrices au moyen d'interventions variées et adaptées. Identifier les liens avec les programmes du MELS.
Contenu : habiletés motrices fondamentales, motricité globale et manuelle, organisation perceptive, spatiale et temporelle. Schéma corporel, éducation posturale et motricité graphique. Contenus des programmes du MELS. Démarche d'intervention par l'utilisation du petit matériel, des ateliers, des circuits et de la symbolisation en éducation motrice. Évaluation de la motricité.

EPS 155 **2 cr.**

Activités individuelles hivernales

Cibles de formation : élaborer une programmation en lien avec l'acquisition des compétences disciplinaires des programmes du MELS, en fonction des exigences des activités hivernales de ski de fond et de raquette et de la clientèle visée. Conduire des séances sécuritaires, en superviser le déroulement, analyser la réalisation des tâches et rétroagir adéquatement.
Contenu : aspects historiques. Programmation et pilotage d'activités pour faire acquérir les compétences disciplinaires visées, les savoir-faire moteurs de base, les connaissances associées, les comportements tactiques et les règles propres à l'activité. Expérimentation des compétences de base en organisation et en intervention.

EPS 156 **2 cr.**

Danse et mouvement expressif

Cible de formation : élaborer une programmation en lien avec l'acquisition des compétences disciplinaires des programmes du MELS, en fonction des exigences reliées à la danse et au mouvement expressif, selon la clientèle visée. Conduire des séances sécuritaires, en superviser le déroulement, analyser la réalisation des tâches et rétroagir adéquatement.
Contenu : aspects historiques. Programmation et pilotage d'activités pour faire acquérir les compétences disciplinaires visées, les savoir-faire moteurs de base, les connaissances associées, les comportements tactiques et les règles propres à l'activité. Expérimentation des compétences de base en organisation et en intervention.

EPS 157 **2 cr.**

Sports gymniques et arts du cirque

Cibles de formation : élaborer une programmation en lien avec l'acquisition des compétences disciplinaires des programmes du MELS, en fonction des exigences reliées aux activités gymniques et aux arts du cirque, selon la clientèle visée. Conduire des séances sécuritaires, en superviser le déroulement, analyser la réalisation des tâches et rétroagir adéquatement.
Contenu : aspects historiques. Programmation et pilotage d'activités pour faire acquérir les compétences disciplinaires visées, les savoir-faire moteurs de base, les connaissances associées, les comportements tactiques et les règles propres à l'activité. Expérimentation des compétences de base en organisation et en intervention.

EPS 160 **2 cr.**

Athlétisme

Cibles de formation : élaborer une programmation en lien avec l'acquisition des compétences disciplinaires des programmes du MELS, en fonction des exigences reliées à l'athlétisme et au cross-country, selon la clientèle visée. Conduire des séances sécuritaires, en superviser le déroulement, analyser la réalisation des tâches et rétroagir adéquatement.
Contenu : aspects historiques. Programmation et pilotage d'activités pour faire acquérir les compétences disciplinaires visées, les savoir-faire moteurs de base, les connaissances associées, les comportements tactiques et les règles propres à l'activité. Expérimentation des compétences de base en organisation et en intervention.

EPS 161 **2 cr.**

Activités aquatiques

Cibles de formation : élaborer une programmation en lien avec l'acquisition des compétences disciplinaires des programmes du MELS, en fonction des exigences reliées aux différentes activités aquatiques, selon la clientèle visée. Conduire des séances sécuritaires, en superviser le déroulement, analyser la réalisation des tâches et rétroagir adéquatement.
Contenu : aspects historiques. Programmation et pilotage d'activités pour faire acquérir les compétences disciplinaires visées, les savoir-faire moteurs de base, les connaissances associées, les comportements tactiques et les règles propres à l'activité. Expérimentation des compétences de base en organisation et en intervention.

EPS 162 **2 cr.**

Activités individuelles estivales

Cibles de formation : élaborer une programmation en lien avec l'acquisition des compétences disciplinaires des programmes du MELS, en fonction des exigences reliées à la course d'orientation et à la randonnée, selon la clientèle visée. Conduire des séances sécuritaires, superviser le déroulement, analyser la réalisation des tâches et rétroagir adéquatement.
Contenu : aspects historiques. Programmation et pilotage d'activités pour faire acquérir les compétences disciplinaires visées, les savoir-faire moteurs de base, les connaissances associées, les comportements tactiques et les règles propres à l'activité. Expérimentation des compétences de base en organisation et en intervention.

EPS 170 **2 cr.**

Volleyball

Cibles de formation : élaborer une programmation en lien avec l'acquisition des compétences disciplinaires des programmes du MELS, en fonction des exigences reliées au volleyball et à ses variantes, selon la clientèle visée. Conduire des séances sécuritaires, en superviser le déroulement, analyser la réalisation des tâches et rétroagir adéquatement.
Contenu : aspects historiques. Programmation et pilotage d'activités pour faire acquérir les compétences disciplinaires visées, les savoir-faire moteurs de base, les connaissances associées, les comportements tactiques et les règles propres à l'activité. Expérimentation des compétences de base en organisation et en intervention.

EPS 171 **2 cr.**

Basketball

Cibles de formation : élaborer une programmation en lien avec l'acquisition des compétences disciplinaires des programmes du MELS, en fonction des exigences reliées au basketball et à ses variantes, selon la clientèle visée. Conduire des séances sécuritaires, en superviser le déroulement, analyser la réalisation des tâches et rétroagir adéquatement.
Contenu : aspects historiques. Programmation et pilotage d'activités pour faire acquérir les compétences disciplinaires visées, les savoir-faire moteurs de base, les connaissances associées, les comportements tactiques et les règles propres à l'activité. Expérimentation des compétences de base en organisation et en intervention.

EPS 172 **2 cr.**

Activités sur glace

Cibles de formation : élaborer une programmation en lien avec l'acquisition des compétences disciplinaires des programmes du MELS, en fonction des exigences reliées au patinage et aux différents jeux effectués sur glace, selon la clientèle visée. Conduire des séances sécuritaires, en superviser le déroulement, analyser la réalisation des tâches et rétroagir adéquatement.
Contenu : aspects historiques. Programmation et pilotage d'activités pour faire acquérir les compétences disciplinaires visées, les savoir-faire moteurs de base, les connaissances associées, les comportements tactiques et les règles propres à l'activité. Expérimentation des compétences de base en organisation et en intervention.

EPS 180 **2 cr.**

Sports de combat

Cibles de formation : élaborer une programmation en lien avec l'acquisition des compétences disciplinaires des programmes du MELS, en fonction des exigences reliées aux jeux de duel, dont le judo, et à l'autodéfense, selon la clientèle visée. Conduire des séances sécuritaires, en superviser le déroulement, analyser la réalisation des tâches et rétroagir adéquatement.
Contenu : aspects historiques. Programmation et pilotage d'activités pour faire acquérir les compétences disciplinaires visées, les savoir-faire moteurs de base, les connaissances associées, les comportements tactiques et les règles propres à l'activité. Expérimentation des compétences de base en organisation et en intervention.

EPS 181 **2 cr.**

Sports de raquette

Cibles de formation : élaborer une programmation en lien avec l'acquisition des compétences disciplinaires des programmes du MELS, en fonction des exigences reliées au badminton et au mini-tennis, selon la clientèle visée. Conduire des séances sécuritaires, en superviser le déroulement, analyser la réalisation des tâches et rétroagir adéquatement.
Contenu : aspects historiques. Programmation et pilotage d'activités pour faire acquérir les compétences disciplinaires visées, les savoir-faire moteurs de base, les connaissances associées, les comportements tactiques et les règles propres à l'activité. Expérimentation des compétences de base en organisation et en intervention.

EPS 182 **2 cr.**

Natation, sauvetage et sécurité

Cibles de formation : approfondir les connaissances techniques et pédagogiques de l'activité. Développer les compétences relatives à l'enseignement de cette activité. Comprendre ses responsabilités et son rôle en tant qu'intervenant en milieu aquatique. Connaître les principes de base de la surveillance et les différents types de victime et savoir reconnaître, interpréter et évaluer une situation de sauvetage.
Contenu : observation et correction des savoir-faire moteurs et des comportements tactiques avancés. Principes de base de la surveillance et de l'encadrement de diverses activités aquatiques; théorie et pratique de la surveillance aquatique, reconnaissance d'une victime et prise en charge d'une victime; exécution des techniques propres au sauvetage d'une victime.

EPS 185 **2 cr.**

Activités émergentes

Cibles de formation : élaborer une programmation en lien avec l'acquisition des compétences disciplinaires des programmes du MELS, en fonction des exigences reliées au disque volant d'équipe, selon la clientèle visée. Conduire des séances sécuritaires, en superviser le déroulement, analyser la réalisation des tâches et rétroagir adéquatement.
Contenu : aspects historiques. Programmation et pilotage d'activités pour faire acquérir les compétences disciplinaires visées, les savoir-faire moteurs de base, les connaissances associées, les comportements tactiques et les règles propres à l'activité. Expérimentation des compétences de base en organisation et en intervention.

EPS 186 **2 cr.**

Handball et tchoukball

Cibles de formation : élaborer une programmation en lien avec l'acquisition des compétences disciplinaires des programmes du MELS, en fonction des exigences reliées au handball et au tchoukball, selon la clientèle visée. Conduire des séances sécuritaires, en superviser le déroulement, analyser la réalisation des tâches et rétroagir adéquatement.
Contenu : aspects historiques. Programmation et pilotage d'activités pour faire acquérir les compétences disciplinaires visées, les savoir-faire moteurs de base, les connaissances associées, les comportements tactiques et les règles propres à l'activité. Expérimentation des compétences de base en organisation et en intervention.

EPS 187 **2 cr.**

Soccer

Cibles de formation : élaborer une programmation en lien avec l'acquisition des compétences disciplinaires des programmes du MELS, en fonction des exigences reliées au soccer et à ses variantes, selon la clientèle visée. Conduire des séances sécuritaires, en superviser le déroulement, analyser la réalisation des tâches et rétroagir adéquatement.
Contenu : aspects historiques. Programmation et pilotage d'activités pour faire acquérir les compétences disciplinaires visées, les savoir-faire moteurs de base, les connaissances associées, les comportements tactiques et les règles propres à l'activité. Expérimentation des compétences de base en organisation et en intervention.

EPS 190 **1 cr.**

Activités physiques d'exploration I

Cibles de formation : orienter ses choix de formation initiale et continue par la sélection de deux activités physiques répondant à la Compétence 1 – Agir dans divers contextes de pratique d'activités physiques, et offertes par la Faculté d'éducation physique et sportive. Acquérir les bases didactico-pédagogiques de chaque activité. Concrétiser des liens avec les compétences professionnelles et disciplinaires nécessaires à l'enseignement des programmes d'éducation physique et à la santé du MELS.
Contenu : techniques, tactiques, règles et principes des activités choisies; program-

mes d'éducation physique et à la santé du MELS; compétences professionnelles; contenus disciplinaires.

EPS 191 **1 cr.**

Activités physiques d'exploration II

Cibles de formation : orienter ses choix de formation initiale et continue par la sélection d'une activité physique répondant à la Compétence 2 – Interagir dans divers contextes de pratique d'activités physiques, et offerte par la Faculté d'éducation physique et sportive. Acquérir les bases didactico-pédagogiques de l'activité. Concrétiser des liens avec les compétences professionnelles et disciplinaires nécessaires à l'enseignement des programmes d'éducation physique et à la santé du MELS.
Contenu : techniques, tactiques, règles et principes de l'activité choisie; programmes d'éducation physique et à la santé du MELS; compétences professionnelles; contenus disciplinaires.

EPS 200 **2 cr.**

Recherche en EPS

Cibles de formation : connaître le processus de recherche et ses diverses variables; distinguer différentes méthodes d'investigation utilisées dans le domaine de l'éducation physique et à la santé; développer la capacité de trouver, d'analyser et de critiquer des études liées au domaine professionnel; comprendre l'utilisation des statistiques en recherche; développer son sens critique et connaître les principes de déontologie en recherche avec des sujets humains.
Contenu : les étapes fondamentales du processus de la recherche. Les diverses méthodes qualitatives et quantitatives de recherche en EPS. Les principales variables de recherche, selon les domaines disciplinaires en EPS. Les principes de déontologie en recherche et leur application. Les principaux outils facilitant la recherche : bases de données informatisées. Les méthodes statistiques utilisées en recherche. Analyse critique d'articles scientifiques et professionnels. La présentation orale et écrite d'un rapport de recherche.

EPS 201 **4 cr.**

Cinésiologie structurale, biomécanique en EPS

Cibles de formation : analyser les composantes des systèmes sous-jacents à la production de mouvements humains; intégrer la compréhension des principes et des lois mécaniques; connaître le développement de ces systèmes en fonction de l'âge; identifier des principes de sécurité à respecter et à appliquer; développer une terminologie adaptée.
Contenu : notions de base de l'ostéologie, de l'arthrologie et de la myologie. Les types de mouvements segmentaires et corporels globaux. Les principes de l'analyse du mouvement : l'observation. Les principes et notions de la mécanique régissant l'exécution des mouvements. L'application intégrée de ces diverses notions à des actions motrices ou sportives. Les principales étapes du développement de ces systèmes en fonction de l'âge et leurs conséquences sur la production d'actions motrices. Les indications et contre-indications dans la production d'actions motrices. Laboratoires d'application à différents mouvements humains.

Concomitante : EPS 310

EPS 203 **3 cr.**

Développement global de l'enfant en EPS

Cibles de formation : connaître et comprendre les théories, les principes, les caractéristiques et les facteurs sous-jacents au développement global de jeunes, avec emphase sur la période de l'enfance; intégrer ces connaissances et appliquer ces notions en regard des composantes de l'éducation physique et à la santé en différents milieux scolaires; développer les capacités d'analyse, de critique et de synthèse en fonction d'une intervention efficace auprès de ces jeunes.
Contenu : modèles et approches d'étude du développement intégral de l'être humain. Théories et principes régissant le développement physique, moteur, psychologique, social, affectif et cognitif de l'être humain. Caractéristiques de ces secteurs de développement chez les jeunes selon des approches chronologique et thématique, avec emphase sur la période de l'enfance. Application des notions représentatives de la croissance et du développement des structures morphologiques et organiques, des qualités organiques et musculaires, des habiletés motrices fondamentales et spécifiques, des traits de caractère et de personnalité, des relations sociales, des attitudes affectives et de l'expression des émotions, de l'intelligence et du sens moral, avec emphase sur les indications et contre-indications pour chaque phase du développement à l'enfance.

EPS 204 **3 cr.**

Développement global de l'adolescent en EPS

Cibles de formation : connaître et comprendre les théories, les principes, les caractéristiques et les facteurs sous-jacents au développement global de jeunes, avec emphase sur la période de l'adolescence; intégrer ces connaissances et appliquer ces notions en regard des composantes de l'éducation physique et à la santé en différents milieux scolaires; développer les capacités d'analyse, de critique et de synthèse en fonction d'une intervention efficace auprès de ces jeunes.
Contenu : caractéristiques des différents secteurs de développement chez les jeunes selon des approches chronologique et thématique, avec emphase sur la période de l'adolescence. Application des notions représentatives de la croissance et du développement des structures morphologiques et organiques, des qualités organiques et musculaires, des habiletés motrices et sportives générales et spécifiques, des traits de caractère et de personnalité, des relations sociales, des attitudes affectives et de l'expression des émotions, de l'intelligence et du sens moral, avec emphase sur les indications et contre-indications pour chaque phase du développement à l'adolescence.

Préalable : EPS 203

EPS 205 **4 cr.**

Neurokinésiologie et apprentissage moteur

Cibles de formation : connaître et comprendre l'organisation générale du système nerveux et du contrôle de la motricité, de même que le processus d'apprentissage moteur; intégrer les connaissances de ces deux domaines; appliquer ces notions à la réalisation et à l'apprentissage de diverses actions motrices et sportives, selon l'âge de la personne.
Contenu : le système nerveux : sa structure et son organisation. Les mécanismes de contrôle du mouvement humain. La motricité humaine de support et opérante. Les caractéristiques et classifications des habiletés motrices ou sportives. Les mécanismes cognitifs sous-jacents au processus d'apprentissage moteur. Les principales théories de l'apprentissage moteur, les étapes et les facteurs pouvant affecter cet apprentissage : l'individu, l'environnement humain et physique, l'organisation de la pratique. Apprentissage moteur et sécurité dans l'exécution des gestes moteurs. Le développement du système nerveux et de la motricité de l'enfant et de l'adolescent. Laboratoires d'application.

EPS 206 **2 cr.**

ÉPA : aspects socioaffectifs au primaire

Cibles de formation : comprendre les enfants présentant des inadaptations de nature affective et sociale; prendre conscience des effets des diverses formes d'inadaptation sur l'apprentissage et la pratique de l'activité physique et sportive en milieu scolaire et, à l'inverse, des effets positifs de l'activité physique sur ces personnes; s'initier à des stratégies d'intervention appropriées.
Contenu : les principaux handicaps (déviations - problèmes) sur les plans affectif et social pouvant affecter les enfants. Les indications et les contre-indications à la pratique de l'activité physique. Problématiques particulières : l'intégration de ces personnes dans l'école et dans la classe régulière. Analyse des caractéristiques typiques des élèves présentant des problèmes d'hyperactivité, de mésadaptation socioaffective, de troubles d'apprentissage. Effets de la pratique de l'activité physique. Influences sur la planification et la gestion des activités proposées en EPS. Principales stratégies d'intervention. Différents organismes sociocommunautaires d'aide et de support.

EPS 207 **2 cr.**

ÉPA : aspects physiques et moteurs

Cibles de formation : comprendre les enfants et les adolescents présentant des inadaptations de nature physique et motrice; prendre conscience des effets des diverses formes d'inadaptation sur l'apprentissage et la pratique de l'activité physique et sportive en milieu scolaire et, à l'inverse, des effets positifs de l'activité physique sur ces personnes; s'initier à des stratégies d'intervention appropriées.
Contenu : les principaux handicaps (déviations - problèmes) sur les plans physique et sensoriel pouvant affecter les enfants et les adolescents. Les indications et les contre-indications à la pratique de l'activité physique. Problématique particulière : l'intégration de ces personnes dans l'école et dans la classe régulière. Insertion des élèves en fauteuils roulants, semi-voyants et autres. Précautions à prendre avec des clientèles présentant des symptômes d'asthme, de diabète ou autres difficultés. Effets de la pratique de l'activité physique. Influences sur la planification et la gestion des activités proposées en EPS. Principales stratégies d'intervention. Différents organismes sociocommunautaires d'aide et de support.

EPS 209 **1 cr.**

Gestion du stress

Cibles de formation : situer la santé psychologique au sein de la société et dans le cadre de l'EPS; acquérir les notions théoriques et pratiques en gestion du stress; identifier les façons d'intégrer la gestion du stress dans les actes professionnels en lien avec les programmes du MELS.
Contenu : la détresse psychologique et sa distribution dans la société. La gestion du stress : définition du stress, identification des différents stresseurs, conséquences du stress, modalités d'évaluation. Stratégies de gestion du stress. Laboratoires d'application et d'interventions en gestion du stress auprès des jeunes. Programmes de formation du primaire et du secondaire.

EPS 211 **2 cr.**

Sociologie de l'EPS

Cibles de formation : comprendre les principaux mécanismes sociaux et culturels liés à l'éducation physique et à la santé, par la méthode sociologique; développer les capacités d'analyse et de synthèse en fonction de thèmes pertinents à l'EPS.
Contenu : les principaux mécanismes sociaux et culturels et leur application dans le domaine de l'EPS. Analyse de problèmes spécifiques de la vie en société nord-américaine et québécoise. Analyse des forces majeures qui influencent le comportement social de la personne. Applications à des situations de sport et d'éducation physique. L'éducation à la santé : philosophie et approches dans le contexte social québécois. Le phénomène de la professionnalisation. L'éducateur physique, son rôle social et ses responsabilités.

EPS 212 **3 cr.**

Physiologie de l'exercice

Cibles de formation : connaître et comprendre la structure et le fonctionnement des principaux systèmes sous-jacents à la réalisation d'un effort physique, en fonction de l'enfant ou de l'adolescent. Connaître les processus physiologiques et apprécier les principaux changements et adaptations suivant la pratique d'activités physiques.
Contenu : la structure et le fonctionnement des systèmes respiratoires, cardiovasculaire, endocrinien et musculaire. Leur développement lors de l'enfance et de l'adolescence. Les changements et adaptations liés à la pratique de l'activité physique. Analyse de la structure du fonctionnement de la bioénergétique musculaire. Les indications et les contre-indications à respecter selon l'âge. Thèmes particuliers liés à l'éducation à la santé.

EPS 213 **2 cr.**

ÉPA : aspects intellectuels

Cibles de formation : comprendre les enfants et les adolescents vivant une situation de déficience intellectuelle; prendre conscience des effets de cette problématique sur l'apprentissage et la pratique de l'activité physique et sportive en milieu scolaire et, à l'inverse, des effets positifs de l'activité physique sur ces personnes; s'initier à des stratégies d'intervention appropriées.
Contenu : compréhension de la déficience intellectuelle, des différents niveaux, des principales causes, des problèmes physiques, perceptifs et moteurs souvent associés et, enfin, des limites occasionnées chez les enfants et les adolescents. Les indications et les contre-indications à la pratique de l'activité physique. Problématiques particulières : l'intégration de ces personnes dans l'école et dans la classe régulière, mais aussi dans leur milieu social et familial. Effets de la pratique de l'activité physique. Importance du développement et du maintien d'une bonne condition

physique pouvant contribuer positivement à une meilleure santé, mais aussi prise de conscience des difficultés inhérentes à l'atteinte de ces objectifs. Influences sur la planification et la gestion des activités proposées en EPS. Principales stratégies d'intervention. Différents organismes sociocommunautaires d'aide et de support.

EPS 216 **2 cr.**

ÉPA : aspects socioaffectifs au secondaire

Cibles de formation : comprendre les adolescents présentant des inadaptations de nature affective et sociale; prendre conscience des effets des diverses formes d'inadaptation sur l'apprentissage et la pratique de l'activité physique et sportive en milieu scolaire et, à l'inverse, des effets positifs de l'activité physique sur ces personnes; s'initier à des stratégies d'intervention appropriées.
Contenu : les principaux handicaps (déviations - problèmes) sur les plans affectif et social pouvant affecter les adolescents. Les indications et les contre-indications à la pratique de l'activité physique. Problématiques particulières : l'intégration de ces personnes dans l'école et dans la classe régulière. Analyse des caractéristiques typiques des élèves présentant des problèmes d'hyperactivité, de mésadaptation socioaffective et de troubles d'apprentissage. Effets de la pratique de l'activité physique. Influences sur la planification et la gestion des activités proposées en EPS. Principales stratégies d'intervention. Collaboration avec d'autres professionnels de l'école, participation à la définition des PIA (plan d'intervention adapté). Connaissance des différents organismes sociocommunautaires et de l'aide et du support qu'ils peuvent offrir.

EPS 218 **3 cr.**

Éducation à la santé en milieu scolaire

Cibles de formation : définir et comprendre les concepts de l'éducation à la santé; expliquer les interactions entre ces concepts et le rôle d'un enseignant; maîtriser les théories et modèles favorisant l'adoption d'un mode de vie sain et actif; analyser différents programmes ou approches; établir un cadre d'action.
Contenu : les aspects historiques, politiques et professionnels de l'éducation à la santé en milieu scolaire. Les concepts de base ainsi que les facteurs, les théories et les modèles de modification de comportement et de gestion appropriative. Les programmes et les approches intégrés en milieu scolaire. Les caractéristiques associées au développement d'une démarche d'intervention.

EPS 219 **3 cr.**

Implantation de l'éducation à la santé

Cibles de formation : mobiliser et appliquer les connaissances acquises dans les programmes de formation afin d'implanter des situations d'apprentissage et d'évaluation ou des interventions spécifiques en éducation à la santé en milieu scolaire; intégrer l'action concertée dans le processus d'implantation.
Contenu : développement d'une démarche d'intervention efficace en EPS à partir d'une réflexion sur les programmes existants. Intégration des différentes dimensions d'apprentissage. Différenciation et progression didactique des contenus d'apprentissage. Élaboration et mise à l'essai d'outils pédagogiques. Évaluation de la progression des apprentissages et de la démarche d'intervention.

EPS 220 **3 cr.**

Initiation à la performance sportive

Cibles de formation : identifier les éléments essentiels au développement du talent sportif; connaître les structures, les programmes et les mécanismes liés au développement dans une discipline; développer les capacités d'évaluer et de sélectionner le talent; élaborer des programmes de développement physique, technique, tactique, psychologique propre au niveau de la poursuite de l'excellence.
Contenu : organismes - programmes sur la scène québécoise, canadienne et internationale. Rôle et responsabilités dans le développement de l'excellence. Principes à respecter dans l'élaboration de programmes d'entraînement et de compétition. Sélection du talent et encadrement du talent.

EPS 223 **3 cr.**

Condition physique en milieu scolaire

Cibles de formation : définir et comprendre les concepts de base liés à la condition physique des jeunes; intégrer ces différents concepts afin d'évaluer la condition physique en respectant les programmes du MELS; élaborer un programme d'activités physiques adapté aux besoins ciblés et en évaluer les effets.
Contenu : déterminants de la condition physique. Portrait de la condition physique des jeunes. Mesures d'évaluation de la condition physique. Méthodes d'entraînement favorisant l'amélioration ou le maintien des déterminants de la condition physique. Suivi des acquis et du développement de la condition physique dans une perspective de gestion appropriative de sa santé et de son bien-être.

EPS 224 **3 cr.**

Alimentation en milieu scolaire

Cibles de formation : intégrer les concepts de base en nutrition, acquérir les notions fondamentales d'une saine alimentation comme habitude de vie chez les enfants et les adolescents; connaître et appliquer les outils d'intervention et les programmes de nutrition en milieu scolaire.
Contenu : les éléments de base en alimentation : guide alimentaire canadien, énergie, hydratation, glucides, lipides, protéines, vitamines et minéraux. Les enjeux nutritionnels des enfants et des adolescents. La ration alimentaire d'entraînement et de compétition. L'application des principes d'une saine alimentation au quotidien.

EPS 300 **2 cr.**

Professionnalisation de l'intervention en EPS

Cibles de formation : connaître les grandes lignes de l'évolution historique de l'éducation physique et sportive et s'initier à certains thèmes orientés vers sa problématique actuelle; comprendre les fonctions et l'organisation de l'école dans le système éducatif québécois ainsi que le rôle des enseignantes et enseignants.
Contenu : survol historique du monde occidental. Évolution de l'éducation physique et du sport au Québec. Apports des savoirs disciplinaires, didactiques et pédagogiques à la formation initiale. Finalités de l'éducation et fonctions de l'école.

EPS 301 **3 cr.**

Communication et enseignement en EPS

Cibles de formation : maîtriser divers modèles et modalités de communication; acquérir des habiletés de base de la communication pédagogique; maîtriser des habiletés de base pour l'enseignement.
Contenu : modèles et modalités de communication. Communication efficace avec les élèves. Détermination des rôles et contribution spécifique de l'éducatrice et de l'éducateur physique. Acquisition des habiletés de base de l'enseignement. Résoudre, à partir de situations concrètes, les problèmes que pose l'intervention en EPS auprès d'élèves présentant des caractéristiques différentes.

EPS 304 **3 cr.**

Procédés, démarches, formules pédagogiques en EPS

Cibles de formation : maîtriser les principes d'intervention favorisant l'animation, le cheminement et l'éducation des élèves dans les cours d'éducation physique et à la santé; maîtriser les techniques d'intervention en éducation selon les thèmes abordés; comprendre les caractéristiques spécifiques de la planification des approches pédagogiques étudiées et leur pertinence par rapport au contenu notionnel et spécifique de l'atteinte des objectifs des programmes.
Contenu : planification des dimensions pédagogiques de l'enseignement en tenant compte de variables comme le temps d'apprentissage et le climat d'apprentissage. Solutions de problèmes que pose l'intervention en éducation physique auprès d'élèves présentant des caractéristiques différentes, à partir de situations concrètes.

EPS 308 **3 cr.**

Gestion de classe et intervention en EPS

Cibles de formation : définir les principales caractéristiques de modèles de prévention et de gestion éducative de la classe; développer et implanter des modèles de prévention et de gestion de la classe selon le type de plateau et d'activité.
Contenu : initiation à la prévention et à la gestion de la classe. Principes de gestion de la clientèle scolaire en éducation physique. Code de vie et règles de fonctionnement dans une école et dans la classe. Définition des principales caractéristiques de modèles de prévention et gestion de l'indiscipline et application. Soutien de l'apprentissage tant individuel que collectif. Aspects de motivation et d'intervention pour résoudre des problèmes de comportement.

EPS 309 **3 cr.**

Élaboration et gestion de projet en milieu scolaire

Cibles de formation : comprendre ce qu'est un projet, sa place dans le Projet éducatif de l'école, s'il y a lieu, ses éléments constituants et les principes à respecter lors de son élaboration et de son implantation; planifier un projet en milieu scolaire ou participer à la planification et aussi à la réalisation d'un projet déjà en place; orienter ce projet en éducation physique et à la santé ou encore plus précisément dans le domaine d'application du module de programme.
Contenu : le contexte de réalisation scolaire du projet, selon qu'il soit au primaire ou au secondaire et en fonction des facteurs suivants : objectifs, clientèles, durée, financement, sécurité, etc. Étapes du processus de planification. Élaboration des mécanismes de contrôle, du plan de publicité et des outils et procédures d'évaluation. Détermination des ressources humaines et matérielles nécessaires. Élaboration et suivi de stratégies particulières pour impliquer les élèves et les autres professionnels de l'école.

EPS 310 **1 cr.**

Observation du mouvement humain

Cibles de formation : situer cette thématique à l'intérieur de la formation professionnelle en activité physique; comprendre les notions, mécanismes, méthodologies et problématiques liés à la réalisation de l'observation; planifier une démarche systématique d'observation; expérimenter cette démarche dans des contextes variés, en fonction d'objectifs différents, en vue du développement d'une compétence professionnelle.
Contenu : la notion d'observation du mouvement humain. La place de celle-ci dans l'intervention professionnelle. Les types d'observation : subjective et objective. La connaissance des caractéristiques des mouvements humains : phases, familles et classification. Les mécanismes cognitifs sous-jacents à ce comportement. L'application des principes biomécaniques. Les méthodologies et technologies utilisées pour favoriser la réalisation de cette habileté. Réalisation de laboratoires d'application.

Concomitante : EPS 201

EPS 311 **3 cr.**

Technologies de l'enseignement en EPS

Cibles de formation : acquérir des connaissances et développer des habiletés relatives à l'utilisation et à l'intégration des technologies de l'information et de la communication.
Contenu : familiarisation et utilisation de moyens d'adaptation de l'enseignement liés aux technologies de l'information et de la communication : application des outils multimédias, exploitation du matériel didactique, instruments de diffusion de l'information. Éventail des ressources technologiques. Les logiciels de présentation, le multimédia interactif, Internet, centre de communication et de ressources, la vidéoconférence.

EPS 320 **2 cr.**

Compétences disciplinaires en EPS

Cibles de formation : acquérir et assimiler les fondements pédagogiques des programmes du primaire et du secondaire en EPS, comprendre les assises qui concernent les contenus de formation liés aux compétences disciplinaires, s'approprier la terminologie utilisée dans le milieu scolaire en lien avec ces compétences, se familiariser avec le processus de développement par compétence.
Contenu : fondements pédagogiques des programmes de formation en EPS au primaire et au secondaire, différenciation et liens avec les contenus d'autres activités pédagogiques du BEEPS, progression des apprentissages des compétences agir, interagir et adopter un mode de vie sain et actif.

EPS 330 **3 cr.**

Programmation et évaluation en EPS I

Cibles de formation : s'approprier un cadre de rédaction et les paramètres à considérer dans une démarche de planification et d'évaluation des apprentissages, selon une approche par compétences. Amener les élèves à juger du niveau de développement de leurs compétences et les personnes enseignantes à soutenir le processus d'apprentissage/évaluation. Développer ses compétences professionnelles en intervention.

Contenu : programme d'éducation physique et à la santé du MELS. Instruments de référence professionnelle au regard de l'évaluation des compétences en EPS au primaire et au secondaire. Politique d'évaluation des apprentissages du MELS. Cadres de référence en évaluation des apprentissages.

EPS 331 **3 cr.**

Programmation et évaluation en EPS II

Cibles de formation : maîtriser les éléments constitutifs des programmes du MELS en vue d'élaborer une programmation et une évaluation des apprentissages à moyen et long termes. Comprendre le processus d'évaluation des apprentissages et en appliquer les modalités dans la planification des situations d'évaluation/apprentissage. Adapter ces situations aux particularités de la clientèle. Développer ses compétences professionnelles en intervention.
Contenu : programme d'éducation physique et à la santé du MELS, les cadres de référence et les normes et modalités en évaluation des apprentissages. Instruments de référence professionnelle. Différenciation pédagogique.

EPS 404 **3 cr.**

Stage I : Initiation à l'apprentissage de l'enseignement en EPS

Cible de formation : acquérir une connaissance concrète de l'enseignement en vue de vérifier son choix professionnel.
Contenu : ce stage comporte une série de séjours en milieu scolaire et des activités structurées individuelles et collectives d'exploitation des expériences vécues en milieu scolaire en vue des objectifs du stage. Observation et analyse de pratiques d'enseignement dans l'action et sensibilisation à leurs exigences. Observation des caractéristiques des groupes-classes et familiarisation avec les conditions de vie des élèves au préscolaire, au primaire et au secondaire. Interventions occasionnelles supervisées par les personnes enseignantes associées. Les activités structurées d'exploitation des séjours en milieu scolaire visent à actualiser la connaissance de soi comme personne qui choisit l'enseignement comme profession.

EPS 405 **4 cr.**

Stage II : Initiation à l'intervention en EPS

Cibles de formation : s'initier à l'intervention pédagogique et développer des habiletés d'intervention auprès des élèves.
Contenu : réalisation, sous la supervision de la personne enseignante associée, de travaux et de tâches reliés à la connaissance de la clientèle. Expérimentation des comportements de base d'organisation, d'observation et de communication avec la clientèle du milieu de stage. Prise en charge progressive du rôle de première intervenante ou de premier intervenant pour une séance en éducation physique et à la santé. Participation à des activités parascolaires. Démonstration de sa capacité d'analyse réflexive et, possiblement, initiation à l'enseignement de la deuxième discipline.

Préalable : EPS 404

EPS 406 **7 cr.**

Stage III : Enseignement en EPS

Cibles de formation : assumer l'enseignement des cours d'éducation physique et à la santé; apprendre à évaluer la maîtrise de ses compétences pédagogiques, didactiques et disciplinaires dans une perspective de développement professionnel.
Contenu : perfectionnement des comportements reliés à la planification, à l'organisation, à la communication, à l'observation et à l'évaluation formative et sommative des élèves en situation d'apprentissage. Poursuite des travaux qui suscitent sa capacité d'analyse et de réflexion sur son enseignement.

Préalable : EPS 405

EPS 407 **7 cr.**

Stage IV : Enseignement en EPS

Cibles de formation : prendre en charge la planification, la réalisation et l'évaluation de ses groupes-classes; évaluer la maîtrise de ses compétences pédagogiques, didactiques et disciplinaires; consolider les compétences acquises en formation initiale. Consolider son identification à la profession.
Contenu : la planification des objets d'apprentissage dans tous les thèmes du programme d'éducation physique et à la santé du MELSQ. L'élaboration de stratégies d'intervention et l'évaluation des apprentissages en fonction des particularités du milieu et de la clientèle. Responsabilité de l'intervention durant toute la durée du stage. Collaboration à toutes les autres tâches prévues à la charge de travail de la personne enseignante associée.

Préalable : EPS 406

EPS 500 **1 cr.**

Séminaire d'intégration I en EPS

Cibles de formation : vérifier ses acquis sur un plan disciplinaire, didactique et pédagogique; déterminer ses objectifs sur le plan des compétences professionnelles à développer.
Contenu : éléments de formation directement associés aux divers rôles et exigences de la profession enseignante, selon les étapes franchies dans son processus de formation.

EPS 501 **1 cr.**

Séminaire d'intégration II en EPS

Cibles de formation : vérifier ses acquis sur un plan disciplinaire, didactique et pédagogique; déterminer ses objectifs sur le plan des compétences professionnelles à développer.
Contenu : éléments de formation directement associés aux divers rôles et exigences de la profession enseignante, selon les étapes franchies dans son processus de formation.

EPS 503 **2 cr.**

Séminaire d'intégration III en EPS

Cibles de formation : vérifier les acquis sur un plan disciplinaire, didactique et pédagogique; analyser ses pratiques professionnelles suivant la formation reçue en milieu universitaire et les expériences vécues en stage; dresser un bilan de son cheminement professionnel et de la formation universitaire vécue.
Contenu : éléments de formation directement associés aux divers rôles comme intervenante ou intervenant en milieu scolaire et aux exigences de la profession enseignante. Revue de son cheminement professionnel et de la formation universitaire reçue. Élaboration d'objectifs personnels et professionnels dans une perspective de formation continue.

EPU

EPU 902 **3 cr.**

Planification en enseignement supérieur

Cibles de formation : distinguer différents modèles de planification pour ce qui est de l'enseignement en milieu universitaire; sélectionner un modèle cohérent avec son domaine de formation professionnelle.
Contenu : concepts de finalités, de compétences et d'objectifs. Caractéristiques individuelles des étudiantes et étudiants. Caractéristiques des enseignantes et enseignants. Conditions relatives à l'apprentissage, à l'enseignement et à l'enseignante ou à l'enseignant. Connaissance de l'approche cognitiviste de la planification. Usage pédagogique des technologies de l'information et de la communication.

EPU 903 **3 cr.**

Intervention en enseignement supérieur

Cibles de formation : évaluer différentes approches pédagogiques en milieu universitaire; déterminer des stratégies d'intervention cohérentes en lien avec chacune des approches.
Contenu : conception de l'apprentissage et de l'enseignement. Avantages et limites des diverses stratégies d'enseignement. Stratégies spécifiques : approche par problèmes, approche par projets, groupe coopératif, enseignement collectif, supervision pédagogique. Motivation et enseignement. Utilisation des technologies de l'information et de la communication.

EPU 904 **3 cr.**

Évaluation en enseignement supérieur

Cibles de formation : déterminer les finalités de diverses pratiques évaluatives; analyser diverses modalités d'évaluation; déterminer le degré de cohérence de pratiques évaluatives par rapport à des pratiques d'enseignement.
Contenu : relations et rôles de l'évaluation dans le processus enseignement et apprentissage. Connaissance des diverses stratégies d'évaluation selon différentes finalités. Instruments d'évaluation : avantages et limites. Caractéristiques de base : objectivité, validité et fiabilité. Évaluation authentique. Apport des technologies de l'information et de la communication.

EPU 905 **3 cr.**

Séminaire de pratique professionnelle

Cibles de formation : analyser diverses situations d'enseignement en milieu universitaire; déterminer le degré d'efficacité des situations en question pour ce qui est de l'apprentissage, du transfert des apprentissages et de la professionnalisation.
Contenu : mise en commun des divers projets d'application : stratégies de planification, stratégies d'intervention et stratégies d'évaluation. Analyse critique des projets réalisés en lien avec les conclusions de la recherche en pédagogie universitaire. Détermination des exigences et des retombées du processus de raisonnement pédagogique dans l'action et sur l'action.

EPU 906 **6 cr.**

Pratique professionnelle d'enseignement

Cibles de formation : en prenant appui sur une recension d'écrits scientifiques : concevoir une démarche novatrice d'enseignement en milieu universitaire; évaluer systématiquement les retombées de la démarche quant aux apprentissages réalisés; déterminer la validité de la démarche.
Contenu : le stage exige la réalisation complète d'une activité novatrice d'enseignement. Sur une durée minimale d'une session ou l'équivalent, il intègre l'ensemble des activités qui vont de la planification à l'évaluation finale des apprentissages.

EPU 907 **6 cr.**

Rapport d'études

Cibles de formation : établir le bilan des connaissances construites et des compétences développées dans le cadre du diplôme; évaluer l'ensemble des expériences réalisées; proposer, à partir d'une recension d'écrits scientifiques, de nouvelles connaissances en lien avec son domaine professionnel; présenter publiquement le rapport en question.
Contenu : le rapport d'études fait part de l'ensemble des connaissances construites et des compétences développées. Il s'agit d'une analyse critique de l'itinéraire cognitif parcouru dans le cadre du diplôme. Le rapport établit aussi les domaines dans lesquels la réflexion pédagogique doit être poursuivie tout en mettant l'accent sur les nouvelles connaissances développées et les connaissances scientifiques actuelles.

Préalables : EDU 900 et EPU 901 et EPU 902 et EPU 903 et EPU 904
Concomitantes : EPU 905 et EPU 906

EPU 908 **3 cr.**

Projet d'innovation pédagogique

Cibles de formation : élaborer la problématique du projet d'innovation; réaliser la recension des écrits; mettre en évidence le cadre de référence du projet. Identifier les étapes méthodologiques pour atteindre les objectifs de l'innovation.
Contenu : production d'un document qui présente les composantes essentielles du projet d'innovation et la planification du déroulement du projet, en respectant les normes et les règles de la logique d'une recherche.

EPU 909 **6 cr.**

Rapport d'innovation pédagogique

Cible de formation : rédiger un rapport selon une logique de recherche dans lequel l'innovation pédagogique réalisée est présentée : le problème identifié, la planification et la mise en œuvre des solutions apportées, les résultats obtenus.
Contenu : production d'un document écrit dans lequel l'ensemble de la démarche effectuée et les résultats obtenus sont explicités, présentés et discutés. Le rapport fait l'objet d'une soutenance publique.

Préalable : avoir obtenu 18 crédits

EPU 940 **3 cr.**

Enseigner en contexte universitaire

Cible de formation : acquérir les connaissances et les habiletés fondamentales pour enseigner à l'université.
Contenu : les étudiantes et étudiants universitaires et leur processus d'apprentissage : leurs attentes et leurs représentations, leurs modes d'apprentissage, leur motivation, leur processus de transfert des connaissances. Les composantes d'un enseignement fondé sur un parcours de professionnalisation des étudiantes et étudiants : la planification (organisation de la matière, préparation de matériels d'enseignement et d'apprentissage), les modes d'intervention en classe, l'évaluation. Les aspects connexes à l'enseignement à l'université : les attentes de l'administration,

les exigences des ordres d'enseignement supérieurs liées aux cours, le rôle du comité de programme, l'utilisation des TIC, l'évaluation de l'enseignement et l'éthique relative à l'acte d'enseigner.

EPU 948 **3 cr.**

Enseigner en contexte universitaire

Cible de formation : acquérir les connaissances et les habiletés fondamentales pour apprendre en ligne et pour enseigner à l'université.

Contenu : les modes et les moyens d'apprentissage en ligne. Les étudiantes et étudiants universitaires et leur processus d'apprentissage : leurs attentes et leurs représentations, leurs modes d'apprentissage, leur motivation, leur processus de transfert des connaissances. Les composantes d'un enseignement fondé sur un parcours de professionnalisation des étudiantes et étudiants : la planification (organisation de la matière, préparation de matériels d'enseignement et d'apprentissage), les modes d'intervention en classe et l'évaluation. Les aspects connexes à l'enseignement à l'université : les attentes de l'administration, les exigences des ordres supérieurs d'enseignement liées aux cours, le rôle du comité de programme, l'utilisation des TIC, l'évaluation de l'enseignement et l'éthique relative à l'acte d'enseigner.

EPU 950 **3 cr.**

Enseigner en contexte universitaire

Cible de formation : acquérir les connaissances et les habiletés fondamentales pour apprendre en ligne et pour enseigner à l'université.
Contenu : les modes et les moyens d'apprentissage en ligne. Les étudiantes et étudiants universitaires et leur processus d'apprentissage : leurs attentes et leurs représentations, leurs modes d'apprentissage, leur motivation, leur processus de transfert des connaissances. Les composantes d'un enseignement fondé sur un parcours de professionnalisation des étudiantes et étudiants : la planification (organisation de la matière, préparation de matériels d'enseignement et d'apprentissage), les modes d'intervention en classe et l'évaluation. Les aspects connexes à l'enseignement à l'université : les attentes de l'administration, les exigences des ordres supérieurs d'enseignement liées aux cours, le rôle du comité de programme, l'utilisation des TIC, l'évaluation de l'enseignement et l'éthique relative à l'acte d'enseigner.

EPU 961 **3 cr.**

Appliquer des méthodes pédagogiques actives

Cibles de formation : enseigner et favoriser l'apprentissage selon les modalités prescrites par chacune des méthodes ou approches considérées.
Contenu : l'apprentissage par problèmes, la méthode des cas et l'approche par projets. La préparation du matériel pédagogique et didactique. L'enseignante ou l'enseignant comme tuteur : l'accompagnement en classe. Le rapport au savoir et le développement de l'expertise dans le contexte d'une pédagogie centrée sur l'apprenante ou l'apprenant. Les modalités d'intervention et d'apprentissage propres à chacune des méthodes ou approches en contexte universitaire.
Préalable : EPU 940 ou EPU 950

EPU 962 **3 cr.**

Évaluer en situations authentiques

Cible de formation : évaluer les apprentissages en prenant en compte les caractéristiques des étudiantes et étudiants ainsi que les visées et le contexte du programme de formation.
Contenu : l'évaluation des apprentissages en classe : connaissances et compétences. Le degré de cohérence des pratiques évaluatives par rapport aux pratiques d'enseignement. Évaluation et motivation. Des objectifs aux compétences. Différentes approches de l'évaluation des apprentissages en enseignement supérieur. L'instrumentation et ses fondements dans les approches traditionnelles et les approches innovatrices. Évaluation en situations authentiques. Régulation, rétroaction et autoévaluation. Traitement des résultats de l'évaluation.

Préalable : EPU 940 ou EPU 950

EPU 963 **3 cr.**

Intégrer les TIC et le numérique pour former

Cibles de formation : intégrer les technologiques de l'information et de la communication (TIC) dans l'enseignement supérieur. Prendre en compte les enjeux et les modalités d'intégration des TIC tant au niveau de la planification pédagogique que de l'organisation (ou de la gestion pédagogique), ou encore du développement professionnel.
Contenu : les fonctions et les rôles des TIC en enseignement supérieur. L'enseignement en ligne et à distance : l'efficacité pédagogique, les normes de qualité, le design pédagogique, la satisfaction et les perceptions des étudiantes et étudiants. L'encadrement à effectuer en lien avec l'utilisation d'internet ou encore en rapport avec la formation en ligne. La pédagogie dans un contexte d'intégration des TIC en présence ou à distance. Les communautés de pratique et d'apprentissage en ligne. Le portfolio électronique en contexte d'enseignement supérieur. Le tout s'appuyant sur des recherches récentes dans ces domaines, dans une perspective de transfert des connaissances vers la pratique.
Préalable : EPU 940 ou EPU 950

EPU 964 **3 cr.**

Apprendre en enseignement supérieur

Cibles de formation : situer l'apprentissage dans un contexte d'enseignement supérieur, particulièrement en lien avec des méthodes centrées sur l'étudiante ou l'étudiant. Prendre en compte la problématique du transfert des apprentissages en classe.
Contenu : l'encodage, le traitement et la récupération de l'information. L'impact de la diversité culturelle des étudiantes et étudiants. L'apprentissage actif et expérientiel. Le défi des grands groupes. Activités productives et activités constructives. L'analyse réflexive et le développement de l'expertise. La dynamique du transfert des apprentissages : les niveaux de transfert, l'importance du contexte, les stratégies d'intervention.

Préalable : EPU 940 ou EPU 950

EPU 965 **3 cr.**

Innover en enseignement supérieur

Cibles de formation : s'engager dans une réflexion sur l'innovation pédagogique dans l'enseignement supérieur. Situer les enjeux qui y sont rattachés en lien avec les questions pédagogiques.
Contenu : les trois temps forts de l'innovation pédagogique dans l'enseignement supérieur : sa conception, son implantation et sa révision, temps qui s'enchevêtrent plus qu'ils ne se succèdent. Les facteurs de changement qui encouragent ou freinent les réformes des filières de formation tout au long de leur déploiement. État des lieux des recherches internationales issues de plusieurs domaines d'expertise : le changement organisationnel en enseignement supérieur, les études sur le curriculum et les recherches sur l'apprentissage et l'enseignement. Le tout dans une perspective de transfert des connaissances vers la pratique.

Préalable : EPU 940 ou EPU 950

EPU 966 **3 cr.**

Enseigner en enseignement supérieur I

Cible de formation : combler les besoins spécifiques d'un programme ou d'une faculté.
Contenu : à déterminer.

Préalable : EPU 940 ou EPU 950

EPU 967 **3 cr.**

Enseigner en enseignement supérieur II

Cible de formation : combler les besoins spécifiques d'un programme ou d'une faculté.
Contenu : à déterminer.
Préalable : EPU 940 ou EPU 950

EPU 968 **1 cr.**

Former en enseignement supérieur I

Cible de formation : développer des activités pédagogiques en enseignement supérieur.
Contenu : le contenu est déterminé selon les besoins spécifiques du groupe.
Préalable : EPU 940 ou EPU 950

EPU 969 **1 cr.**

Former en enseignement supérieur II

Cible de formation : développer ses habiletés pédagogiques en enseignement supérieur.
Contenu : le contenu est déterminé selon les besoins spécifiques du groupe.
Préalable : EPU 940 ou EPU 950

EPU 970 **1 cr.**

Former en enseignement supérieur III

Cible de formation : développer ses habiletés pédagogiques en enseignement supérieur.
Contenu : le contenu est déterminé selon les besoins spécifiques du groupe.
Préalable : EPU 940 ou EPU 950

EPU 971 **3 cr.**

Appliquer des méthodes pédagogiques actives

Cibles de formation : enseigner et favoriser l'apprentissage selon les modalités prescrites par chacune des méthodes ou approches considérées.
Contenu : l'apprentissage par problèmes, la méthode des cas et l'approche par projets. La préparation du matériel pédagogique et didactique. L'enseignante ou l'enseignant comme tuteur : l'accompagnement en classe. Le rapport au savoir et le développement de l'expertise dans le contexte d'une pédagogie centrée sur l'apprenante ou l'apprenant. Les modalités d'intervention et d'apprentissage propres à chacune des méthodes ou approches en contexte universitaire.

Préalable : EPU 940 ou EPU 950

EPU 972 **3 cr.**

Évaluer en situations authentiques

Cible de formation : évaluer les apprentissages en prenant en compte les caractéristiques des étudiantes et étudiants ainsi que les visées et le contexte du programme de formation.
Contenu : l'évaluation des apprentissages en classe : connaissances et compétences. Le degré de cohérence des pratiques évaluatives par rapport aux pratiques d'enseignement. Évaluation et motivation. Des objectifs aux compétences. Différentes approches de l'évaluation des apprentissages en enseignement supérieur. L'instrumentation et ses fondements dans les approches traditionnelles et les approches innovatrices. Évaluation en situations authentiques. Régulation, rétroaction et autoévaluation. Traitement des résultats de l'évaluation.

Préalable : EPU 940 ou EPU 950

EPU 973 **3 cr.**

Intégrer les TIC et le numérique pour former

Cibles de formation : intégrer les technologies de l'information et de la communication (TIC) dans l'enseignement supérieur. Prendre en compte les enjeux et les modalités d'intégration des TIC tant au niveau de la planification pédagogique que de l'organisation (ou de la gestion pédagogique), ou encore du développement professionnel.
Contenu : les fonctions et les rôles des TIC en enseignement supérieur. L'enseignement en ligne et à distance : l'efficacité pédagogique, les normes de qualité, le design pédagogique, la satisfaction et les perceptions des étudiantes et étudiants. L'encadrement à effectuer en lien avec l'utilisation d'internet ou encore en rapport avec la formation en ligne. La pédagogie dans un contexte d'intégration des TIC en présence ou à distance. Les communautés de pratique et d'apprentissage en ligne. Le portfolio électronique en contexte d'enseignement supérieur. Le tout s'appuyant sur des recherches récentes dans ces domaines, dans une perspective de transfert des connaissances vers la pratique.

Préalable : EPU 940 ou EPU 950

EPU 974 **3 cr.**

Apprendre en enseignement supérieur

Cibles de formation : situer l'apprentissage dans un contexte d'enseignement supérieur, particulièrement en lien avec des méthodes centrées sur l'étudiante ou l'étudiant. Prendre en compte la problématique du transfert des apprentissages en classe.
Contenu : l'encodage, le traitement et la récupération de l'information. L'impact de la diversité culturelle des étudiantes et étudiants. L'apprentissage actif et expérientiel. Le défi des grands groupes. Activités productives et activités constructives. L'analyse réflexive et le développement de l'expertise. La dynamique du transfert des apprentissages : les niveaux de transfert, l'importance du contexte, les stratégies d'intervention.

Préalable : EPU 940 ou EPU 950

EPU 975 **3 cr.**

Innover en enseignement supérieur

Cibles de formation : s'engager dans une réflexion sur l'innovation pédagogique dans l'enseignement supérieur. Situer les enjeux qui y sont rattachés en lien avec les questions pédagogiques.

Contenu : les trois temps forts de l'innovation pédagogique dans l'enseignement supérieur : sa conception, son implantation et sa révision, temps qui s'enchevêtrent plus qu'ils ne se succèdent. Les facteurs de changement qui encouragent ou freinent les réformes des filières de formation tout au long de leur déploiement. État des lieux des recherches internationales issues de plusieurs domaines d'expertise : le changement organisationnel en enseignement supérieur, les études sur le curriculum et les recherches sur l'apprentissage et l'enseignement. Le tout dans une perspective de transfert des connaissances vers la pratique.

Préalable : EPU 940 OU EPU 950

ERP

ERP 423 **3 cr.**

L'enseignement moral et religieux : didactique

Cibles de formation : s'habiliter à accompagner les élèves dans leur apprentissage à formuler des questions de sens sur leurs réalités; s'initier à une pédagogie intégratrice centrée sur l'écoute, l'accueil et l'accompagnement; accompagner l'étudiante ou l'étudiant dans ses apprentissages à définir les enjeux moraux dans différentes situations et à considérer divers référentiels.
Contenu : nature et situation de l'enseignement moral et religieux catholique en contexte pluraliste. Programme d'études. Stratégies pour apprécier la tradition catholique vivante. Initiation à une démarche de discernement moral. Stratégies de prise de position éclairée sur des questions comportant un enjeu moral.

EVA

EVA 801 **2 cr.**

Démarche évaluative au collégial

Cible de formation : mettre en œuvre une démarche évaluative dans le cadre d'un cours au collégial.
Contenu : la compétence, ses ressources, ses caractéristiques, les taxonomies, les principes d'évaluation des apprentissages dans une approche par compétences, les perspectives d'évaluation, les pratiques évaluatives, la démarche évaluative, la planification globale de l'évaluation, les types et les fonctions de l'évaluation, l'épreuve terminale de cours, les tâches complexes et authentiques, la grille d'évaluation de l'épreuve terminale, l'interprétation des données, le jugement professionnel, la décision et la notation.

EVA 802 **1 cr.**

L'évaluation et l'élève

Cible de formation : mettre en œuvre des activités qui favorisent la participation de l'élève à son évaluation.
Contenu : l'évaluation formative, le paradigme d'apprentissage, la collaboration, la régulation, la rétroaction, l'autorégulation, la métacognition, l'autoévaluation, la coévaluation et l'évaluation par les pairs, la motivation et l'évaluation, les activités et les instruments d'évaluation formative.

EVA 803 **3 cr.**

Instruments et évaluation

Cible de formation : concevoir des instruments en lien avec des tâches d'évaluation complexes et authentiques au collégial.
Contenu : concepts de tâche et de situation, évaluation en situation authentique, rédaction d'une tâche, validation d'une tâche. Types d'instruments d'évaluation, instruments de jugement, notion de jugement professionnel. Validation d'instruments.

Préalable : EVA 801

EVA 804 **2 cr.**

Évaluation et TIC

Cible de formation : mettre en œuvre une stratégie d'évaluation intégrant l'utilisation des technologies de l'information et des communications pour l'éducation (TICE) au collégial.
Contenu : démarche évaluative et planification de l'évaluation intégrant un dispositif intégrant les TIC. Types d'instruments d'évaluation et instruments de jugement mettant à profit les TICE. Ressources des TICE et évaluation. Formation à distance et modèles d'évaluation en ligne.

EVA 805 **2 cr.**

Éthique en évaluation

Cible de formation : situer ses pratiques en évaluation au regard d'un positionnement éthique au collégial.
Contenu : sens et portée de l'éthique professionnelle en évaluation. Analyse réflexive, notion de jugement professionnel. Instrument de jugement et interprétation, dilemmes éthiques. Croyances en évaluation, valeurs personnelles et institutionnelles en évaluation.

EVA 806 **2 cr.**

Didactique et évaluation

Cible de formation : mettre en œuvre une stratégie d'évaluation à partir d'un questionnement didactique de ses contenus d'enseignement au collégial.
Contenu : analyse de situations professionnelles et processus de didactisation. Démarche évaluative et planification de l'évaluation. Choix et validation d'instruments d'évaluation à partir d'un questionnement didactique.

FCR

FCR 891 **1 cr.**

Processus de formation continue

Cible de formation : cette activité s'adresse aux personnes qui débutent leur formation de deuxième cycle. Définir ses objectifs de formation continue. Développer des méthodes de travail appropriées au domaine de la recherche. S'initier à la recherche en sciences de l'éducation. Construire les prémices de son nouveau rôle d'enseignante ou d'enseignant en recherche.
Contenu : le fonctionnement du programme, enjeux; moyens de mener à terme sa formation; savoir reconnaître, lire et résumer un article scientifique; distinction entre sciences de l'éducation et pédagogie générale; recherche documentaire et scientifique; rédaction des travaux écrits et normes de présentation attendues; vers un style d'écriture plus académique.

FCR 892 **1 cr.**

Séminaire d'analyse des pratiques

Cibles de formation : cette activité s'adresse aux personnes qui sont en deuxième année dans leur parcours de formation. Comprendre et approfondir la démarche de l'analyse des pratiques. S'approprier les trois phases de ce dispositif de formation. Favoriser le transfert dans sa pratique des éléments extraits de l'analyse de ses pratiques. Consolider son rôle d'enseignante ou d'enseignant en recherche.
Contenu : démarche de l'analyse des pratiques; les trois phases de l'analyse des pratiques; transfert dans sa pratique professionnelle.

FCR 893 **1 cr.**

Synthèse de formation

Cible de formation : cette activité s'adresse aux personnes qui terminent le programme. Réaliser un bilan complet de sa formation et une synthèse réflexive de l'évolution de sa pratique professionnelle. Intégrer et personnifier son rôle d'enseignante ou d'enseignant en recherche.
Contenu : retour sur ses objectifs de formation; survol des compétences professionnelles touchées et angle de leur modification; approche réflexive face à sa pratique professionnelle actuelle; défis à venir.

FCR 894 **1 cr.**

Préalables à la recherche en éducation

Cibles de formation : cette activité s'adresse aux personnes qui terminent le programme et qui se dirigent vers la maîtrise en enseignement (M. Éd). Approfondir sa connaissance de la recherche en sciences de l'éducation. Élaborer son intention de projet de recherche. Amorcer le passage du rôle d'enseignant en recherche au rôle de chercheur enseignant.
Contenu : le déroulement, les défis et les enjeux du programme de maîtrise en enseignement au préscolaire et au primaire; les étapes de son projet de recherche; direction de recherche; rappels et précisions méthodologiques.

FDP

FDP 401 à 408 **3 cr. ch.**

Formation disciplinaire I à VIII

Cible de formation : acquérir des connaissances disciplinaires spécifiques.
Contenu : à partir des besoins de perfectionnement disciplinaire établis, élaborer et réaliser un projet d'apprentissage selon la méthodologie de projet développée dans le cadre de l'activité BEP 302.

Préalable : BEP 303

FDP 409 **2 cr.**

Formation disciplinaire IX

Cible de formation : acquérir des connaissances disciplinaires spécifiques.
Contenu : à partir des besoins de perfectionnement disciplinaire établis, élaborer et réaliser un projet d'apprentissage selon la méthodologie de projet développée dans le cadre de l'activité BEP 302.

Préalable : BEP 303

FDP 410 **1 cr.**

Formation disciplinaire X

Cible de formation : acquérir des connaissances disciplinaires spécifiques.
Contenu : à partir des besoins de perfectionnement disciplinaire établis, élaborer et réaliser un projet d'apprentissage selon la méthodologie de projet développée dans le cadre de l'activité BEP 302.

Préalable : BEP 303

FEP

FEP 301 **3 cr.**

Maîtrise du français écrit

Cible de formation : combler les lacunes en lien avec les notions de base de la communication écrite en enseignement, sur la base d'un test diagnostique.
Contenu : connaissances grammaticales, apprentissage par repérage d'erreurs, développement des automatismes de correction. Identification des erreurs de vocabulaire : développement de solutions de rechange. Enrichissement du vocabulaire à partir des préfixes et des suffixes. Perfectionnement de l'orthographe d'usage : graphie des sons, mots apparentés (homonymes et paronymes). Enrichissement de la formation antérieure en syntaxe. Notions relatives à l'écriture d'un texte et aux règles de ponctuation.

FFE

FFE 113 **3 cr.**

Réalités sociales et familiales de l'enfant

Cibles de formation : prendre conscience des réalités familiales et sociales de l'enfant et de leur influence sur ses apprentissages et son adaptation sociale à l'école. Comprendre les liens entre divers modèles théoriques du développement et de l'apprentissage pour développer une approche préventive qui tient compte de la réalité familiale et sociale des enfants.
Contenu : la place de l'enfant au sein des réseaux familial et social, l'influence de ces dynamiques sur le développement de l'estime de soi, de la communication, de l'ouverture au monde, sur l'adaptation et la réussite scolaire; différences individuelles et facteurs qui affectent et conditionnent l'apprentissage.

FFE 413 **3 cr.**

Fondements de l'éducation et système scolaire

Cibles de formation : analyser le système scolaire québécois à partir de diverses perspectives; poser un regard critique sur la profession enseignante à la lumière d'une compréhension des fondements de l'éducation et du système scolaire; déterminer ses valeurs personnelles et professionnelles dans une optique éducationnelle et analyser leur impact dans les divers aspects de sa pratique.
Contenu : perspectives historique, politique, sociologique et philosophique de l'éducation au Québec. Lois et règlements intervenant dans les principaux éléments du système scolaire. Rôle joué par les différentes instances (gouvernementales, régionales et locales). Orientations du ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport.

FIC

FIC 801 **3 cr.**

Finalités et caractéristiques du collégial

Cibles de formation : construire un cadre de référence relatif à l'enseignement collégial. Déterminer les défis de l'apprentissage et de l'enseignement au collégial.
Contenu : finalités et défis du collégial. Structure du réseau collégial et des programmes d'études. Complémentarité du collégial par rapport aux ordres d'enseignement secondaire et universitaire.

Concepts : approche-programme, compétences, objectifs, apprentissage, enseignement, évaluation. Usages multiples des technologies dans la formation et dans l'apprentissage au collégial.

FIC 802 **3 cr.**

Planification des activités de formation

Cible de formation : planifier des activités de formation axées sur le développement de compétences. Différencier les situations d'apprentissage et d'évaluation selon les intentions de formation.
Contenu : planification de situations d'apprentissage tenant compte du niveau de formation, des caractéristiques des étudiantes et étudiants, et de l'épistémologie des savoirs. Interventions différenciées selon les intentions d'apprentissage et les types d'interaction pédagogique entre les étudiantes et étudiants et les professeures et professeurs. Encadrement significatif. Évaluation formative et certificative des apprentissages.

FIC 803 **3 cr.**

L'étudiante et l'étudiant du collégial

Cibles de formation : développer une compréhension nuancée des caractéristiques de la cégépienne ou du cégépien. Déterminer des modalités pédagogiques et didactiques assurant la prise en compte des caractéristiques des jeunes adultes dans les itinéraires de formation au collégial.
Contenu : problématiques des jeunes adultes dans la société actuelle. Caractéristiques cognitives, affectives, sociales et culturelles des étudiantes et étudiants du collégial. Transition du secondaire au collégial. Motivations dans la poursuite d'études collégiales. Errances dans les choix professionnels. Difficultés d'apprentissage. Relations avec les professeures et professeurs. Relations entre pairs. Défis et obstacles reliés au cheminement de l'étudiante ou de l'étudiant dans son programme d'études.

FIC 804 **3 cr.**

Fondements conceptuels de l'apprentissage

Cibles de formation : expliciter les conceptions de l'apprentissage à la base de la diversité des pratiques dans l'enseignement au collégial. Différencier les pratiques pédagogiques et évaluatives selon les conceptions de l'apprentissage.
Contenu : diverses approches de l'apprentissage : cognitivisme, apprentissage contextualisé, apprentissage expérientiel, constructivisme, socioconstructivisme, béhaviorisme. Pratiques pédagogiques, didactiques et évaluatives cohérentes avec ces approches. Axe des compétences comme finalités de la formation.

FIC 805 **3 cr.**

Identité professorale au collégial

Cibles de formation : construire une conception personnelle argumentée de la profession enseignante au collégial. Définir sa relation aux savoirs, à l'apprentissage, à l'enseignement et à l'évaluation.
Contenu : conditions d'insertion professionnelle dans l'enseignement collégial. Rôles et fonctions de la professeure ou du professeur du collégial. Identité et développement professionnels. Rapport aux savoirs, à l'apprentissage, à l'enseignement et à l'évaluation. Professionnalisme en tant que valeur dans les interventions. Relations professionnelles comme composantes de l'éthique professionnelle.

FIN

FIN 601 **3 cr.**

Bilan et prospective

Cibles de formation : réaliser une synthèse des connaissances acquises pendant les activités du programme en regard des compétences professionnelles attendues et planifier son cheminement futur de formation continue.
Contenu : analyse des acquis en fonction des besoins identifiés et de la planification de perfectionnement effectuée dans le cadre des activités du programme.

Préalable : avoir obtenu 117 crédits

FPD

FPD 113 **3 cr.**

Caractéristiques des élèves à risque

Cibles de formation : adapter ses interventions aux besoins et aux caractéristiques des élèves présentant des difficultés d'apprentissage, d'adaptation ou un handicap; se sensibiliser à la politique de l'adaptation scolaire et à l'intégration des élèves handicapés et en difficulté d'adaptation et d'apprentissage (EHDAA).
Contenu : sensibilisation à différentes techniques d'observation et de dépistage permettant de dresser un profil de ces élèves. Identification des caractéristiques particulières des EHDAA. Sensibilisation à la réalité des EHDAA et à leur intégration en classe. Identification d'interventions, de modèles d'intervention et de stratégies d'enseignement à préconiser avec les EHDAA.

FPD 423 **3 cr.**

Interventions auprès des élèves à risque

Cibles de formation : développer des stratégies d'intervention auprès des élèves à risque; adapter ses stratégies de gestion de classe et ses interventions.
Contenu : adaptation des stratégies d'enseignement pour les EHDAA. Mise en œuvre d'un plan d'intervention personnalisé. Analyse réflexive de diverses situations conflictuelles. Élaboration de stratégies d'intervention auprès de la famille des EHDAA. Développement de stratégies d'intégration pédagogique et sociale des élèves en difficulté. Développement de stratégies d'intervention en lien avec les diverses dimensions de situations conflictuelles (l'élève, moi comme personne enseignante, la classe, l'école).

Préalable : FPD 113

FPE

FPE 211 **1 cr.**

Pratiques évaluatives et apprentissage

Cible de formation : développer la capacité de soutenir l'apprentissage par la planification et la mise en œuvre de pratiques évaluatives formatrices, intégrées à la démarche d'enseignement.
Contenu : cadre de référence en évaluation des apprentissages. Rôle et place de l'évaluation dans la démarche d'apprentissage. Fonction formative. Planification d'une démarche d'évaluation intégrée à l'enseignement. Outils et démarche d'évaluation formatrice. Critères et grilles descriptives. Observation. Autoévaluation. Coévaluation. Le portfolio comme soutien à la démarche d'apprentissage.

Concomitante : AIP 223

FPE 323 **3 cr.**

L'évaluation des compétences

Cible de formation : planifier une démarche évaluative associée au processus d'enseignement-apprentissage incluant la conception d'instruments d'évaluation, la réalisation d'un bilan d'apprentissage et la communication aux parents.
Contenu : orientations ministérielles. Évaluation formelle et informelle, normative et critériée. Étapes d'une démarche évaluative. Modalités et instruments de collecte d'information. Bilan des apprentissages. Communication professionnelle autour de l'évaluation. Jugement professionnel.

FPE 501 **3 cr.**

Formation pratique à l'enseignement I

Cible de formation : consolider ses compétences en enseignement par une mise en pratique d'activités spécifiques en formation professionnelle.
Contenu : approfondissement des compétences professionnelles d'enseignement en lien direct avec l'acte d'enseigner : conception et planification, pilotage et mise en œuvre et enfin, évaluation des situations d'apprentissage.

Préalable : BEP 303

FPE 502 **3 cr.**

Formation pratique à l'enseignement II

Cible de formation : consolider ses compétences en enseignement par une mise en pratique d'activités spécifiques en formation professionnelle.
Contenu : approfondissement des compétences professionnelles d'enseignement en lien direct avec l'acte d'enseigner : conception et planification, pilotage et mise en œuvre et enfin, évaluation des situations d'apprentissage.

Préalable : BEP 303

FPI

FPI 113 **3 cr.**

La pratique de l'enseignement

Cible de formation : développer des habiletés d'observation de situations d'enseignement-apprentissage, d'animation de groupe, de communication pédagogique et de collaboration à des fins d'enseignement.
Contenu : simulation d'interventions entre pairs. Observation de séquences vidéo d'enseignement-apprentissage. Utilisation de l'enregistrement vidéo comme moyen d'analyse de l'intervention. Préparation à la première insertion en milieu scolaire et aux caractéristiques de la collaboration avec un enseignant d'expérience par des jeux de rôles et par l'évocation d'expériences scolaires antérieures.

FPI 223 **3 cr.**

Pédagogie centrée sur les jeunes élèves

Cible de formation : s'approprier les savoirs et les habiletés nécessaires pour intervenir adéquatement dans le développement global des enfants du préscolaire et du premier cycle tout en tenant compte de leur rythme, de leurs besoins et de leurs intérêts.
Contenu : compréhension des fondements de l'éducation préscolaire et du programme d'études. Développement et conceptualisation d'une pensée critique pour établir les conditions essentielles de l'intervention éducative. Exploration et expérimentation de différentes stratégies pédagogiques au regard des processus d'apprentissage. Intégration d'outils d'observation et d'évaluation pour intervenir efficacement auprès de jeunes enfants.

FPI 333 **3 cr.**

Différenciation et interdisciplinarité

Cibles de formation : planifier, actualiser et gérer des scénarios d'enseignement-apprentissage à caractère interdisciplinaire qui privilégient la différenciation à travers la mise en œuvre d'approches et de démarches pédagogiques et didactiques variées.
Contenu : différenciation de l'enseignement. Construit d'apprentissage et modélisation de l'intervention éducative. Concept d'interdisciplinarité en lien avec le programme d'études. Approches pédagogiques et didactiques qui favorisent l'interdisciplinarité. Dispositifs reliés aux différentes approches et à la planification de scénarios d'enseignement-apprentissage. Pratiques enseignantes pour la réussite éducative de l'élève.

FPS

FPS 801 **6 cr.**

Formation pratique en milieu scolaire I

Cibles de formation : approfondir sa connaissance du travail d'enseignement au quotidien et des conditions d'apprentissage dans une école secondaire ou un centre de formation générale adulte; parfaire sa capacité de faire cheminer les élèves dans leurs apprentissages et leur socialisation; concevoir et mettre en œuvre des planifications de leçons structurées relatives à la matière enseignée; faire le bilan de ses acquis par rapport au référentiel de compétences professionnelles propres à l'enseignement; amorcer la rédaction de son cyberfolio.
Contenu : pratique d'enseignement supervisée d'une durée de douze jours. Conception de situations d'apprentissage tenant compte des caractéristiques des élèves et des groupes-classes. Réflexion encadrée et partagée sur le sens de la profession et de l'engagement dans la formation. Intégration des fondements du référentiel des compétences professionnelles du MELS. Évaluation des effets de son enseignement sur le déroulement des activités et sur les problèmes d'apprentissage potentiels. Définition de sa conception de la gestion de classe à l'aide du cyberfolio de compétences professionnelles.

Préalable : INT 701

FPS 802 **9 cr.**

Formation pratique en milieu scolaire II

Cibles de formation : soutenir les élèves présentant des difficultés d'apprentissage en leur proposant des situations menant à des réussites éventuelles. Concevoir, mettre en œuvre et piloter des situations d'apprentissage. Faire le bilan de ses acquis par rapport au référentiel de compétences professionnelles propres à l'enseignant et à l'enseignante en complétant son cyberfolio de compétences professionnelles. Développer et mettre en œuvre des modalités d'évaluation des apprentissages.

Contenu : pratique d'enseignement supervisée d'une durée de quarante jours respectant les trois phases : planification des situations d'apprentissage, intervention en classe et évaluation des compétences professionnelles. Participation à la mise en œuvre de plans d'intervention concernant les élèves en difficulté. Animation d'au moins une activité parascolaire dans la mesure où la tâche de l'étudiante ou de l'étudiant en milieu scolaire le prévoit. Poursuite de l'intégration des fondements du référentiel des compétences professionnelles du MELS. Présentation du cyberfolio de compétences professionnelles devant un jury.

Préalables : (DID 855 ou [DID 511 et DID 512] ou [DID 511 et DID 513] ou [DID 512 et DID 513] ou DID 882 ou DID 883 ou DID 884 ou DID 885 ou DID 892 ou DID 893 ou DID 894 ou DID 895) et (FPS 801 ou STM 801)

FPT

FPT 112 **2 cr.**

Technologie, enseignement et apprentissage

Cibles de formation : développer l'autonomie techno-instrumentale et étudier la place des TIC dans l'enseignement et l'apprentissage.
Contenu : infrastructures technologiques et réseautiques. Gestion de l'ordinateur. Culture de réseau. Outils collaboratifs. Applications bureautiques de base. Interfaces virtuelles de communication. Recherche d'information. Création de documents didactiques. Production collective de ressources éducatives transdisciplinaires et multiculturelles.

FPT 113 **3 cr.**

TIC, enseignement et apprentissage

Cible de formation : développer son niveau d'alphabétisation informatique afin d'être en mesure d'intégrer les TIC de manière efficace et pertinente dans l'enseignement et l'apprentissage.
Contenu : contribution au développement de la capacité à intégrer les technologies de l'information et de la communication à l'enseignement. Développement des compétences informationnelles et de gestion de l'ordinateur. Consolidation des habiletés à utiliser les logiciels de bureautique de base à des fins éducatives. Découverte des logiciels éducatifs disponibles et création de documents informatisés ciblant l'apport des TIC pour l'enseignement et l'apprentissage.

FPT 222 **2 cr.**

Projet TIC intégrateur

Cibles de formation : concevoir et mener à terme un projet intégrateur des TIC en contexte scolaire visant le développement de la compétence transversale; exploiter les technologies de l'information et de la communication chez les élèves.
Contenu : poursuite du développement de la capacité à intégrer les technologies de l'information et de la communication à l'enseignement. Planification et réalisation d'un projet collaboratif, transdisciplinaire et intégrateur impliquant le recours aux technologies dans l'enseignement et l'apprentissage en milieu de stage. Création de documents informatisés d'accompagnement soutenant l'intégration des TIC dans le projet.

Préalable : FPT 113

FPT 223 **3 cr.**

Projet technologique intégrateur

Cibles de formation : concevoir et mener à terme un projet TIC intégrateur en contexte scolaire; ce projet sera publié sur Internet; développer une attitude critique face à l'exploitation pédagogique des TIC.
Contenu : planification et réalisation d'un projet collaboratif, transdisciplinaire et intégrateur impliquant l'utilisation des technologies dans l'enseignement et l'apprentissage. Projet réalisé en collaboration avec le milieu de stage. Gestion d'un site Web pédagogique. Production multimédiatique. Pratique réflexive coévaluative de la démarche d'intégration des TIC.

Préalable : FPT 112

FRA

FRA 150 **3 cr.**

Introduction à l'étude de la littérature

Cibles de formation : connaître certains aspects fondamentaux des études littéraires (la notion de littérature, l'institution littéraire, les formes littéraires, les théories littéraires, etc.); comprendre comment les formes littéraires contribuent à transmettre le sens; s'initier à certaines approches critiques du texte littéraire; découvrir ce qu'elles apportent à notre compréhension du phénomène et des textes littéraires.
Contenu : parcours des concepts de la littérature dans leurs manifestations concrètes, sociologiques et esthétiques. Présentation des principales caractéristiques des formes littéraires (formes dramatiques, libres, lyriques et narratives). Initiation à quelques méthodes d'analyse du texte littéraire, notamment à la narratologie et à la mythanalyse. Analyse d'exemples tirés aussi bien des littératures française et québécoise que des littératures de la francophonie et du patrimoine mondial.

FRA 352 **3 cr.**

Repérage et correction d'erreurs

Cibles de formation : apprendre à repérer les défectuosités d'un texte écrit et d'un discours oral et à les corriger en expliquant leur nature; apprendre à utiliser ces techniques dans l'enseignement de la langue maternelle.
Contenu : correction de textes écrits et de communication orale grammaticalement défectueux, stylistiquement maladroits et logiquement obscurs ou ambigus; pratique de l'explication des erreurs et de la justification des corrections, notamment à l'aide des principaux outils de travail disponibles.

FRA 553 **3 cr.**

Norme et analyse du français I

Cibles de formation : décrire et expliquer comment la langue fonctionne; maîtriser les règles du code orthographique.
Contenu : observation et identification, à l'aide de manipulations linguistiques, des principaux mécanismes du fonctionnement de la langue : phrases syntaxiques, graphiques, coordonnées et subordonnées; types et formes de la phrase; phrases à structure particulière; unités syntaxiques : leurs fonctions et la nature et la fonction de leurs expansions; classes de mots. Révision systématique des règles du code orthographique.

FRA 554 **3 cr.**

Norme et analyse du français II

Cibles de formation : maîtriser les différentes formalisations de la structure hiérarchique d'une phrase de façon à reconnaître ses constituants : les groupes syntaxiques, leur forme et leur fonction; maîtriser les règles du code orthographique.
Contenu : observation et identification, à l'aide de manipulations linguistiques, des principaux mécanismes du fonctionnement de la langue : phrases syntaxiques, graphiques, coordonnées et subordonnées; types et formes de la phrase; phrases à structure particulière; unités syntaxiques : leurs fonctions et la nature et la fonction de leurs expansions; classes de mots : caractéristiques et propriétés. Révision systématique des règles du code orthographique.

Préalable : FRA 553

FRA 702 **3 cr.**

Analyse grammaticale de la phrase

Cibles de formation : approfondir l'étude du fonctionnement de la langue. Maîtriser les différentes formalisations de la structure d'une phrase. Parfaire sa maîtrise du code orthographique.
Contenu : observation et identification, à l'aide de manipulations linguistiques, des principaux mécanismes du fonctionnement de la langue : constituants de la phrase de base; types et formes de la phrase; phrases à construction particulière; phrases syntaxiques, graphiques, coordonnées et subordonnées; unités syntaxiques, leur structure, leurs fonctions, la fonction de leurs expansions. Approfondissement des règles les plus problématiques qui divisent les grammairiens.

FRA 704 **3 cr.**

Stratégies de rédaction efficace

Cibles de formation : améliorer ses productions textuelles de niveau maîtrise ou doctorat par des stratégies personnalisées de rédaction efficace. Expliquer les interventions effectuées dans ses propres textes ou dans les textes d'autrui à partir d'objectifs préalablement ciblés.
Contenu : volet notionnel suivi d'un volet tutoral : rédaction de plusieurs textes; amélioration progressive basée sur des exercices de style et sur des commentaires de correction personnalisés; transfert de ces connaissances pour la correction ou l'amélioration des textes d'autrui (optionnel).

FRI

FRI 100 **1 cr.**

Lire et produire des écrits universitaires

Cibles de formation : apprendre à lire et à produire des écrits universitaires au service de la construction des connaissances et développer la rigueur intellectuelle et les compétences langagières nécessaires à la réussite des études de 1er cycle.
Contenu : rôles et enjeux de la lecture et de l'écriture à l'université. Analyses des genres d'écrits lus et rédigés à l'université (en lien avec un programme d'études spécifique). Éléments de la grammaire du texte (organisation et progression de l'information; discours rapporté; marques d'énonciation, etc.); niveaux de langue, critères de lisibilité. Ateliers pratiques de lecture et d'écriture de textes demandés dans le cursus universitaire des étudiantes et étudiants.
Préalables : avoir obtenu 12 crédits et complété 1 session

FRL

FRL 113 **3 cr.**

Français, langue d'enseignement

Cibles de formation : s'initier au programme du préscolaire et du primaire. Observer les élèves réguliers et en difficulté d'apprentissage. S'approprier le langage spécifique de la profession enseignante. Se perfectionner en communication écrite et orale.
Contenu : initiation à l'enseignement des contenus du programme du préscolaire et du primaire. Compréhension des apprentissages des élèves par des activités d'enseignement. Présentation des troubles d'apprentissage liés au français en classe régulière. Exploitation de la littérature et de la lecture comme lieux d'apprentissage. Expérimentation de démarches de rédaction. Recours au français standard en tant que professionnel de l'enseignement.

FRL 223 **3 cr.**

Français, langue d'apprentissage

Cibles de formation : s'approprier les contenus du programme du préscolaire et du 1er cycle. Susciter l'émergence de l'écrit chez les jeunes élèves. Exploiter la tradition écrite et orale sur le plan culturel. Se perfectionner en communication écrite et orale.
Contenu : connaissance du programme du préscolaire et du 1er cycle. Conception de situations d'enseignement de la langue écrite et orale. Observation et évaluation des connaissances et des compétences langagières chez l'élève débutant en lecture et en écriture. Exploitation des ressources disponibles : œuvres littéraires, cédéroms, sites Web, manuels scolaires. Interventions sur les difficultés langagières, notamment auprès d'élèves en difficulté.

Préalable : FRL 113

FRL 333 **3 cr.**

Français, langue de communication

Cibles de formation : s'approprier les contenus du programme des 2e et 3e cycles. Lire et écrire des textes variés. Analyser et mettre en œuvre des pratiques pour les quatre compétences en français, incluant l'enseignement de la grammaire. Se perfectionner en communication écrite et orale.
Contenu : connaissance du programme des 2e et 3e cycles. Conception de situations d'enseignement en lecture, en écriture, en communication orale et en appréciation d'œuvres littéraires. Réflexion sur l'enseignement de la grammaire et de l'orthographe d'usage. Planification, observation et évaluation en enseignement du français. Interventions sur les difficultés langagières, notamment auprès d'élèves en difficulté.

Préalable : FRL 223

FRL 343 **3 cr.**

Français, langue de culture

Cibles de formation : maîtriser le programme d'études. Intégrer la culture seconde aux enseignements. Différencier l'enseignement, notamment pour les élèves en difficulté. Se perfectionner en communication écrite et orale.

Contenu : regard approfondi sur le programme. Planification, expérimentation et évaluation en enseignement du français. Enrichissement culturel à des fins d'enseignement. Enseignement du français, langue d'accueil. Production de récits littéraires et réflexion sur l'écriture des jeunes. Intégration de la communication orale comme compétence disciplinaire et transversale. Appréciation d'œuvres littéraires variées. Interventions spécifiques en français auprès d'élèves en difficulté.

Préalable : FRL 333

FRP

FRP 113 **3 cr.**

Français, langue d'enseignement

Cibles de formation : s'approprier un langage spécifique de la profession enseignante; développer des stratégies pour communiquer à l'oral et à l'écrit avec les élèves, les parents, les collègues et le personnel de l'école; maîtriser les aspects normatifs de la langue.
Contenu : introduction au programme d'études. Développement du langage lié à la profession enseignante. Appropriation des mécanismes de la communication orale, élaboration de stratégies reliées à diverses situations et ajustement des registres de langue. Sensibilisation à l'observation de stratégies erronées utilisées en oral et en écrit. Interventions didactiques auprès de petits groupes d'élèves en milieu scolaire et culturel.

FRP 223 **3 cr.**

Premiers apprentissages en oral et en écrit

Cibles de formation : se sensibiliser au développement phonologique et à l'émergence de l'écrit chez les 4-8 ans; exploiter la tradition orale et écrite comme médium de la culture; apprécier les œuvres littéraires.
Contenu : appropriation du programme d'études du préscolaire et du premier cycle. Observation, évaluation et enrichissement des connaissances et des compétences langagières chez le lecteur-scripteur débutant. Élaboration de stratégies d'intervention préventive. Exploitation de diverses ressources disponibles : littérature, cédéroms, télévision, etc. Conception et adaptation de situations d'apprentissage du langage oral et écrit. Interventions générales sur les difficultés langagières.

FRP 333 **3 cr.**

Français, langue de communication

Cibles de formation : lire et écrire des textes variés; découvrir que savoir lire et écrire constitue la clé de tous les apprentissages; utiliser les ressources de la communication orale pour l'enseignement de la lecture et de l'écriture.
Contenu : appropriation du programme d'études des deuxième et troisième cycles. Développement des aspects discursifs, syntaxiques et grammaticaux. Enseignement et apprentissage de la lecture et de l'écriture : stratégies, matériel didactique et difficultés des élèves. Expérimentation de situations d'écriture, de lecture et de communication orale. Acquisition d'un modèle de maître scripteur, lecteur, communicateur et d'agent dynamique de la littérature de jeunesse.

FRP 343 **3 cr.**

Français, langue de culture

Cibles de formation : se perfectionner en communication écrite et orale; acquérir les connaissances reliées à la compréhension des actes de lecture et d'écriture; recourir à la communication orale et à la littérature comme véhicule de la culture.
Contenu : maîtrise du programme d'études. Évaluation des compétences discursives et stratégiques du lecteur-scripteur : grammaire textuelle, grammaire de la phrase, lexique, orthographe d'usage et grammaticale. Expérimentation de situations de lecture et d'écriture. Interventions sur les difficultés. Planification de démarches intégrant la communication orale comme compétence disciplinaire et transversale. Appréciation d'œuvres littéraires pour la jeunesse.

FRP 403 **3 cr.**

Maîtrise de la langue française I

Cible de formation : être en mesure de répondre aux exigences particulières de la profession enseignante concernant la maîtrise de la langue française.
Contenu : révision des difficultés de vocabulaire, de grammaire, d'analyse et de syntaxe en vue du maniement correct de cet outil de communication.

FRP 409 **3 cr.**

Maîtrise de la langue française II

Cible de formation : être en mesure de répondre aux exigences particulières de la profession enseignante concernant la maîtrise de la langue française écrite.
Contenu : révision des difficultés syntaxiques de base, construction de textes (introduction, développement, conclusion), étude des règles de ponctuation, approfondissement de différents aspects relatifs à la syntaxe (liens entre les paragraphes, respect du sujet, types de textes, ton et vocabulaire, cohérence et clarté, éléments de présentation, etc.) et repérage de plusieurs types d'erreurs (vocabulaire, erreurs syntaxiques, grammaticales et lexicales).

Préalable : FRP 403 ou posséder les connaissances jugées équivalentes

FRP 410 **1 cr.**

Français écrit en contexte professionnel I

Cibles de formation : répondre aux exigences de la profession concernant la maîtrise de la langue française écrite. Mettre à niveau et réviser ses connaissances grammaticales et syntaxiques. Appliquer les règles de fonctionnement de la langue française dans différents contextes professionnels en se servant de ses connaissances déclaratives, procédurales et conditionnelles.
Contenu : mise à niveau et révision des connaissances grammaticales et syntaxiques, particulièrement en lien avec l'orthographe grammaticale et lexicale. Repérage de plusieurs types d'erreurs (de vocabulaire, de syntaxe, de grammaire et d'orthographe). Rédaction de différents types de textes liés à la profession. Apprentissage en ligne basé sur l'échange entre pairs par le biais de forums; soutien d'une personne tutrice en présentiel ou à distance.

FRP 411 **1 cr.**

Français écrit en contexte professionnel II

Cibles de formation : répondre aux exigences de la profession concernant la maîtrise de la langue française écrite. Consolider ses connaissances grammaticales et syntaxiques. Appliquer les règles de fonctionnement de la langue française dans différents contextes professionnels en se servant de ses connaissances déclaratives, procédurales et conditionnelles.
Contenu : consolidation des connaissances grammaticales et syntaxiques. Révision des principales règles grammaticales et syntaxiques (orthographe grammaticale, lexicale, ponctuation, etc.) sur la base de difficultés personnelles de vocabulaire, de grammaire d'analyse de la phrases et de syntaxe; enrichissement du vocabulaire général et spécifique. Repérage de plusieurs types d'erreurs (de vocabulaire, de syntaxe, de grammaire et d'orthographe). Rédaction de différents types de textes liés à la profession. Apprentissage en ligne basé sur l'échange entre pairs par le biais de forums; soutien d'une personne tutrice en présentiel ou à distance.

FRP 412 **1 cr.**

Français écrit en contexte professionnel III

Cibles de formation : répondre aux exigences de la profession concernant la maîtrise de la langue française écrite. Approfondir ses connaissances grammaticales et syntaxiques. Appliquer les règles de fonctionnement de la langue française dans différents contextes professionnels en se servant de ses connaissances déclaratives, procédurales et conditionnelles.
Contenu : approfondissement des connaissances grammaticales et syntaxiques. Révision des principales règles grammaticales et syntaxiques (orthographe grammaticale, lexicale, ponctuation, etc.) sur la base des difficultés personnelles de vocabulaire, de grammaire, d'analyse de la phrase et de syntaxe; enrichissement du vocabulaire général et spécifique. Repérage de plusieurs types d'erreurs (de vocabulaire, de syntaxe, de grammaire et d'orthographe). Rédaction fréquente de différents types de textes liés à la profession. Offre de soutien à des pairs accompagné de réflexions métacognitives ou métalinguistiques. Apprentissage en ligne basé sur l'échange entre pairs par le biais de forums; soutien d'une personne tutrice en présentiel ou à distance.

FRP 421 **2 cr.**

Français écrit en contexte professionnel I

Cibles de formation : répondre aux exigences de la profession concernant la maîtrise de la langue française écrite. Réviser et consolider ses connaissances grammaticales et syntaxiques.
Contenu : révision et consolidation des connaissances grammaticales et syntaxiques, particulièrement en lien avec l'orthographe grammaticale et lexicale. Repérage de plusieurs types d'erreurs (de vocabulaire, de syntaxe, de grammaire et d'orthographe). Rédaction de différents types de textes liés à la profession. Apprentissage en ligne basé sur l'échange entre pairs à l'aide de forums; soutien d'une personne tutrice à distance.

FRP 422 **1 cr.**

Français écrit en contexte professionnel II

Cible de formation : répondre aux exigences de la profession concernant la maîtrise de la langue française.
Contenu : approfondissement des connaissances grammaticales et syntaxiques. Révision des principales règles grammaticales et syntaxiques (orthographe grammaticale, lexicale, ponctuation, etc.) sur la base des difficultés individuelles; enrichissement du vocabulaire général et spécifique. Repérage de plusieurs types d'erreurs. Rédaction de textes liés à la profession. Offre de soutien à des pairs accompagné de réflexions métalinguistiques. Apprentissage en ligne basé sur l'échange entre pairs; soutien d'une personne tutrice.

Concomitante ou antérieure : FRP 421

GAE

GAE 110 **3 cr.**

Introduction à l'océanographie

Cible de formation : comprendre le fonctionnement de base des océans et les enjeux environnementaux.
Contenu : plaques tectoniques et formation des océans, propriétés de l'eau, les distributions de température et de salinité, les courants marins et le grand convoyeur océanique, les vagues et marées, la stratification, les zones de remontée des eaux, l'optique de l'eau, le phytoplancton et la production primaire, le zooplancton, les chaînes trophiques marines, *El niño*, l'acidification et le réchauffement des océans, la pollution côtière, les marées rouges.

GBI

GBI 104 **1 cr.**

Éthique et biologie (1-0-2)

Cibles de formation : apprendre à formuler des problèmes bioéthiques, à structurer une opinion sur ces problèmes; être capable d'arriver à une conclusion logique et justifiée, d'exprimer et de défendre une position dans des situations de dialogue public.
Contenu : des problèmes actuels en bioéthique seront traités par une série d'ateliers qui prendront la forme d'enquêtes ou de débats publics pour évaluer la justification des actions. L'étudiante ou l'étudiant travaillera en équipe pour explorer les divers aspects d'un problème bioéthique et pour développer les arguments pour et contre certaines actions. Comme membre de l'équipe, l'étudiante ou l'étudiant devra participer à la préparation d'un dossier et ensuite jouer un rôle actif lors de son « enquête publique » sur ce dossier. Les membres de l'équipe devront prendre alternativement les positions opposées lors des deux semaines de débats et ensuite, participer à l'élaboration d'une synthèse des discussions.

Préalables : (ECL 110 ou ECL 111) et avoir obtenu 55 crédits du programme.

GBT

GBT 106 **3 cr.**

Matériaux et biomatériaux

Cible de formation : développer des compétences en matériaux pour être en mesure de faire la sélection des matériaux selon leur utilisation et leur interaction avec des organismes vivants.
Contenu : propriétés technologiques et mécaniques. Structure, classification et propriétés des métaux, céramiques, polymères, matériaux composites et biomatériaux. Corrosion et dégradation des matériaux. Critères de sélection des matériaux. Interaction matériaux-hôte. Notion de biocompatibilité.

Antérieure : IML 305

GCH

GCH 107 **3 cr.**

Mécanique pour l'ingénieur chimiste

Cibles de formation : comprendre les lois fondamentales de l'équilibre, du comportement élastique des solides, de la dynamique des corps solides; acquérir les aptitudes nécessaires pour rechercher les relations entre les éléments régissant le comportement dynamique d'un système et faire le lien avec la dynamique des molécules dans un gaz.
Contenu : système de forces; représentation vectorielle des forces, moment et couple, résultante des forces. Équilibre; identification des forces sur les corps, diagramme du corps libre, systèmes à l'équilibre. Contraintes et déformation; effort interne et externe, contraintes et déformations dues aux efforts normaux. Cinématique; vecteurs position, vitesse et accélération, systèmes de coordonnées. Cinétique; masses et grandeur associées. Forces et grandeurs associées. Dynamique des solides; lois de Newton, impact et vibrations. Interprétation de la viscosité des gaz à partir de la dynamique moléculaire.

GCH 213 **2 cr.**

Communication graphique en génie chimique

Cible de formation : acquérir les connaissances et les habiletés requises pour la conception, le tracé et l'interprétation de dessins techniques et l'utilisation des logiciels pertinents comme moyen de communication dans les principaux champs d'activités du génie chimique.
Contenu : introduction aux techniques du dessin technique et aux logiciels AutoCAD et CorelDraw ou logiciels similaires. Projections isométriques, obliques et orthogonales. Coupes, sections et cotations. Normes, terminologie et symbolique en génie chimique. Lecture de plans et devis. Apprentissage interactif des logiciels. Applications au génie chimique.

GCH 323 **2 cr.**

Électricité et appareils électriques

Cible de formation : acquérir les notions fondamentales de l'analyse et de la modélisation des dispositifs électriques : circuits électriques de base, transformateur, transport d'énergie électrique et moteurs électriques.
Contenu : revue des lois fondamentales de l'électricité et de l'électromagnétique, champ électrique, courant et résistance, champ magnétique. Circuits électriques. Transport d'énergie électrique et moteurs : couplage entre deux bobines, transformateur, tension triphasée, appareils tournants, génératrices et moteurs à courant continu, moteur asynchrone triphasé, alternateur.

GCI

GCI 115 **3 cr.**

Géologie de l'ingénieur

Cibles de formation : connaître le vocabulaire et la méthodologie de la géologie et acquérir des connaissances sur les matériaux de la terre afin d'en tenir compte dans leur utilisation et dans la conception et la localisation des constructions.
Contenu : physique et chimie de la terre. Procédés de surface. Formation et classification des roches. Mouvements de la croûte terrestre et formation des structures de plissements. Géologie du Québec. Travaux en massifs rocheux. Matériaux de viabilité. Eaux souterraines. Géophysique d'exploration. Travaux de laboratoire : minéralogie, pétrologie, indice pétrologique des agrégats, cartes et coupes géologiques.

GDD

GDD 703 **3 cr.**

Développement durable : projets et produits

Cibles de formation : sélectionner, développer et utiliser des outils d'évaluation de la durabilité pour l'intégration du développement durable dans les projets, les programmes et les activités; comprendre et mettre en application des outils d'analyse appropriés pour une production et une consommation responsables.
Contenu : la conception et l'application d'outils pour l'analyse et l'évaluation de la durabilité de projets, de programmes et d'activités; l'analyse de cycle de vie et l'écoconception; l'approvisionnement responsable, l'écoétiquetage, les évènements écoresponsables et l'intégration du développement durable dans différents secteurs d'activités.

GDD 704 **3 cr.**

Développement durable dans les organisations

Cible de formation : élaborer une démarche stratégique de développement durable pour une organisation en tenant compte des parties prenantes.
Contenu : les étapes d'implantation d'une démarche stratégique de développement durable; la gouvernance et l'engagement, le diagnostic, les parties prenantes, la politique et le plan d'action, la sensibilisation et la formation, l'évaluation et le suivi, la communication et la reddition de comptes.

Préalable : GDD 707

GDD 705 **3 cr.**

Décision et création de valeur en entreprise

Cibles de formation : maîtriser le processus de décision au sein d'une entreprise; analyser l'environnement interne et externe de l'entreprise en lien avec le développement durable; évaluer l'incidence d'une décision de développement durable en ce qui a trait à la création de valeur; situer le développement durable et la création de valeur à l'intérieur d'un langage d'affaires.
Contenu : fonctions de l'entreprise; rôle du gestionnaire; objectif de l'entreprise dans un contexte de prise de décision financière; environnement stratégique externe et interne de l'entreprise; avantages concurrentiels et compétences; outils de mesure de rentabilité financière; concept de création de valeur.

GDD 706 **3 cr.**

Intervention en développement organisationnel

Cibles de formation : agir comme consultant interne ou externe et être en mesure d'introduire efficacement des changements dans l'entreprise.
Contenu : rôles, qualités et difficultés du consultant dans la conduite et l'accompagnement du changement; les stratégies, les processus et les étapes de la mise en œuvre du changement organisationnel; les aspects politiques et éthiques de la consultation; les approches et les principales problématiques de consultation; l'expertise et la facilitation; le processus de consultation, du contrat initial à la cessation de la relation; les éléments constitutifs du diagnostic organisationnel; réalisation ou analyse d'une intervention en entreprise.

Préalable : ENV 806

GDD 707 **3 cr.**

Fondements du développement durable

Cibles de formation : analyser le concept de développement durable selon une approche systémique du vivant. Analyser les approches et les outils de développement durable selon les contextes.
Contenu : la biosphère, la société et l'économie comme systèmes vivants; le biomimétisme; les nouveaux paradigmes de gestion dans un contexte de développement durable; l'évolution des concepts et des acteurs en développement durable; les modèles, approches, référentiels et outils de développement durable.

GED

GED 810 **3 cr.**

Aspects légaux de la gestion en éducation

Cible de formation : collaborer à des comités (de projets, consultatifs, permanents, statutaires, etc.) qui traitent des orientations, des objectifs et des moyens favorisant la mission de l'établissement, cela, en tenant compte des fonctions et responsabilités respectives des personnes et instances concernées conformément aux encadrements légaux, en partageant sa représentation de la fonction du comité par rapport à l'ensemble de l'organisation sur les plans pédagogique, administratif et politique, en intervenant afin de maintenir la cohérence entre les décisions du comité et les orientations et objectifs de l'organisation, en collaborant activement aux travaux selon sa fonction au sein du comité et en s'appuyant sur une analyse critique du fonctionnement du comité.
Contenu : obligations légales au Québec en ce qui concerne le droit à l'éducation; les lois, règlements, politiques et instructions annuelles; les droits et obligations des personnes et instances; les trois rôles de la direction (pédagogique, administratif et politique), les fonctions de gestion, le concept de leadership, les compétences professionnelles des directions, l'évolution du système scolaire québécois, l'écologie de l'éducation et les paradigmes humaniste et industriel.

GED 811 **3 cr.**

Gestion éducative et approches pédagogiques

Cible de formation : collaborer à des comités (de projets, consultatifs, permanents, statutaires, etc.) qui traitent de questions relatives à l'organisation scolaire sur les plans pédagogique et éducatif, cela, en intervenant afin de maintenir la cohérence entre les décisions du comité et les orientations et objectifs de l'organisation, en collaborant activement aux travaux selon sa fonction au sein du comité, en participant activement à la prise de décision, en s'appuyant sur les encadrements éducatifs et pédagogiques en vigueur (programmes de formation, politiques éducatives…) et en s'appuyant sur une analyse critique des situations traitées par le comité.
Contenu : encadrements nationaux régissant l'organisation scolaire (projet éducatif, plan de réussite, convention de gestion et de réussite éducative [CGRE], régimes pédagogiques); les fondements d'ordre pédagogique : situation pédagogique (enseignement et apprentissage), plan de formation (PDF) et compétence; les principaux courants pédagogiques : béhaviorisme, cognitivisme, constructivisme, socioconstructivisme, humanisme, et les méthodes pédagogiques qui y sont associées; formation continue du personnel enseignant et compétences professionnelles.

Préalable : GED 810

GED 812 **3 cr.**

Fonctions et responsabilités de la direction

Cible de formation : gérer des problèmes courants relatifs au droit à l'éducation et à l'enseignement auprès du personnel de l'établissement, des élèves et de leurs parents, cela, en s'appuyant sur les fonctions et responsabilités respectives des personnes et instances concernées conformément aux encadrements légaux, éducatifs et pédagogiques, en fondant ses décisions sur les droits de l'élève et les droits et obligations de l'enseignant et en s'appuyant sur une démarche de résolution de problème.
Contenu : obligations légales au Québec en ce qui concerne le droit à l'éducation; lois, règlements et politiques; droits et obligations des personnes et instances; démarche de résolution de problèmes.

GED 813 **3 cr.**

Encadrements légaux et approches pédagogiques

Cible de formation : gérer des situations relatives à des demandes et attentes concernant l'organisation scolaire et les pratiques pédagogiques auprès des enseignantes et enseignants ou des parents, cela, en s'appuyant sur les fonctions et responsabilités respectives des personnes et instances concernées conformément aux encadrements légaux, éducatifs et pédagogiques, en prenant en compte les principes et fondements de la pratique pédagogique, en partageant sa lecture après une analyse critique des situations dont il est question, en ayant recours aux ressources de son organisation et en proposant des formules d'organisation pédagogique et de formation continue pertinentes pour le personnel enseignant.
Contenu : encadrements régissant l'organisation scolaire (*Loi sur l'instruction publique*, régimes pédagogiques); notions d'ordre pédagogique : programmes de formation, concept de compétence, situation pédagogique et fondements de l'acte pédagogique, concept et styles d'apprentissage, intelligences multiples; styles d'enseignement, effet-enseignant. Les principaux courants pédagogiques : béhaviorisme, cognitivisme, constructivisme, socioconstructivisme et humanisme, et les méthodes pédagogiques qui y sont associées; formation continue du personnel enseignant et compétences professionnelles.

GED 814 **3 cr.**

Gestion des écoles autochtones

Cible de formation : gérer des situations relatives à des demandes et à des attentes concernant l'organisation scolaire, les pratiques éducatives et pédagogiques

auprès du personnel, des groupes et des instances, cela en tenant compte des dimensions culturelles autochtones propres à sa communauté; de la dimension interculturelle existante au sein de l'établissement et avec la communauté; des encadrements législatifs et administratifs; des règles et des pratiques de gestion et de gouvernance, et en assumant son rôle de gestionnaire-intervenant dans une perspective de développement culturel.
Contenu : la culture comme un construit, les cultures autochtones, les peuples autochtones dans le monde et au Canada et leurs enjeux de reconnaissance au regard de leurs appellations et de leurs droits, histoire de l'éducation formelle dans les communautés autochtones canadiennes, le ou la gestionnaire en tant qu'agent de développement éducatif et culturel, les contextes interculturels de gestion, la médiation interculturelle, l'altérité, son identité personnelle et ses marqueurs culturels; les encadrements législatifs des écoles de bandes et des écoles conventionnées et leur gouvernance; les rôles et fonctions de gestion.

GED 820 **3 cr.**

Insertion à la fonction de direction I

Cible de formation : gérer les activités sous sa responsabilité auprès des personnes concernées, cela, en assumant ses fonctions et responsabilités conformément aux encadrements légaux, en se référant et en utilisant judicieusement diverses ressources du milieu interne et externe et en s'appuyant sur un processus de gestion (fonctions de gestion), en tenant compte des normes et pratiques de gestion en vigueur dans son organisation et en priorisant ses actions relatives à une responsabilité spécifique et par rapport à l'ensemble de ses responsabilités.
Contenu : fonctions, responsabilités et rôles éducatif, administratif et politique d'une direction d'établissement d'enseignement; transition de rôles, phénomène des tensions de rôles, stratégies d'ajustement; encadrements légaux, pédagogiques et administratifs; concepts de pouvoir et de leadership; fonctions de gestion, responsabilités et activités de fonctionnement; ressources de la commission scolaire, du réseau professionnel et de la communauté; référentiels de compétences des directions et savoirs liés au travail; gestion des priorités et du temps; gestion des dossiers, notions d'imputabilité, de transparence, de responsabilisation et de reddition de comptes.

GED 821 **3 cr.**

Insertion à la fonction de direction II

Cible de formation : tout au long de l'année, réfléchir à sa pratique professionnelle au regard de la gestion des activités rencontrées en cours de pratique, cela, en définissant son nouveau rôle par rapport à celui des autres personnes avec lesquelles on interagit, en ayant recours à une démarche d'analyse de pratique structurée et en tirant profit des commentaires et observations formulés par un membre de son organisation qui accompagne sa démarche d'appropriation de son rôle et de sa fonction de gestionnaire.
Contenu : bienêtre professionnel et gestion du stress; gestion du personnel; modèle d'accompagnement professionnel; modalités d'organisation de l'accompagnement; art de questionner; écoute active; confrontation; rétroaction; démarche de résolution de problèmes; stades de croissance professionnelle; démarche d'analyse réflexive.

GED 830 **3 cr.**

Gestion du personnel scolaire

Cibles de formation : gérer le personnel de l'établissement placé sous sa responsabilité par des activités d'intégration, d'organisation, de régulation, de supervision et de développement professionnel, cela, en s'appuyant sur ses sources de crédibilité, en assumant un rôle de soutien et en mettant en œuvre une démarche structurée et proactive. Prendre en compte la réalité organisationnelle dont les orientations et les objectifs de l'établissement ainsi que l'ensemble des encadrements légaux et administratifs pertinents et en vigueur.
Contenu : processus de gestion stratégique du personnel; notions relatives à l'intégration du personnel, à l'organisation des tâches, à la régulation, à la supervision et au développement professionnel; sources de crédibilité du gestionnaire; notions de pouvoir formel et informel; fonctions et responsabilités du gestionnaire relatives à la gestion du personnel; notions et démarches d'accompagnement, de supervision, d'évaluation du personnel; stratégies et pratiques d'intervention (types d'entretien, activités de reconnaissance et de soutien, gestion de conflits…); encadrements légaux et administratifs en lien avec la gestion du personnel scolaire.

GED 831 **3 cr.**

Supervision pédagogique et éducative

Cibles de formation : gérer auprès du personnel éducatif des activités de supervision pédagogique relatives aux pratiques organisationnelles et professionnelles en vue de s'assurer du développement professionnel en lien avec les objectifs organisationnels, et ce, en fondant ses interventions sur les encadrements légaux, éducatifs et pédagogiques pertinents, en tenant compte de la réalité organisationnelle de l'établissement ainsi que des orientations et des objectifs de son organisation, et en s'appuyant sur des sources crédibles sur le plan pédagogique et éducatif. Mettre en œuvre une démarche de gestion de projets d'amélioration continue des pratiques professionnelles et organisationnelles tenant compte des connaissances à jour, et assumer un rôle de soutien auprès du personnel éducatif par rapport à son développement professionnel tout en mettant en place des conditions favorisant l'engagement et la collaboration des membres du personnel.
Contenu : démarche de gestion de projets; habiletés de questionnement (écoute, questions et rétroaction); démarche de supervision pédagogique; démarches d'accompagnement individuel ou collectif; concept d'autorité, leadership transformationnel; pratiques éducatives, pratiques de gestion et pratiques pédagogiques; supervision pédagogique, accompagnement du développement professionnel en milieu scolaire; pratiques efficaces en milieu scolaire; stades de développement d'équipe; profils des intervenants; dispositifs de développement professionnel; organisation apprenante.

GED 840 **6 cr.**

Changement et soutien au parcours scolaire

Cible de formation : gérer auprès d'un groupe d'acteurs (interne ou externe) un processus dynamique de changement relatif à un service de soutien au parcours scolaire destiné aux élèves, cela, en adoptant une approche globale en lien avec les orientations et objectifs de l'établissement, en mettant en œuvre une démarche d'appropriation et de réalisation du changement à partir d'une problématisation rigoureuse de la situation initiale, en évaluant le processus de gestion des services de soutien au parcours scolaire, en s'appuyant sur les encadrements éducatifs et pédagogiques pertinents et sur les connaissances à jour concernant les pratiques de soutien au parcours scolaire, en choisissant des stratégies de communication et de mobilisation, et en utilisant des stratégies qui favorisent des relations professionnelles de collaboration.
Contenu : définitions des services de soutien; facteurs de risque et de protection; systèmes de normes et de modalités de mise en œuvre de services de soutien; référents concernant les élèves à risque, en difficulté et handicapés (EHDAA); concepts d'intégration et d'inclusion; processus dynamique de changement/innovation : problématisation; analyse logique; analyse des impacts; analyse stratégique; analyse du champ de forces; planification et implantation du changement; évaluation du processus et des résultats; approche systémique; concepts de motivation et de mobilisation; rôles et responsabilités du gestionnaire; stratégies d'analyse et d'accompagnement d'équipe; dimensions du travail d'équipe; communication dans le processus de changement.

GED 850 **3 cr.**

Pilotage de l'établissement I

Cibles de formation : gérer un processus d'optimisation des actions de tous les acteurs (individus, groupes et instances) de l'établissement à travers des interventions liées aux finalités, à la communication organisationnelle et à la prise de décision, cela, en adoptant un processus de pilotage systémique, en mettant en place des conditions favorables à la collaboration, en se référant à des connaissances à jour sur l'effet établissement et en se basant sur des informations éprouvées sur les actions de l'établissement et leurs résultats. Fonder ces interventions de pilotage, continuellement remises en question et améliorées, sur un leadership stratégique qui assure la cohésion entre les acteurs et la cohérence entre les actions.
Contenu : le pilotage et la gestion; l'approche systémique et la modélisation; la régulation; l'efficacité de l'enseignement; l'intervention de pilotage et le leadership; l'orchestration des finalités de l'établissement et de ses composantes; le pilotage d'une démarche projet et la dynamique associative associée; l'organisation de la communication; la livraison d'un message; la communication dans le cadre de la reddition de comptes; la rationalité limitée et la prise de décision; les étapes du processus de prise de décision, la participation aux décisions; la traduction dans la prise de décision.

GED 851 **3 cr.**

Pilotage de l'établissement II

Cibles de formation : gérer un processus d'optimisation des actions de tous les acteurs (individus, groupes et instances) de l'établissement à travers des interventions liées à l'évaluation organisationnelle, à la veille stratégique et au développement de l'intelligence organisationnelle, cela, en adoptant un processus de pilotage systémique, en mettant en place des conditions favorables à la collaboration, en se référant à des connaissances à jour sur l'effet établissement et en se basant sur des informations éprouvées sur les actions de l'établissement et leurs résultats. Fonder ces interventions de pilotage, continuellement remises en questions et améliorées, sur un leadership stratégique qui assure la cohésion entre les acteurs et la cohérence entre les actions.
Contenu : l'évaluation comme jugement construit des acteurs; l'évaluation dans les systèmes scolaires et la gestion par résultats; le contrôle et l'évaluation; les types d'évaluation; l'analyse évaluative; la veille stratégique; le dispositif de veille; la carte stratégique des objectifs; le tableau de bord; l'intelligence organisationnelle et collective; l'adaptation et les boucles d'apprentissage; le dispositif d'apprentissage; l'apprentissage formel, informel, non formel; le développement de compétences professionnelles; la gestion des savoirs; la collaboration école-communauté, ses enjeux culturels et ses sources de tensions; les types de collaboration.

Préalable : GED 850

GED 860 **6 cr.**

Analyse et projet de développement

Cibles de formation : concevoir et valider, à partir de l'analyse de sa pratique, un modèle ou un outil de gestion relatif à la performance de son établissement et qui s'applique aux individus, aux groupes, aux organisations ou à l'environnement, cela, en se positionnant dans un rôle d'expert, en s'inscrivant dans une démarche de codéveloppement professionnel et en collaborant avec d'autres ressources expertes. Appuyer cette démarche en deux temps (conception et validation) sur des référents crédibles en gestion de l'éducation et, plus particulièrement, sur des connaissances en lien avec les facteurs d'efficacité des établissements scolaires et en ayant recours à des outils de veille.
Contenu : notions de performance, d'efficacité, d'efficience et d'équité; facteurs qui influencent l'efficacité de l'établissement; caractéristiques de l'expert; démarche de développement de modèles ou d'outils de gestion, attributs de modèles ou d'outils de gestion jugés efficaces, modèle de paliers de gestes de cadres, notions d'intégration verticale et horizontale de pratiques de gestion; apprentissage expérientiel, approche de codéveloppement; outils de veille, notion de transmission des savoirs et ses approches individuelles et collectives.

GED 861 **6 cr.**

Projet de gestion en éducation

Cibles de formation : concevoir et réaliser, à partir de l'analyse de sa pratique, un projet professionnel d'intervention intégrant des modèles et des outils en vue d'optimiser la performance d'un établissement, et ce, en se positionnant dans un rôle de praticien-chercheur et expert, en respectant les règles de déontologie requises en matière de développement ou de recherche, en utilisant une démarche rigoureuse de développement (gestion de projet et de recherche-action), en utilisant efficacement des outils de recherche documentaire, en s'appuyant sur des référents crédibles en gestion de l'éducation et, plus particulièrement, sur des connaissances en lien avec les facteurs d'efficacité des établissements scolaires, en ayant recours à des habiletés de communication orale et écrite qui soutiennent la démarche globale de gestion de

projet, en ayant recours à une démarche d'analyse réflexive et en collaborant avec d'autres ressources expertes.
Contenu : démarche de gestion de projets (approche systémique); gestion différenciée de l'activité éducative; communication et gestion; dynamiques d'équipes et accompagnement; démarche de recherche-action; l'agir compétent et l'ajustement de son leadership dans la pratique; compétence collective; praticien réflexif; communauté d'apprentissage; démarche d'accompagnement individuel et collectif par boucles de réflexivité; principes de communication (attitudes d'ouverture, de rigueur et de cohérence).

GED 862 **3 cr.**

Rapport de fin d'études

Cible de formation : expliciter les retombées de sa démarche de développement de modèles ou d'outils sur ses pratiques de gestion dans une perspective d'optimisation de la performance de l'établissement scolaire, cela, en ayant recours à un procédé de communication écrite qui présente les retombées de sa démarche et les possibilités de transfert dans sa pratique de gestion, en se positionnant dans un rôle de praticien-chercheur et expert, en s'appuyant sur des référents crédibles en gestion de l'éducation, notamment en ce qui concerne l'efficacité en enseignement.
Contenu : modèles et normes de communication écrite; notion et conditions de transfert dans les pratiques de gestion en éducation; rédaction du rapport.

GED 870 **6 cr.**

Méthodes et projet de recherche

Cibles de formation : définir, élaborer et communiquer un projet de recherche en lien avec une situation problématique de gestion rencontrée en cours d'exercice professionnel, cela, en se positionnant dans un rôle de praticien-chercheur, en utilisant les étapes de recherche associées à la problématique, ainsi qu'aux cadres de référence et méthodologique de recherche, en utilisant efficacement des outils de recherche documentaire, en s'appuyant sur des référents crédibles sur le plan de la recherche et en lien avec l'objet étudié, en respectant les règles de déontologie requises pour l'élaboration du projet de recherche, en ayant recours à des procédés de communication orale et écrite qui rendent compte de l'avancement et de la rigueur du projet de recherche, en étant guidé, soutenu et accompagné par la ressource professorale (sur le processus de la recherche) et par une direction d'essai (sur le processus et le sujet de la recherche) et en s'inscrivant dans une démarche de codéveloppement professionnel avec ses pairs et des experts.
Contenu : définitions, types et enjeux de la recherche; paradigmes de recherche; démarche de la recherche; principes d'éthique; utilisation d'outils de recherche documentaire informatisée; caractéristiques personnelles et professionnelles d'un praticien-chercheur; rôles et responsabilités de la direction et de l'étudiante ou de l'étudiant; lecture critique et appréciation de problématiques, de cadres de référence et de cadres méthodologiques; normes de présentation des travaux écrits; diffusion orale et écrite de la recherche.

GEF

GEF 800 **6 cr.**

Essai

Cible de formation : rédiger la version finale de la recherche (essai), en se positionnant dans un rôle de praticien-chercheur, en démontrant l'utilisation d'une démarche de recherche appliquée et rigoureuse, en ayant recours à un procédé de communication écrite qui rend compte de la démarche, des résultats et des recommandations à l'égard du problème ou de la préoccupation de gestion étudié, en tenant compte des règles de déontologie requises pour la rédaction d'un essai et en étant guidé, soutenu et accompagné par la direction d'essai.
Contenu : finalisation de la rédaction des chapitres de l'essai; normes de présentation des travaux écrits; dépôt de l'essai pour évaluation externe.

GEF 801 **3 cr.**

Projet de formation

Cible de formation : acquérir des connaissances dans un domaine particulier de la gestion de l'éducation ou de la formation.
Contenu : le contenu est défini à partir de besoins spécifiques liés à la pratique professionnelle.

GEF 802 **3 cr.**

Rapport d'intégration

Cible de formation : être capable d'exprimer par écrit une réflexion articulée sur la formation et les apprentissages (savoirs ou connaissances, savoir-faire ou habiletés et savoir-être ou attitudes) réalisés au cours de son programme de maîtrise.
Contenu : présentation d'un rapport dans lequel on retrouve à la fois une analyse, une synthèse et une classification des principaux éléments acquis au cours de sa formation, ainsi qu'une description de l'évolution personnelle et professionnelle réalisée au cours de son programme.

GEO

GEO 248 **3 cr.**

Le Québec et le Canada : aspect géographique

Cibles de formation : se familiariser avec les principaux facteurs d'évolution du Canada et du Québec des origines à nos jours; découvrir les interactions géographiques et historiques des grands problèmes politiques sociaux, économiques et culturels du Canada et du Québec contemporains; découvrir l'importance des facteurs combinés « des espaces et des temps » dans l'analyse des structures et des situations sociales (particulièrement avec la France, la Grande-Bretagne, les États-Unis et l'économie mondiale contemporaine).
Contenu : concepts : espace, temps et méthodes; formation d'un pays préhistoire, histoire, géographie, géographie physique, économie et commerce, les données spatio-temporelles du Canada et du Québec : espaces nord-atlantique, nord-américain et mondial.

GEO 249 **3 cr.**

Le monde systémique

Cible de formation : s'initier à la carte du monde de façon à pouvoir localiser et comprendre les caractéristiques de l'organisation planétaire.
Contenu : le monde comme système. Étude systématique des grandes régions du monde dans leurs caractéristiques physiques et humaines. Organisation géopolitique des territoires à l'étude dans une perspective historique, économique et culturelle.

GEO 251 **3 cr.**

Les milieux naturels : un regard géographique

Cibles de formation : saisir et comprendre la mise en place et l'évolution du milieu naturel; connaître et comprendre l'importance du milieu dans l'évolution des paysages humanisés; appréhender les menaces que l'intervention humaine fait peser sur l'environnement.
Contenu : la mise en place et l'évolution du milieu naturel : le relief terrestre, la tectonique, la géologie, la mer et les grandes zones de végétation. Notions de base et concepts partagés.

GEO 252 **3 cr.**

Espaces, cultures et sociétés

Cibles de formation : saisir et comprendre comment les espaces et les paysages sont des manifestations des structures sociales et culturelles; explorer et faire saisir le concept de l'humanisation de la planète parallèlement à l'évolution des sociétés.
Contenu : la population humaine. Langues, cultures, religions. Évolution des sociétés et mise en place des milieux et des paysages ruraux et urbains. Les inégalités et les disparités dans l'espace.

GEO 255 **3 cr.**

Méthodes et techniques de la géographie

Cibles de formation : acquérir les méthodes et techniques de la géographie; développer le sens de l'observation; lire l'organisation d'un territoire; aborder les concepts de base en cartographie; réaliser des cartes et croquis; s'initier à utiliser un système d'information géographique (SIG); utiliser un système de positionnement (GPS).
Contenu : les cartes : topographiques, thématiques, géographiques; initiation à la photo-interprétation : techniques de base, stéréoscopie, liens photos-cartes; fondements et principes de la cartographie : les projections, généralisation, variables visuelles; systèmes d'information géographique, atlas électroniques; cartographie assistée par ordinateur; boussole, système de positionnement.

GEO 454 **3 cr.**

Échelles des processus humains et physiques

Cibles de formation : s'initier aux diverses notions et aux calculs d'échelles en tant qu'outils d'observation, de mesure, de perception des changements et de l'évolution; connaître les techniques d'intégration et de modification d'échelles spatiales et temporelles.
Contenu : notion d'échelle : échelles cartographique, géographique, historique, géologique, météorologique, écologique, socioéconomique. Vitesse et étendue des changements du milieu. Relation entre les échelles de temps et d'espace. Notion d'approche systémique et de rétroaction. Outils d'observation et de perception des changements et de l'évolution : mesures directes, résolutions spatiales et temporelles, observation d'indicateurs indirects, indicateurs paléo-géographiques et paléo-écologiques. Modification des échelles et des vitesses des processus naturels due à l'homme. Effets des processus naturels sur les sociétés humaines, fragilité des milieux et des habitats. Modélisation des changements et des processus.

GEO 455 **3 cr.**

Dynamique des milieux physiques

Cibles de formation : comprendre la dynamique des milieux physiques et des surfaces; savoir reconnaître et interpréter les sources potentielles des géorisques et les facteurs de dégradation des surfaces; comprendre et évaluer l'influence humaine sur la dynamique des processus naturels.
Contenu : surface terrestre : interface dynamique entre forces internes (géologiques) et forces externes (bioclimatiques). Forces internes et matériaux : notions de stratigraphie, lithologie et tectonique. Forces externes : 1) météorisation et agents d'érosion sur les interfluves; stabilité des versants et risques de glissements; 2) agents d'érosion sur les talwegs, évolution des lits fluviaux et risques. Formes résultantes et modelé; variations du modelé en fonction du système morphogénique. Influence humaine sur la dynamique des processus naturels et analyse des risques causés par ces processus sur le milieu.

GEO 456 **3 cr.**

Démographie spatiale

Cibles de formation : connaître les principes de base liés à l'humanisation de l'espace géographique, aux mécanismes démographiques et comprendre les composantes de l'action humaine sur les paysages terrestres; développer les habiletés à mettre en relief les indicateurs socioéconomiques dans la recherche de solution à un problème de gestion des ressources et de l'environnement.
Contenu : caractéristiques spatiales de la population et mécanismes démographiques (surpopulation, transition, migration, natalité, mortalité). Perspectives démographiques. Individus, groupes et sociétés en évolution. Indicateurs socioéconomiques et indices associés caractérisant des composantes des milieux humains. Analyses multivariées : corrélation partielle, régression multiple, analyse factorielle. Introduction aux logiciels SPSS et MAPINFO.

Préalable : BIO 101

GEO 457 **3 cr.**

Bassins versants

Cible de formation : analyser l'environnement selon une approche systémique basée sur l'écosystème, les bilans énergétiques et hydriques dans le cadre du bassin versant.
Contenu : définition d'un bassin versant. Notions d'hydrologie et de microclimatologie appliquées. Comportement thermique et hydrique des sols. Cartes hydrographiques, phytoécologiques et pédologiques. Spatialisation de modèles hydrologiques. Apport de la géomatique à l'étude des bassins versants. Travaux pratiques.

GEO 755 **3 cr.**

Éléments de géographie pour l'enseignement

Cibles de formation : maîtriser le langage de base de la géographie. Actualiser ses connaissances et commencer l'exploration des fondements de la géographie. Se familiariser avec les ressources documentaires et les outils pédagogiques utiles dans l'enseignement de la géographie.
Contenu : les grands courants de la géographie ancienne et contemporaine. La carte et le paysage comme outils d'appréhen-

sion du monde pour l'enseignement de la géographie. Les habitats ruraux et urbains à l'heure de la mondialisation. Nouvelles géoéconomies et géopolitiques, un monde en transformation.

GET

GET 201 **3 cr.**

Introduction à la conception technologique

Cibles de formation : acquérir des connaissances pour être en mesure de concevoir des systèmes technologiques simples et d'utiliser des démarches et des stratégies reliées à la conception technologique et à l'ingénierie.
Contenu : la conception technologique : buts, démarches, stratégies, éléments. Concepts en sciences de l'ingénierie : forces, déformations, contraintes, diagrammes de corps libre, mouvement, énergie. Propriétés, comportement et résistance des matériaux. Notions de sécurité. Schémas de représentation, de principe et de fabrication. Systèmes technologiques. Étapes du processus de conception technologique et application à la réalisation d'un projet technologique.

GNT

GNT 302 **3 cr.**

Génétique (2-2-5)

Cibles de formation : connaître et maîtriser les fondements de la génétique; comprendre l'universalité des phénomènes génétiques sur l'ensemble des organismes vivants; se familiariser avec les implications pratiques et éthiques de ces phénomènes (médecine, agriculture, etc.).
Contenu : théorie chromosomique de l'hérédité. Mitose, méiose. Génétique mendélienne : monohybridisme; dihybridisme. Détermination du sexe. Les cartes génétiques. Mutations chromosomiques. Organisation du matériel génétique. Cartographie du génome humain. Les mutations ponctuelles : mécanismes. La génétique biochimique. La complémentation. Le code génétique. La génétique quantitative. Les bases de la génétique des populations. Séances de résolutions de problèmes et d'utilisation de logiciels interactifs; autoapprentissage assisté.

Préalable : BCL 102

GNT 404 **1 cr.**

Génie génétique I (1-0-2)

Cibles de formation : connaître et comprendre les concepts théoriques des manipulations de base *in vitro* des acides nucléiques en biologie moléculaire et en génie génétique; prendre en charge sa formation dans le domaine du génie génétique.
Contenu : propriétés des enzymes de restriction et autres enzymes utilisées pour manipuler l'ADN et l'ARN. Purification des acides nucléiques. Séparation des acides nucléiques et établissement des cartes de restriction. Vecteurs de clonage et stratégies de clonage.

Préalable : BCL 102 ou BCL 106 ou BCL 110

GPE

GPE 800 **3 cr.**

Gestion des ressources humaines

Cibles de formation : connaître les grandes fonctions de la gestion du personnel et développer certaines habiletés pratiques qui s'y rapportent.
Contenu : planification des ressources humaines, recrutement, sélection et embauche, relations de travail et application des conventions collectives, perfectionnement et encadrement des personnels.

GPE 801 **3 cr.**

Séminaire sur la gestion des ressources humaines

Cible de formation : approfondir certains champs de connaissances plus spécialisés.
Contenu : étude de problèmes concrets et pratiques, relatifs à la gestion des ressources humaines.

HPE

HPE 282 **2 cr.**

Système scolaire québécois

Cible de formation : connaître les différentes lois et comprendre les organismes qui composent l'ensemble du système scolaire du Québec.
Contenu : législation et organisation du système scolaire du Québec. Étude des lois et des règlements des principaux paliers et secteurs du système; démocratisation, confessionnalité et pluralisme dans le système scolaire québécois.

HST

HST 103 **3 cr.**

Histoire de l'Antiquité

Cibles de formation : comprendre les phénomènes de longue durée; s'initier à la diversité des instruments de travail, des sources documentaires et de l'historiographie spécifiques à l'Antiquité; connaître les premières formes politiques, sociales, économiques et religieuses à l'origine de la civilisation occidentale.
Contenu : introduction générale à la Préhistoire, du Paléolithique au Néolithique. Survol des grandes périodes historiques de l'Antiquité correspondant aux aires des civilisations anciennes majeures : Mésopotamie, Égypte. Couloir syro-palestinien, Égée, Grèce, Étrurie, Carthage et Rome.

HST 104 **3 cr.**

Histoire du Canada avant 1840

Cibles de formation : s'initier à l'étude de l'histoire canadienne jusqu'en 1840; se former une opinion personnelle sur la période et acquérir une vue d'ensemble des principaux problèmes que le Canada a connus à cette époque.
Contenu : l'historiographie canadienne. Les Amérindiens. Les explorations et découvertes. Les relations politiques et économiques entre la France et le Canada. L'immigration française et britannique. L'Église canadienne. La société. La Conquête. Les lois de 1763, 1774 et 1791. La marche vers les rébellions. La colonisation française et anglaise. L'économie.

HST 105 **3 cr.**

Histoire du Canada de 1840 à nos jours

Cible de formation : acquérir une vue synthétique des principaux problèmes de l'histoire du Québec et du Canada depuis le milieu du 19e siècle.
Contenu : principaux problèmes en histoire politique, économique, sociale et culturelle du Québec et du Canada. Entre autres : les autochtones, l'immigration, industrialisation et urbanisation, disparités régionales, Confédération et débats constitutionnels, nationalisme et politique de la langue. Politique nationale et libre-échange, investissements étrangers, défense, coopération internationale, relations internationales, structures sociales et inégalités sociales, communications et culture.

HST 108 **3 cr.**

Histoire de l'Europe moderne

Cibles de formation : acquérir les connaissances indispensables à la compréhension des sociétés européennes de l'Ouest des 16e - 18e siècles; identifier les grandes mutations qui caractérisent la période, les secteurs où elles se sont opérées et leurs assises géographiques; être en mesure d'interroger le sens de ces temps dits « modernes ».
Contenu : partition géographique du nouvel ordre occidental. Temps forts et principaux facteurs des changements survenus sur le plan social (des ordres aux classes, nouveaux régimes démographiques, individualité), économique (premiers capitalismes, économie-monde), politique (déclin des pouvoirs universels, construction de l'État moderne), religieux (fin de l'unité d'une Europe chrétienne, les Réformes) et culturel (Humanisme et Renaissance, les sciences, les Lumières).

HST 109 **3 cr.**

Histoire du Moyen Âge

Cible de formation : acquérir les connaissances factuelles, les points de repère et les caractères essentiels de la période médiévale en Occident.
Contenu : le Haut Moyen Âge occidental : la chute de l'empire romain, les « invasions » barbares, les premières dynasties franques. Le Moyen Âge classique : la féodalité, le temps de l'expansion, les croisades. Le Bas Moyen Âge : la guerre et les mutations, les crises.

HST 119 **3 cr.**

L'histoire : hier et aujourd'hui

Cibles de formation : réfléchir sur la spécificité de la démarche historique dans l'histoire; connaître l'évolution de l'histoire et de sa pratique jusqu'à aujourd'hui.
Contenu : exposés et exercices. Genèse, évolution et fonctions de l'histoire depuis Hérodote. Les valeurs de l'histoire et l'influence des sciences sociales. La mutation du travail de l'historien depuis la Deuxième Guerre mondiale. Examen des grands débats épistémologiques du 20e siècle : positivisme, historicisme, marxisme, structuralisme, féminisme, postmodernisme. L'objectivité et les rapports de l'histoire avec le pouvoir. Série d'exercices visant la confrontation d'idées : lectures, exposés oraux, débats, films, colloques.

Préalable : avoir obtenu 24 crédits en histoire

HST 200 **3 cr.**

La mondialisation, histoire et prospective

Cibles de formation : s'initier au phénomène de mondialisation par l'étude de l'histoire des faits économiques; connaître les phases du développement économique capitaliste et les idées qui les ont accompagnées; comprendre les origines de la mondialisation, son évolution et ses mutations récentes.
Contenu : racines de la mondialisation. Les phases historiques du développement économique dans le monde et les idées maîtresses pendant ce processus de développement économique. Genèse de l'internationalisation des rapports économiques et modèles de développement économique durant le 20e siècle. Phénomène de mondialisation, ses acteurs et ses répercussions à l'échelle nationale et internationale.

HST 247 **3 cr.**

Production multimédia en histoire

Cible de formation : comprendre et se familiariser avec les exigences et les particularités d'une recherche historique dont les résultats sont diffusés par des moyens multimédias (site Web ou cédérom).
Contenu : atelier de production d'un site Web (éventuellement, de cédérom) exposant les résultats d'une analyse historique. Problématique; recherche de base; scénarisation; architecture du site; conception graphique générale; production des éléments (textes, graphiques, tableaux, illustrations, photos, son, vidéo); montage. Recherche sur un thème donné (histoire d'une institution, d'un organisme, d'une entreprise, d'un événement), selon les normes habituelles d'une activité de recherche. Production d'un document multimédia. Expérimentation et réalisation de chacune des étapes, de la scénarisation au montage final.

Préalable : avoir obtenu 24 crédits en histoire

HST 261 **3 cr.**

Le monde contemporain (1900-2000)

Cibles de formation : construire les dynamiques historiques, les mutations culturelles, les enjeux sociaux et culturels et les tendances idéologiques du 20e siècle; analyser les stratégies de la paix et de la guerre dans l'histoire contemporaine; revoir les facteurs historiques, économiques, scientifiques et technologiques qui conditionnent l'évolution historique des sociétés contemporaines.
Contenu : étude approfondie des chutes des empires. Analyse des documents de base des mutations culturelles, de la colonisation et du partage du monde non occidental. Analyse de la bipolarisation, de la chute du mur de Berlin. Analyse des idéologies et des révolutions contemporaines : la fin de l'histoire, le choc des civilisations.

HST 763-764 **3 cr. ch.**

Aspects de l'histoire canadienne I-II

Cibles de formation : acquérir une connaissance approfondie de la société québécoise et canadienne en étudiant un ou plusieurs aspects de l'histoire de ces deux sociétés, replacés dans le contexte de leur histoire globale; se familiariser avec les grands courants d'interprétation et les grands auteurs qui ont marqué l'historiographie québécoise et canadienne.
Contenu : les thèmes abordés varieront d'une année à l'autre. Les cours pourront,

par exemple, porter sur la Nouvelle-France, les Amérindiens, les femmes, l'histoire socioéconomique des 19e et 20e siècles, etc.

HST 765-766 **3 cr. ch.**

Aspects de l'histoire du monde occidental I-II

Cibles de formation : acquérir une connaissance approfondie de la société occidentale en étudiant un ou plusieurs aspects de l'histoire occidentale, replacés dans le contexte de l'histoire globale de cette région; se familiariser avec les grands courants d'interprétation et les grands auteurs qui ont marqué l'historiographie occidentale.
Contenu : les thèmes abordés varieront d'une année à l'autre. Les cours pourront, par exemple, porter sur les sociétés et les cultures urbaines de l'Antiquité à la Renaissance, la Révolution industrielle, la famille en Occident, etc.

HST 767-768 **3 cr. ch.**

Aspects de l'histoire contemporaine I-II

Cibles de formation : acquérir une connaissance approfondie du monde contemporain en étudiant un ou plusieurs aspects de l'histoire du 20e siècle, replacés dans le contexte de l'histoire globale de cette période; se familiariser avec les grands courants d'interprétation et les grands auteurs qui ont marqué l'historiographie contemporaine.
Contenu : les thèmes abordés varieront d'une année à l'autre. Les cours pourront, par exemple, porter sur le 19e siècle, les guerres et les relations internationales au 20e siècle, l'histoire de l'Asie, etc.

HST 769 **3 cr.**

Histoire et éducation à la citoyenneté I

Cibles de formation : comprendre comment l'espace démocratique québécois et canadien s'est formé; acquérir une compréhension du rôle, des droits et des responsabilités d'une citoyenne ou d'un citoyen dans une société démocratique et pluraliste.
Contenu : analyse de l'évolution historique des institutions politiques du Québec et du Canada. Fonctionnement du système parlementaire. Évolution du rôle de l'État. Les tribunaux et la charte des droits. Droits et devoirs d'une citoyenne ou d'un citoyen.

HST 770 **3 cr.**

Histoire et éducation à la citoyenneté II

Cibles de formation : acquérir une connaissance approfondie des liens d'interdépendance entre les personnes, les peuples et les nations entraînés par la mondialisation des rapports sociaux, politiques, économiques et culturels; comprendre l'histoire et le fonctionnement des institutions internationales.
Contenu : naissance et évolution des institutions et organisations internationales gouvernementales et non gouvernementales. Conflits territoriaux et négociations de paix. Droits de la personne et droit international. Aide humanitaire et relations Nord-Sud. Évolution de l'économie et du commerce mondial. Situation du Québec et du Canada dans le monde.

HST 771 **3 cr.**

Histoire et éducation à la citoyenneté III

Cibles de formation : acquérir par une analyse comparative une connaissance et une compréhension approfondies des différentes traditions culturelles qui ont forgé le monde contemporain et influencé l'évolution des sociétés québécoise et canadienne; comprendre comment la diversité culturelle, une des grandes caractéristiques des sociétés contemporaines, repose sur le respect de valeurs communes et du particularisme des communautés culturelles.
Contenu : analyse de différents concepts tels que religion et laïcité, intégrisme et pluralisme religieux, modernité et tradition, racisme et antiracisme, pluriculturalisme et intégration culturelle, castes et classes sociales, à partir de l'évolution récente de plusieurs sociétés contemporaines.

HST 895 **3 cr.**

Éléments d'histoire pour l'enseignement

Cibles de formation : s'initier aux grands courants de l'historiographie contemporaine. Approfondir ses connaissances en histoire en développant ses aptitudes d'interprétation critique des sources et des études historiques. Se familiariser avec les ressources documentaires et les outils pédagogiques utiles dans l'enseignement de l'histoire au secondaire.
Contenu : présentation des ressources historiographiques et pédagogiques les plus pertinentes pour l'enseignement des grandes périodes de l'histoire. Exercices d'interprétation de différents documents historiques (archives manuscrites et orales, journaux, cartes, œuvres d'art diverses) et de réflexion critique sur leur usage dans un contexte d'enseignement au secondaire.

HTL

HTL 303 **2 cr.**

Histocytologie

Cibles de formation : acquérir la connaissance de la structure microscopique (telle que vue en microscopie optique et électronique) des tissus et des organes et développer la capacité de relier la structure à la fonction.
Contenu : étude microscopique de la structure des quatre principaux tissus (épithélial, conjonctif, musculaire et nerveux). Étude de l'organisation de ces tissus dans les différents organes chez les mammifères. Initiation aux techniques de préparation des tissus pour l'observation.

Préalable : BCL 102

HVG

HVG 701 **3 cr.**

Médias substituts de communication I

Cible de formation : se familiariser avec les moyens de communication écrite mis à la disposition des personnes atteintes de déficience visuelle.
Contenu : conséquences fonctionnelles de la perte visuelle, totale ou partielle, par rapport à la communication écrite (lecture, écriture et calcul); médias adaptés ou substituts de communication les plus couramment utilisés par les personnes adultes et aînées; expérience en situation d'apprentissage du braille intégral, de l'écriture manuscrite, de l'utilisation de la machine à écrire conventionnelle, de la calculatrice, etc. Expérience pertinente. Activités en laboratoire.

IFP

IFP 100 **1 cr.**

Accueil et intégration

Cibles de formation : se familiariser avec le dispositif de formation du programme et le fonctionnement universitaire. Connaître les exigences du ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport (MELS) pour le secteur de la formation professionnelle. S'engager dans son projet de formation.
Contenu : fonctionnement de la structure universitaire. Structure du programme et référentiel des douze compétences en enseignement. Autorisations d'enseigner et exigences relatives à la maîtrise de la langue française. Rôles et responsabilités des intervenantes et intervenants impliqués dans le programme. Code de conduite de la personne stagiaire.

IFP 101 **3 cr.**

Introduction à la profession enseignante

Cibles de formation : vivre diverses situations en milieu scolaire afin de confronter ses représentations de la profession à la réalité de l'enseignement. Comprendre les tâches de la personne enseignante en formation professionnelle et les conditions d'exercice de la profession. Valider la pertinence de son choix professionnel.
Contenu : organisation et services du centre de formation professionnelle et de la commission scolaire. Caractéristiques et conditions de vie des élèves dans le centre. Droits, obligations, tâches et pratiques de l'enseignant.

Préalable : IFP 100

IFP 102 **3 cr.**

Planification en formation professionnelle

Cibles de formation : s'initier à la planification de l'enseignement d'une compétence dans un programme de formation professionnelle.

Contenu : cadre général d'élaboration des programmes d'études en formation professionnelle. Documents de programmation pédagogique. Formules pédagogiques. Planification de situations d'enseignement-apprentissage : conception d'un plan de cours et de plans de leçons et production de matériel d'apprentissage.

Préalable : IFP 101

IFP 103 **3 cr.**

Intervention en formation professionnelle

Cibles de formation : planifier, concevoir et piloter des situations d'enseignement-apprentissage dans son domaine de spécialisation.
Contenu : techniques de préparation et d'utilisation de formules pédagogiques. Moyens d'enseignement. Initiation à la gestion de classe et à l'encadrement des apprentissages. Interventions pédagogiques sous supervision. Réflexion sur les interventions et la planification réalisées et développement d'un jugement critique par rapport à son ensignement. Bilan de l'insertion professionnelle et perspectives de développement des compétences.

Préalable : IFP 102

INP

INP 251 **1 cr.**
INP 252 **2 cr.**
INP 253 **3 cr.**

Intervention pédagogique

Cibles de formation : s'initier aux différentes méthodes, stratégies et techniques permettant de transmettre ou de faire acquérir des connaissances, des attitudes et des habiletés et apprendre à appliquer ces méthodes, stratégies et techniques.

INT

INT 100 **3 cr.**

Savoirs disciplinaires, apprentissage et TIC

Cibles de formation : mobiliser de façon conjointe les savoirs disciplinaires et les savoirs en sciences de l'éducation pour la réalisation de projets; connaître et savoir analyser de façon critique les principales ressources offertes par les TIC pour l'enseignement et l'apprentissage d'une discipline en contexte scolaire; savoir utiliser les TIC de façon fonctionnelle et pertinente pour la conception d'activités d'apprentissage orientées vers le développement de compétences transversales et disciplinaires.
Contenu : inventaire des principales ressources et outils disponibles. Analyse de leur potentiel et de leurs limites comme soutien à l'enseignement et à l'apprentissage dans un domaine de formation particulier. Développement des capacités nécessaires à leur utilisation fonctionnelle par l'enseignante ou l'enseignant. Impact des TIC sur le rôle de l'enseignant et des élèves ainsi que sur leur rapport au savoir disciplinaire. Appréciation et conception d'éléments de matériel didactique en vue de l'utilisation des TIC dans l'enseignement. Intégration de savoirs disciplinaires et de savoirs en sciences de l'éducation.

Préalable : INT 200 (pour le profil Univers social)
Concomitantes : STP 100 (pour les profils anglais, français, mathématiques et sciences), STP 200 (pour le profil Univers social)

INT 200 **3 cr.**

Enseigner dans une perspective culturelle

Cibles de formation : mobiliser de façon conjointe les savoirs disciplinaires et les savoirs en sciences de l'éducation pour la réalisation de projets; comprendre le rôle de l'enseignante ou de l'enseignant comme médiateur de la culture; approfondir son rapport aux savoirs et à la culture en lien avec les disciplines à enseigner; établir des liens explicites entre savoirs savants et savoirs scolaires et manifester une compréhension critique de ces savoirs. Tisser des liens entre les savoirs scolaires, les situations de la vie courante et l'univers des professions; concevoir des productions ou activités culturelles accessibles aux élèves du secondaire.
Contenu : place, pertinence et rôle des savoirs disciplinaires dans la société et dans la culture. Fondements épistémologiques des disciplines. Distinctions entre savoirs savants et savoirs à enseigner, entre culture première et culture seconde. Mobilisation des savoirs scolaires dans la vie courante et dans différentes activités professionnelles. Caractéristiques de la culture des adolescents et sources

d'influence. Analyse des représentations des élèves et exploitation de ces représentations dans la conception de situations d'enseignement-apprentissage. La perspective culturelle dans les programmes d'études. Prise en compte de la diversité culturelle dans l'enseignement d'une discipline. L'école et la classe comme lieux de culture et de transmission culturelle. Réalisation d'activités, d'outils et de projets culturels destinés aux élèves du secondaire. Intégration de savoirs disciplinaires et de savoirs en sciences de l'éducation.

Préalable : INT 100 (pour les profils anglais, français, mathématiques et sciences)
Concomitantes : STP 100 (pour le profil Univers social), STP 200 ou STP 201 (pour les profils anglais, français, mathématiques et sciences)

INT 201 **6 cr.**

Approche culturelle et projets en partenariat

Cibles de formation : mobiliser conjointement les savoirs disciplinaires et les savoirs en sciences de l'éducation dans une perspective culturelle de l'enseignement; comprendre son rôle de médiateur de la culture; développer la capacité à concevoir et à argumenter les projets en partenariat.
Contenu : fondements d'une approche culturelle et place des savoirs disciplinaires dans la société. Rôle de l'enseignant comme passeur culturel. Pluralisme et diversité culturelle dans l'enseignement d'une discipline. Principes et réalités de la collaboration interprofessionnelle. Démarches d'élaboration et de mise en œuvre de projets en milieu scolaire. Intégration des TIC dans l'enseignement de sa discipline.

INT 300 **3 cr.**

Travail en partenariat au sein de l'école

Cibles de formation : mobiliser de façon conjointe les savoirs disciplinaires et les savoirs en sciences de l'éducation pour la réalisation de projets; être capable d'argumenter publiquement et de façon constructive sur les savoirs, les valeurs et les orientations qui fondent les projets de services éducatifs dans une école; coopérer avec l'équipe-école et les élèves; communiquer avec les parents et en faire des alliés en vue de la motivation et de la réussite des élèves; savoir animer une réunion impliquant des acteurs scolaires ayant différents rôles et statuts.
Contenu : les compétences collectives dans une école. Lieux de collaboration et nouvelles responsabilités dans le cadre de la réforme éducative. Modalités et impact de la concertation en vue de la réussite scolaire et de l'orientation des élèves. Éthique de la communication et gestion des conflits. Animation d'une réunion impliquant différents acteurs. Participation et engagement personnel au sein d'une équipe-école dans un projet à caractère interdisciplinaire. Intégration de savoirs disciplinaires et de savoirs en sciences de l'éducation.

Préalables : INT 100 et INT 200
Concomitante : STP 300 ou STP 311

INT 400 **3 cr.**

Mémoire professionnel

Cibles de formation : mobiliser de façon conjointe les savoirs disciplinaires et les savoirs en sciences de l'éducation pour la réalisation d'un mémoire professionnel; élaborer une problématique liée à sa propre pratique de l'enseignement d'une discipline, à partir d'une analyse réflexive; exploiter différentes ressources documentaires (écrits de recherche et écrits professionnels); planifier et réaliser une recherche-action dans le cadre du dernier stage.
Contenu : les étapes d'une démarche de recherche-action intégrant savoirs didactiques, disciplinaires et pédagogiques : situation professionnelle problématique, problème spécifique, recension et exploitation d'écrits scientifiques et professionnels, expérimentation, collecte de données en milieu scolaire, résultats et conclusions. Perspectives de développement professionnel. Intégration de savoirs disciplinaires et de savoirs en sciences de l'éducation.

Préalables : INT 100 et INT 200 et INT 300
Concomitante : STP 400

INT 401 **6 cr.**

Mémoire professionnel

Cible de formation : mobiliser des savoirs disciplinaires et des savoirs en sciences de l'éducation pour réaliser une recherche-action et rédiger un mémoire professionnel.
Contenu : dans une perspective de développement professionnel, élaboration d'une problématique liée à sa pratique de l'enseignement d'une discipline. Réalisation, dans le cadre du stage IV, d'une recherche-action intégrant savoirs didactiques, disciplinaires et pédagogiques : identification d'une situation professionnelle problématique, recension d'écrits scientifiques et professionnels, choix d'un problème spécifique, rédaction et présentation du projet, planification des interventions, expérimentation, collecte et analyse de données, interprétation et communication des résultats. Rédaction du mémoire.

Préalable : INT 201

INT 700 **3 cr.**

L'interdisciplinarité et ses enjeux

Cibles de formation : poursuivre le développement des compétences quant aux approches intégratives et à l'interdisciplinarité. Faire l'analyse critique de situations pédagogiques. Discuter les enjeux et les implications de cette interdisciplinarité dans sa classe, dans son école et dans la communauté.
Contenu : réflexion et clarification conceptuelle sur la notion d'intégration (approches interdisciplinaires, intégratives, etc.) dans un contexte d'enseignement-apprentissage au secondaire. Concepts : intégration, approches intégratives, modalités, conditions, contraintes, contextes, matériel didactique transdisciplinaire, pluridisciplinaire et interdisciplinaire.

Préalable : INT 701

INT 701 **3 cr.**

Introduction aux programmes de formation continue en enseignement

Cibles de formation : comprendre les enjeux du curriculum se rapportant, entre autres, aux démarches d'apprentissage privilégiées par le MELS, aux 12 compétences professionnelles liées à la formation à l'enseignement, aux compétences disciplinaires à faire développer par les élèves; identifier les besoins en termes de formation à la maîtrise ou au diplôme en enseignement.
Contenu : réflexion sur les démarches d'apprentissage privilégiées par le MELS. Réflexion sur les compétences professionnelles ciblées par le MELS. Réflexion sur le développement des compétences disciplinaires devant être développées par les élèves. Identification des besoins des étudiantes et étudiants en terme de formation continue.

KIN

KIN 200 **1 cr.**

Travail d'équipe

Cibles de formation : identifier les critères caractérisant une équipe performante; analyser ses forces et ses faiblesses face à la dynamique du travail en équipe; pouvoir résoudre des conflits; planifier, organiser et animer différents types de réunions; gérer sa charge de travail étudiant.
Contenu : définition des différents groupes de travail et d'équipes, leurs caractéristiques, les phases de croissance et le rôle du feed-back et de l'écoute active. Les types psychologiques selon Myers-Briggs. Identification de son type psychologique sur la base de la pensée de Jung. La prise de décision, la critique constructive et la résolution de conflit : connaissance des concepts et application pratique. Les réunions : types, modes d'animation, préparation, rôle de chacun, ordre du jour et procès-verbal. Le travail étudiant : ses caractéristiques et différentes méthodes de gestion.

KIN 241 **1 cr.**

Soins d'urgence et RCR

Cibles de formation : en premiers soins, l'étudiante ou l'étudiant recevra une formation générale lui permettant d'intervenir lors des blessures reliées à l'activité physique (et aussi dans le quotidien); en réanimation cardiorespiratoire, l'étudiante ou l'étudiant recevra une formation lui permettant d'intervenir adéquatement lors d'un arrêt cardiorespiratoire, d'un arrêt respiratoire ou d'une obstruction respiratoire chez un adulte, un enfant et un bébé.
Contenu : responsabilité des secouristes. Problèmes médicaux et traumatiques (convulsions, coup de chaleur, intoxication, hémorragie, allergies, brûlures, gelures, état de choc, etc. RCR (Soins immédiats de la Fondation des maladies du cœur).

KIN 242 **2 cr.**

Traumatologie sportive

Cibles de formation : en traumatologie sportive, l'étudiante ou l'étudiant recevra une connaissance générale des différents problèmes reliés à la pratique de l'activité physique. Des notions de base en prévention et en traitement seront discutées sur les blessures les plus fréquentes, particulièrement au niveau du système musculo-squelettique. Il importera plus de transmettre une « mentalité d'approche » vis-à-vis une blessure sportive et la formation visée se limitera aux premiers soins.
Contenu : blessures sportives. Physiologie de la guérison et réaction inflammatoire. Évaluation d'une blessure. Traitement médical des blessures sportives : ceinture scapulaire, coude, poignet, main, doigt. Problèmes musculaires. Bandage.

KIN 243 **3 cr.**

Initiation à la planification de l'entraînement

Cibles de formation : analyser une tâche sportive et ses exigences physiques, biomécaniques, tactiques et psychologiques; élaborer une planification annuelle d'entraînement spécifique d'un sport et d'une clientèle précise; planifier les facteurs de performance et la charge d'entraînement selon l'organisation cyclique.
Contenu : définition de l'entraînement. Importance de la planification de l'entraînement. Phases de développement de la forme sportive. Charge d'entraînement, ses composantes et ses modulations. Principes d'entraînement. Organisation cyclique et ses caractéristiques : plan annuel, macrocycle (périodisation simple, double ou triple), période, phase, mésocycle, microcycle et séance d'entraînement.

LCR

LCR 100 **3 cr.**

Langue, culture et société

Cibles de formation : acquérir les connaissances de base sur le fonctionnement et la variation du français; s'initier à l'approche objective de la langue, de façon à développer son esprit critique et à se prémunir contre les préjugés les plus courants concernant la langue en général et le français québécois en particulier; prendre conscience de la dynamique des langues, des liens étroits que ces systèmes de communication entretiennent avec les sociétés utilisatrices, de leur importance culturelle.
Contenu : le fonctionnement du français : les sons de base du français, quelques sons caractéristiques du français québécois; les mots (forme, sens) et le lexique (relations entre les mots); la structure de la phrase. La variation du français : variation dans le temps (les grandes périodes de l'histoire du français); variation dans l'espace (début de caractérisation de la variété québécoise); variation sociostylistique; normes et usages; oral et écrit. Valeurs sociales et culturelles de la langue.

LCR 301 **3 cr.**

Le sens : texte et contexte

Cibles de formation : acquérir les notions de base qui permettent d'analyser les mécanismes de production du sens dans les textes; se familiariser avec l'étude des sens conventionnels, codifiés dans la langue, et l'étude des sens contextuels, effets des discours.
Contenu : le mot : dénotation et connotation; représentation du sens; relations de sens entre deux mots. La phrase : référence, modalité, acte de langage; inférences conventionnelles (implication et présupposition). Le texte : cohérence et cohésion; connecteurs argumentatifs, polyphonie. Le contexte : thème et propos; deixis et anaphore; règles du discours et implication; figures de style. L'énonciation.

Préalable : LCR 100

LCR 302 **3 cr.**

Histoire de la langue française

Cible de formation : connaître les principaux faits marquant l'histoire de la langue française et les situer dans le temps et l'espace.
Contenu : origine et états successifs du français, notamment évolution de certains traits de prononciation et d'une partie du vocabulaire. Variation orthographique et naissance du Bon usage. Examen des aspects relatifs aux contacts entre les langues et aux causes des changements linguistiques.

Préalable : LCR 100

LCR 303 **3 cr.**

Français québécois : aspects généraux

Cibles de formation : approfondir sa connaissance du français québécois, de façon à pouvoir situer objectivement cette variété linguistique par rapport aux autres variétés de français, notamment le français de France et le français acadien; se familiariser avec les principaux ouvrages consacrés à la description du français québécois.
Contenu : conditions sociohistoriques ayant présidé à la formation et au développement du français québécois; évolution de la conscience linguistique des Québécois. Variation interne du français québécois (normes et usages). Identification et classement des particularismes québécois (québécismes) selon leur nature (de forme, de sens, de phraséologie, etc.) et leur origine (archaïsmes, dialectalismes, emprunts, innovations). Liens avec les autres variétés géographiques de français; liens avec le français dit « standard » ou « international ». Présentation des principaux ouvrages de description (glossaires, dictionnaires, atlas et corpus linguistiques, etc.). Place réservée aux québécismes dans la chanson, la littérature, la presse québécoises.

Préalable : LCR 100

LCR 304 **3 cr.**

Analyse conversationnelle

Cibles de formation : s'initier à l'analyse des interactions verbales; apprendre à distinguer les matériaux qui constituent les échanges parlés; prendre conscience de l'ordre qui se cache sous l'apparent désordre des conversations; voir l'existence de variations culturelles dans les pratiques conversationnelles.
Contenu : matériel verbal (unités de la langue), matériel paraverbal (intonation, pauses, débit…), matériel non verbal (posture, jeux des regards, mimiques, gestes, rires, distance…). Organisation locale et organisation globale des conversations. Rôles des interlocuteurs : collaboration et négociation. Caractère fonctionnel de certains ratés (ex. : phrases inachevées, marques d'hésitation…). La politesse et les actes menaçants pour les interlocuteurs. Variation interculturelle : variation des comportements paraverbaux et non verbaux, variation dans la réalisation des actes de langage comme le remerciement, l'excuse, la salutation, etc. Communication interculturelle et préjugés.

Préalable : LCR 100

LCR 305 **3 cr.**

Grammaire descriptive

Cibles de formation : disposer des instruments nécessaires pour faire une analyse explicite et approfondie de la phrase française; définir les principales notions de la grammaire; être en mesure de porter un jugement éclairé sur une grammaire du français.
Contenu : histoire de la grammaire scolaire. Description et analyse des principaux éléments de la langue : catégories grammaticales, sous-catégories et fonctions; les types de phrases. Relation entre morphologie et syntaxe.

Préalable : LCR 100

LCR 306 **3 cr.**

Variation du français

Cibles de formation : prendre conscience du phénomène de la variation qui affecte toutes les langues; s'initier à l'étude de ce phénomène à partir de l'exemple du français; identifier les principaux facteurs de variation et constater leurs effets sur la langue; étudier les réactions sociales suscitées par le constat de la variation.
Contenu : caractérisation de la variation selon une approche externe : variations temporelle, géographique, sociale, individuelle; niveaux de langue et styles; contacts des langues (bilinguisme, alternance, etc.); selon une approche interne : variations de type phonétique, lexical et grammatical. Normes, usages et attitudes; régulation implicite et standardisation explicite; insécurité linguistique.

Préalable : LCR 100

LCR 307 **3 cr.**

Lexique et banques de données informatisées

Cibles de formation : connaître et mieux comprendre le fonctionnement du vocabulaire général et spécialisé d'une langue comme le français; initier les élèves aux outils informatiques de recherche lexicologique et terminologique.
Contenu : initiation aux diverses analyses du vocabulaire : mots simples, dérivés, composés, groupes complexes, néologismes, emprunts, etc. Initiation aux méthodes et aux outils de travail en lexicologie et terminologie informatisées : banques textuelles et linguistiques, index, concordances, listes de fréquence de mots et autres.

Préalable : LCR 100

LCR 308 **3 cr.**

Aménagement de la langue

Cible de formation : situer le français québécois dans la perspective d'un plan d'aménagement qui tienne compte à la fois de son autonomie et de sa relation avec le français de France.
Contenu : les conditions d'une description du français québécois : prise en compte de la variation linguistique (nationale, régionale, sociolectale) et définition du français standard d'ici (normes objective et subjective). Étude de plusieurs éléments d'un plan d'aménagement : le système des marques dans les dictionnaires, la féminisation des titres, les emprunts à l'anglais.

Préalable : LCR 100

LCR 309 **3 cr.**

Les dictionnaires

Cibles de formation : apprendre à mieux connaître les différents types de dictionnaires disponibles; s'initier aux principes et aux méthodes de la lexicographie pour être en mesure de comparer et d'évaluer le contenu des dictionnaires.
Contenu : examen des principaux types de dictionnaires contemporains (dictionnaires de langue, dictionnaires encyclopédiques, encyclopédies; dictionnaires papier, dictionnaires électroniques; etc.). Le dictionnaire et son contexte (objectifs et public visé; produit socioculturel, produit commercial et outil pédagogique). Structure et contenu du dictionnaire de langue; l'article et ses composantes (vedette, marques d'emploi, définition, exemple, etc.); décodage de l'information. Difficultés de l'entreprise lexicographique; richesses et limites des dictionnaires. Comparaison de dictionnaires français et québécois.

Préalable : LCR 100

LCR 310 **3 cr.**

Lexicologie

Cibles de formation : s'initier à l'étude du vocabulaire (lexique); se familiariser avec les mécanismes de fonctionnement des mots par un examen de leurs relations paradigmatiques (axe vertical) et syntagmatiques (axe horizontal).
Contenu : délimitation et définition du mot; mots simples, mots composés, locutions; les types de mots (mots pleins, mots à valeur grammaticale, mots à valeur pragmatique) et leurs fonctions. Les différentes couches du lexique français. La création lexicale : la dérivation (préfixes et suffixes), la composition; les néologismes, les emprunts; les changements catégoriels. La forme : rencontre de sons et variation de forme. Le sens : représentation, relations entre mots, champs. Les collocations. La syntaxe : mots prédicatifs et mots non prédicatifs; relation prédicat et argument.

Préalable : LCR 100

LCR 311 **3 cr.**

Recherches sur la langue : problèmes spécifiques

Cibles de formation : approfondir des questions relatives à l'étude du français; parfaire sa connaissance des méthodes qui permettent d'y parvenir; apprendre à analyser des données linguistiques et à évaluer les résultats qui en découlent.
Contenu : objectifs généraux d'une recherche sur la langue. Objectifs et méthode d'une recherche particulière : mise en place de concepts et d'une terminologie, constitution d'un corpus, analyse des données, formulation d'hypothèses. Aperçu des recherches en cours à Sherbrooke sur le lexique et la grammaire.

Préalable : LCR 100

LCR 313 **3 cr.**

Introduction à la sociolinguistique

Cibles de formation : s'initier à l'étude du contact des langues et des rapports entre langues et sociétés, notamment en pays francophones; se familiariser avec les notions de base de la sociolinguistique, ainsi qu'avec ses méthodes d'enquête et d'analyse.
Contenu : diversité linguistique et francophonie. Contact des langues (bilinguisme et multilinguisme; langue, identité et ethnicité; diglossie; conflit linguistique; vitalité ethnolinguistique; transfert linguistique, etc.). Langue et sociétés francophones : pidgins et créoles; discours mixte (alternance de codes, emprunts, etc.). Approche variationniste (stéréotypes, hypercorrection, légitimité et insécurité linguistiques).

Préalable : LCR 100

LIT

LIT 714 **3 cr.**

Littérature jeunesse : réception et création

Cibles de formation : connaître les aspects fondamentaux des études littéraires et comprendre comment ils éclairent notre compréhension du phénomène de la littérature jeunesse. Se familiariser avec les productions littéraires destinées au public adolescent dans les formes lyriques et narratives. S'initier à la création littéraire.
Contenu : survol des concepts de la littérature dans leurs manifestations sociologiques et esthétiques. Étude de la reconnaissance institutionnelle de la littérature pour adolescents. Présentation des caractéristiques de quelques genres lyriques et narratifs. Analyse d'exemples tirés des littératures française et québécoise pour adolescents. Initiation à l'écriture pour la jeunesse.

LSV

LSV 707 **3 cr.**

Le français au Québec : approche descriptive

Cibles de formation : comprendre le fonctionnement du français à partir d'une approche descriptive. Appliquer ses connaissances au français en usage au Québec. Se prémunir contre les stéréotypes les plus courants concernant la langue. Intégrer les notions acquises à sa pratique professionnelle.
Contenu : distinction entre approche normative et descriptive. Analyse des principales composantes du français (orthographe, prononciation, lexique, grammaire). Description du français dans les dictionnaires et les ouvrages scolaires. Enjeux sociaux liés à la pratique de la langue. Éléments de l'histoire du français au Québec.

MAP

MAP 113 **3 cr.**

Didactique de la géométrie au primaire

Cible de formation : développer les compétences professionnelles et disciplinaires nécessaires à l'enseignement de la géométrie et de la mesure au primaire ainsi qu'une attitude positive face aux mathématiques.
Contenu : étude de l'apprentissage et de l'enseignement des propriétés qualitatives et quantitatives relatives aux formes et aux figures géométriques : classifications, transformations isométriques et mesures. En tenant compte du programme d'études, ce cours favorise une approche par résolution de problèmes et l'utilisation d'outils informatiques. Une attention particulière est accordée au rôle de l'erreur, notamment auprès des élèves en difficulté d'apprentissage.

MAP 223 **3 cr.**

Développement de la pensée mathématique

Cible de formation : développer les compétences professionnelles et disciplinaires nécessaires à l'enseignement des mathématiques auprès des élèves de 4 à 8 ans.
Contenu : étude des concepts liés à la construction du nombre naturel, à la numération, aux structures additives et multiplicatives ainsi qu'aux algorithmes d'addition et de soustraction. Exploitation d'habiletés liées au calcul mental et écrit. Perspectives historiques et culturelles. Démarche évaluative centrée sur la compréhension. En tenant compte du programme d'études, ce cours favorise une approche par étude de cas. Une attention particulière est accordée au rôle de l'erreur, notamment auprès des élèves en difficulté d'apprentissage.

MAP 333 **3 cr.**

Didactique de l'arithmétique I

Cible de formation : développer les compétences professionnelles et disciplinaires nécessaires à l'enseignement de l'arithmétique au primaire.
Contenu : étude de l'apprentissage et de l'enseignement des notions relatives aux nombres naturels, aux entiers relatifs et aux nombres rationnels. Algorithmes reliés aux opérations de base sur les nombres naturels. Exploitation d'habiletés liées au calcul mental et écrit. Perspectives historiques et culturelles. Démarche évaluative

intégrée au processus d'enseignement. En considérant le programme d'études, ce cours favorise une approche par résolution de problèmes et une démarche d'analyse d'erreurs, notamment pour les élèves en difficulté d'apprentissage.

Préalable : MAP 223

MAP 343 **3 cr.**

Didactique de l'arithmétique II

Cible de formation : développer les compétences professionnelles et disciplinaires nécessaires à l'enseignement des mathématiques au primaire.
Contenu : étude de l'apprentissage et de l'enseignement des algorithmes reliés aux entiers relatifs et aux nombres rationnels intégrant la démarche d'analyse d'erreurs. Exploitation des habiletés liées au calcul mental sur les grands nombres. Exploration de notions de probabilités et de statistique. Perspectives historiques et culturelles. En considérant le programme d'études du primaire, ce cours favorise une approche par projet et une démarche d'intégration des apprentissages en tenant compte, notamment, des élèves en difficulté d'apprentissage.

Préalable : MAP 333

MAS

MAS 713 **3 cr.**

L'adulte multidimensionnel et ses difficultés

Cibles de formation : comprendre la réalité contemporaine et multidimensionnelle des adultes en difficulté.
Contenu : ce cours adopte une vision écosystémique de l'adulte afin de comprendre : 1) les divers aspects de son développement (physique, cognitif, socio-affectif), 2) la réalité contemporaine des adultes (rôles, responsabilités, rapport à l'éducation) et 3) les difficultés d'apprentissage, socioaffectives et culturelles vécues par les adultes. Ces dimensions sont mises en relation avec le contexte sociétal dans lequel les adultes se développent compte tenu de leurs forces, de leurs besoins et des défis à relever.

MAS 714 **3 cr.**

Fonder sa pratique en éducation des adultes

Cibles de formation : développer un regard critique sur la diversité des courants et des théories en éducation des adultes dans le contexte de l'éducation tout au long de la vie, en relation avec les difficultés scolaires et socioculturelles des adultes.
Contenu : après avoir clarifié les principaux concepts associés à l'éducation des adultes et replacé cette dernière dans une perspective historique et internationale, ce cours propose à la personne apprenante de porter un regard critique sur la diversité des courants et des théories de l'éducation des adultes en l'arrimant au contexte québécois et aux problématiques d'adaptation scolaire et sociale d'adultes en situation d'apprentissage.

MAS 715 **3 cr.**

Intervenir auprès d'adultes en difficulté

Cibles de formation : développer son expertise en évaluation et en intervention auprès d'adultes en difficulté; clarifier le rôle et les fonctions de l'éducatrice ou de l'éducateur d'adultes.
Contenu : ce cours permet à la personne apprenante : 1) de développer son expertise en évaluation des difficultés d'apprentissage chez l'adulte; 2) de s'approprier un ensemble d'approches éducatives pertinentes pour intervenir en situation d'apprentissage ou en relation d'aide auprès d'adultes en difficulté; 3) et de clarifier le rôle de l'éducatrice ou de l'éducateur d'adultes et sa relation avec les adultes.

MAS 716 **3 cr.**

Conduire un projet en éducation des adultes

Cibles de formation : concevoir, mettre en œuvre ou évaluer un projet en éducation des adultes, situé dans le champ de l'adaptation scolaire et sociale.
Contenu : la personne apprenante est accompagnée dans le développement d'un projet en éducation des adultes, situé dans le champ de l'adaptation scolaire et sociale, et inspiré par la recherche scientifique. Ce projet peut être 1) une intervention éducative auprès d'adultes en difficulté, 2) une étude de cas (analyse d'une intervention éducative, d'un programme ou d'un matériel andragogique développé pour l'éducation d'adultes en difficulté), 3) la conception d'un programme ou de matériel andragogique approprié aux adultes en difficulté.

MAS 720 **3 cr.**

Évaluation diagnostique : langage oral/écrit

Cible de formation : approfondir des compétences spécifiques de l'évaluation diagnostique des difficultés d'apprentissage du langage écrit dans le cadre d'actions orthopédagogiques.
Contenu : étiologie des difficultés d'acquisition du langage écrit. Démarche d'évaluation diagnostique : outils et procédures diagnostiques en lecture et en écriture. Différents aspects de l'analyse des comportements du lecteur et du scripteur lors de la production écrite. Interprétation de l'information recueillie au regard de modèles cognitivistes récents du traitement de l'information écrite. Diagnostic différentiel et profil du lecteur et du scripteur en difficulté.

MAS 721 **3 cr.**

Interventions rééducatives : oral/écrit

Cible de formation : approfondir des compétences spécifiques de l'intervention orthopédagogique adaptée aux caractéristiques des élèves présentant des difficultés ou des troubles d'apprentissage du langage écrit (contextes en classe/hors classe).
Contenu : interventions à visées préventive, compensatoire ou corrective. Élaboration de plans d'intervention adaptés et de plans de rééducation individualisés adaptés aux caractéristiques des élèves et aux variables contextuelles. Adaptation de l'intervention aux particularités et besoins des élèves présentant des difficultés ou des troubles d'apprentissage. Rôle de soutien de l'orthopédagogue auprès de l'enseignante ou de l'enseignant en classe régulière.

MAS 722 **3 cr.**

Réflexion sur sa pratique en mathématiques

Cible de formation : réaliser une analyse réflexive de sa pratique d'intervention en mathématiques auprès des élèves en difficulté.
Contenu : étude de cas tirés de sa pratique. Analyse didactique des interventions réalisées auprès de chacun des cas d'élèves ciblés. Amélioration de sa démarche d'intervention auprès d'élèves présentant des caractéristiques cognitives, sociales ou affectives particulières quant à l'apprentissage des mathématiques. Exploitation d'une démarche individuelle et collective de développement professionnel. Expérimentation des interventions. Réinvestissement d'un point de vue didactique du contenu mathématique en fonction des études de cas ciblés.

MAS 723 **3 cr.**

Arrimage primaire-secondaire en mathématiques

Cible de formation : favoriser la transition primaire-secondaire des élèves en difficulté par rapport à l'apprentissage des mathématiques.
Contenu : intégration des élèves en difficulté en classe régulière. Analyse de la problématique que crée cette transition, souvent source de décrochage pour ceux-ci, à travers une analyse conceptuelle de passages cruciaux dans les domaines de l'arithmétique, de l'algèbre, de la géométrie, des probabilités et de la statistique. Analyse des programmes de formation et du matériel didactique primaire-secondaire. Conception d'interventions permettant une meilleure transition entre ces deux ordres scolaires pour les élèves en difficulté.

MAS 725 **3 cr.**

Pratiques évaluatives

Cible de formation : approfondir sa compréhension de la démarche évaluative afin d'augmenter l'efficacité de ses interventions.
Contenu : à la lumière des approches théoriques pertinentes, analyse des outils d'évaluation disponibles pour juger du degré d'acquisition des compétences cognitives, en mathématiques et en français. Réflexion sur sa pratique évaluative à partir d'outils d'évaluation expérimentés. Analyse de la cohérence entre ses pratiques d'intervention et d'évaluation. Conception ou amélioration d'un outil d'évaluation. Expérimentation et analyse de cet outil afin de construire et de mener efficacement un encadrement auprès d'élèves en difficulté.

MAS 750 **3 cr.**

Difficultés en lecture-écriture au primaire

Cible de formation : approfondir sa compétence professionnelle à identifier l'élève de la classe ordinaire qui manifeste des difficultés en lecture et en écriture et à mieux intervenir auprès de ce lui.
Contenu : se familiariser avec la linguistique de l'écrit pour mieux comprendre la nature du français écrit et les difficultés qui y sont associées. Approfondir sa compréhension au regard des niveaux d'habileté en lecture-écriture du début à la fin du primaire. Mieux comprendre les différentes composantes de l'acte de lire et d'écrire. Se doter de moyens pour mieux situer le niveau de lecture et d'écriture. Explorer les interventions les plus appropriées en fonction de la nature des difficultés rencontrées.

MAS 751 **3 cr.**

Difficultés en lecture-écriture au secondaire

Cible de formation : approfondir sa compétence professionnelle à identifier l'élève de la classe ordinaire qui manifeste des difficultés en lecture et en écriture et à mieux intervenir auprès de lui .
Contenu : approfondir sa compréhension au regard des niveaux d'habileté en lecture-écriture du début à la fin du secondaire. Mieux comprendre les différentes composantes de l'acte de lire et d'écrire. Se doter de moyens pour mieux situer le niveau de lecture et d'écriture. Explorer les interventions les plus appropriées en fonction de la nature des difficultés rencontrées.

MAS 753 **3 cr.**

Potentiel mathématique de l'apprenant

Cibles de formation : concevoir et expérimenter des situations d'enseignement valorisant le développement du potentiel mathématique de l'élève en difficulté.
Contenu : analyse de l'intégration des élèves en difficulté en classe régulière. Exploration de domaines souvent peu explorés avec ce type d'élèves, comme la statistique et la géométrie afin de développer le potentiel de ces élèves. Conception et expérimentation de situations d'enseignement valorisant la résolution de problèmes et/ou l'interdisciplinarité. Étude des retombées d'une telle approche d'enseignement auprès des élèves en difficulté.

MAS 754 **3 cr.**

Élèves en difficulté : comprendre et agir

Cible de formation : étudier les principales difficultés d'apprentissage chez les élèves à risque du primaire et du secondaire.
Contenu : inventaire des caractéristiques des élèves à risque. Analyse des facteurs de risque et des facteurs de protection liés aux difficultés d'adaptation et d'apprentissage. Approfondissement de différents courants théoriques. Études de cas en contextes et élaboration de plans d'intervention incluant des stratégies adaptées. Réflexions sur les valeurs et attitudes des enseignantes et enseignants par rapport à leur rôle auprès d'élèves à risque.

MAS 755 **3 cr.**

Déficience intellectuelle et handicaps

Cibles de formation : identifier les problèmes de développement et d'adaptation des élèves qui présentent une déficience intellectuelle ou vivent des situations de handicaps; se familiariser avec des méthodes d'intervention adaptées à ces élèves.
Contenu : caractéristiques cognitives, sociales et fonctionnelles des élèves qui présentent une déficience intellectuelle ou vivent des situations de handicaps. Inventaire critique des moyens, des techniques et des services d'aide offerts aux différentes clientèles. Approches privilégiées dans l'enseignement de la lecture, de l'écriture, des mathématiques et des comportements adaptatifs. Plans d'intervention et programmes éducatifs intégrés.

MAS 757 **3 cr.**

Maltraitance et difficultés d'adaptation

Cible de formation : comprendre de quelle façon la maltraitance constitue l'un des contextes de vie les plus menaçants pour le développement cognitif et socioaffectif de l'enfant.
Contenu : définition, prévalence et types de maltraitance. Les conséquences de la maltraitance sur le développement de l'enfant, et plus particulièrement l'impact des mauvais traitements sur le fonctionnement scolaire. Modèles théoriques associés au problème de la maltraitance, notamment les modèles d'intervention bio-écosystémique et du traumatisme complexe. Données empiriques à l'appui de ces modèles. Stratégies d'intervention

auprès des élèves victimes de mauvais traitements.

MAS 758 **3 cr.**

Évaluation aux fins d'intervention

Cibles de formation : comprendre, analyser et utiliser différents modes d'évaluation dans le but d'offrir des interventions adéquates.
Contenu : les grandes approches qui sous-tendent les pratiques évaluatives. Les méthodes utilisées pour recueillir l'information nécessaire pour repérer les forces et les difficultés des élèves. La marche à suivre permettant de porter un jugement critique et nuancé sur le degré d'acquisition des compétences cognitives en français et en mathématiques. Élaboration ou utilisation d'outils d'évaluation permettant d'évaluer la progression et l'acquisition des compétences et de soutenir efficacement l'apprentissage d'élèves en difficulté.

MAS 759 **3 cr.**

Problématique de l'intégration scolaire

Cibles de formation : analyser les enjeux et porter un regard critique sur les pratiques d'intégration scolaire.
Contenu : fondements théoriques de l'exclusion, de l'inclusion, de l'intégration scolaire et de la participation sociale. Évolution des concepts et des définitions. Hétérogénéité des pratiques sur le terrain. Poids des croyances communes, des attitudes et des choix individuels. Importance de l'engagement professionnel. Approches de la différence à l'école et dans la société. Conditions et modalités d'intégration. Modèles appliqués et expériences d'intégration des élèves handicapés et en difficulté d'adaptation scolaire, sociale. Impact de ces expériences sur la transformation des pratiques et sur la différenciation pédagogique. Réflexions générales sur les études de cas.

MAS 770 **3 cr.**

Fondements de la pédagogie Montessori

Cibles de formation : comprendre et analyser les fondements théoriques et pratiques de la pédagogie Montessori. Situer et critiquer ces fondements par rapport à la recherche scientifique actuelle.
Contenu : regard critique sur la pédagogie Montessori dans une perspective historique, scientifique et internationale. Principes de base théoriques associés à la pédagogie Montessori. Principes qui régissent les dispositifs pédagogiques. Dispositifs pédagogiques classiques montessoriens adaptés au contexte d'enseignement. Conception et réalisation de matériel pédagogique inspiré de la pédagogie Montessori.

MAS 801 **3 cr.**

Troubles spécifiques du langage

Cible de formation : approfondir sa compréhension des troubles spécifiques (dysphasies, dyslexies et dysorthographies) selon un regard de spécialiste en orthopédagogie ou d'enseignant en adaptation scolaire et sociale.
Contenu : les caractéristiques et manifestations des troubles spécifiques du langage oral et écrit. Les interventions orthopédagogiques adaptées aux élèves présentant des troubles spécifiques du langage. Les interventions de soutien envisagées en classe ordinaire et adaptées aux élèves présentant des troubles spécifiques du langage.

MAS 802 **3 cr.**

Entrée dans l'écrit et prévention

Cible de formation : construire une vision globale des premiers enjeux de l'apprentissage de la langue écrite chez le jeune enfant d'âge préscolaire et du premier cycle du primaire.
Contenu : examiner les différents défis du passage de l'oral à l'écrit et les habiletés et connaissances qui favorisent l'apprentissage de la lecture-écriture (ex. : conscience phonologique, connaissances des lettres, etc.) Réfléchir au rôle de la littératie familiale. Explorer des avenues pédagogiques propices au développement du jeune lecteur-scripteur dans la classe de maternelle et de premier cycle du primaire (orthographes approchées, littérature jeunesse, par exemple).

MAS 803 **3 cr.**

Équipe pédagogique et réussite mathématique

Cible de formation : favoriser la collaboration entre partenaires de l'équipe pédagogique pour la réussite des élèves en difficulté.
Contenu : analyse de l'expertise de chacun des membres de l'équipe pédagogique. Planification en équipe d'un plan d'intervention valorisant la réussite d'un élève. Analyse de différents plans d'intervention pour un même élève afin d'enrichir les interventions auprès d'élèves présentant des caractéristiques cognitives, sociales ou affectives particulières face à l'apprentissage des mathématiques. Échanges entre les équipes pédagogiques valorisant le développement d'une collaboration entre les membres de l'équipe et entre les diverses équipes.

MAS 804 **3 cr.**

L'apprenant adulte et les mathématiques

Cible de formation : développer ses compétences professionnelles relatives au soutien à l'apprentissage et à l'enseignement des mathématiques auprès de l'apprenante ou de l'apprenant adulte.
Contenu : analyse d'interventions en mathématiques auprès des apprenantes ou apprenants adultes en difficulté. Réinvestissement, pour ces élèves, des aspects didactiques acquis pour les principaux champs mathématiques visés, soit l'arithmétique, l'algèbre, les probabilités, la statistique et la géométrie. Analyse des différentes approches d'enseignement aux adultes mises de l'avant comme l'approche modulaire et l'approche par résolution de problèmes.

MAS 805 **3 cr.**

Affectivité et apprentissage

Cibles de formation : comprendre le rôle de l'affectivité dans l'apprentissage. Analyser de quelle manière la qualité de la relation entre l'enseignante ou l'enseignant et ses élèves influence l'apprentissage de ces derniers.
Contenu : les grandes approches théoriques qui permettent de comprendre l'interrelation entre l'affectivité et l'apprentissage. Données empiriques à l'appui de ces théories. Pratiques courantes et exemplaires illustrant différentes façons d'interagir avec les élèves et l'effet de ces interactions sur l'apprentissage.

MAS 806 **3 cr.**

Relations parents-enseignants

Cible de formation : améliorer sa capacité de favoriser une bonne relation parent-enseignant.
Contenu : l'état des connaissances dans le domaine des relations entre les familles et l'école. Les aspects fondamentaux de la communication sur le plan théorique. Les fondements de la relation d'aide. Les attitudes qui favorisent une bonne communication et celles qui nuisent à une bonne communication. Les limites propres à chacun des interlocuteurs. La multiplicité des influences régissant la relation parent-enseignant.

MAS 807 **3 cr.**

Développement professionnel par études de cas

Cibles de formation : analyser sa propre pratique professionnelle de façon à prendre conscience de ses forces et de ses faiblesses. Apprendre à surmonter ses faiblesses en s'appuyant sur ses forces.
Contenu : études de cas apportées par les étudiantes et étudiants. Analyses personnelles et en groupe des situations évoquées dans ces études de cas. Coconstruction de différentes solutions applicables dans le cadre de la classe.

MAS 808 **3 cr.**

Projet en milieu professionnel

Cible de formation : élaborer un contexte d'enseignement-apprentissage qui représente un défi professionnel.
Contenu : analyse des besoins de l'enseignante ou de l'enseignant dans son projet de développement professionnel et création de situations d'apprentissage. Expérimentation. Évaluation des impacts, bilan, pistes de réinvestissement.

MAS 809 **3 cr.**

Interventions innovantes et différenciation

Cible de formation : approfondir ses connaissances et son habileté dans l'intervention auprès des groupes d'apprenantes et d'apprenants.
Contenu : étude des principales approches théoriques. Analyse des travaux empiriques et de modèles de gestion. Réflexions critiques sur les valeurs et attitudes des enseignantes et enseignants. Identification des stratégies éducatives et pratiques professionnelles en classe : observation systématique, communication et collaboration, analyse réflexive, développement des projets, systèmes de gestion de comportement, approches motivationnelles, démarches pédagogiques intégrées et différenciées visant la réussite de tous les élèves.

MAS 810 **3 cr.**

Traitement de l'information professionnelle

Cibles de formation : élaborer et évaluer des méthodes de collecte d'information en vue d'intervenir auprès des élèves en difficulté d'adaptation scolaire et sociale.
Contenu : approfondissement des fondements et modèles de collecte de l'information professionnelle. Analyse des pratiques dans l'identification des difficultés chez les élèves (primaire et secondaire). Critique des pratiques de signalement de l'élève à risque. Analyse des outils d'évaluation, des instruments de collecte d'information professionnelle sur les élèves. Élaboration et application des outils. Analyse et interprétation de l'information et des stratégies. Analyse des notions de fidélité, de fiabilité et de validité.

MAS 811 **3 cr.**

Multiculturalisme et intégration sociétale

Cible de formation : analyser des phénomènes psychosociaux influençant l'apprentissage dans des contextes multiculturels.
Contenu : étude des fondements de l'identité et de la culture et de leur fonction instrumentale. Évolution des processus de socialisation, d'enculturation et d'acculturation. Étude des mécanismes déterminant les interactions dans la communication interculturelle. Problématique des situations d'apprentissage en contextes multiculturels ou dans des classes multiculturelles. Les enjeux et défis de l'intervention pédagogique dans un milieu à caractère multiculturel. Réflexion sur les pratiques d'enseignement et les réalités vécues dans les classes d'accueil.

MAS 812 **3 cr.**

Supervision pédagogique

Cible de formation : développer des connaissances et des compétences se rattachant à l'exercice de la supervision pédagogique.
Contenu : les composantes du processus de supervision. Les caractéristiques et les rôles des acteurs participant au processus de supervision. Les ressources professionnelles stratégiques reliées à ces rôles.

MAS 813 **3 cr.**

Analyse de pratiques professionnelles

Cible de formation : analyser sa pratique professionnelle au moyen d'un outil méthodologique.
Contenu : définition de l'analyse de pratique. Présentation de plusieurs outils d'analyse de la pratique. Illustration de la dynamique d'analyse. Mise en œuvre d'une démarche d'analyse de sa pratique.

MAS 814 **3 cr.**

Pratiques d'intervention en mathématiques

Cibles de formation : analyser, concevoir et expérimenter des interventions spécifiques en mathématiques pour soutenir l'apprentissage d'élèves en difficulté.
Contenu : dépistage des difficultés d'apprentissage en mathématiques et analyse de leurs sources possibles à l'aide des modèles théoriques. Analyse de pratiques d'intervention à partir d'études de cas d'élèves présentant des caractéristiques cognitives, sociales ou affectives particulières face à l'apprentissage des mathématiques. Conception et expérimentation d'interventions/évaluations auprès d'élèves en difficulté provenant de la pratique en classe ou de cas d'élèves suivis à la clinique Pierre-H. Ruel.

MAS 815 **3 cr.**

Développement cognitif et apprentissages

Cible de formation : approfondir sa compréhension des grandes approches du développement cognitif et de leurs liens avec les difficultés d'apprentissage.
Contenu : développement de la mémoire à court terme et organisation des connaissances en mémoire à long terme, du traitement de l'information, du raisonnement, de la métacognition, entre autres, en fonction de différentes approches théoriques. Utilisation de ces connaissances pour comprendre la nature des difficultés d'apprentissage et concevoir des interventions adaptées aux besoins des élèves.

MAS 830 **3 cr.**

Travaux dirigés I (individuel)

Contenu : l'activité est conçue à partir des besoins spécifiques de l'étudiante ou de l'étudiant et elle est habituellement liée à ses préoccupations de recherche ou de perfectionnement. L'activité fait l'objet d'une approbation préalable.

MAS 831 **3 cr.**

Travaux dirigés II (individuel)

Contenu : l''activité est conçue à partir des besoins spécifiques de l'étudiante ou de l'étudiant et elle est habituellement liée à ses préoccupations de recherche ou de perfectionnement. L'activité fait l'objet d'une approbation préalable.

MAS 840 **3 cr.**

Travaux dirigés III (collectif)

Contenu : l'activité est conçue à partir des besoins spécifiques d'un groupe d'étudiantes ou d'étudiants et elle est habituellement liée à leurs préoccupations de recherche ou de perfectionnement. L'activité fait l'objet d'une approbation préalable.

MAS 841 **3 cr.**

Travaux dirigés IV (collectif)

Contenu : l'activité est conçue à partir des besoins spécifiques d'un groupe d'étudiantes ou d'étudiants et elle est habituellement liée à leurs préoccupations de recherche ou de perfectionnement. L'activité fait l'objet d'une approbation préalable.

MAS 850 **3 cr.**

Lecture de textes scientifiques

Cibles de formation : connaître et comprendre la structure et les différents éléments d'un texte scientifique de façon à pouvoir le citer avec exactitude et en interpréter les résultats.
Contenu : structure d'un article scientifique. Ses différentes parties et leur rôle respectif dans la diffusion des résultats. Rôle des principaux tests statistiques (tests t, analyse de variance, analyse de corrélation, analyse de régression, chi carré). Compréhension et interprétation des résultats. Distinction entre les résultats empiriques et les hypothèses explicatives.

MAS 851 **3 cr.**

Méthodes de réalisation d'un essai

Cible de formation : développer les compétences relatives à la réalisation d'un essai.
Contenu : les étapes d'élaboration d'un essai. Une classification des méthodes de recherche en éducation. Quelques dispositifs de recherche en éducation.

MAS 852 **3 cr.**

Élaboration d'un projet d'essai

Cible de formation : élaborer le projet d'essai.
Contenu : appliquée à un thème précis et faite sous la supervision d'une directrice ou d'un directeur d'études, élaboration du projet d'essai incluant la définition du cadre théorique, la formulation d'objectifs ou d'hypothèses ou d'un problème, la description des principales étapes de réalisation et l'établissement d'un échéancier.

MAS 853 **3 cr.**

Séminaire sur l'essai

Cible de formation : analyser de façon critique divers projets d'essai, plus particulièrement ceux reliés à son domaine de recherche.
Contenu : présentation en classe de travaux d'essai en cours en vue d'en faire une analyse critique et de prendre contact avec différents types d'essais et diverses modalités d'intervention pédagogique ou comportementale.

MAS 854 **6 cr.**

Essai

Contenu : rapport écrit d'une démarche rigoureuse entreprise dans le but d'exposer la problématique d'un sujet, la vérification d'hypothèse(s) ou l'atteinte d'objectif(s) d'une problématique reconnue.

MAT

MAT 108 **2 cr.**

Mathématiques pour chimistes I (2-2-2)

Cibles de formation : maîtriser les notions et les techniques du calcul différentiel et intégral à un niveau nécessaire pour les études de 1er cycle en chimie. Appliquer ces techniques pour résoudre des problèmes typiques en chimie moderne.
Contenu : fonctions, suites et séries. Notions de limite, continuité et dérivée. Intégrales définies et indéfinies.Techniques d'intégration. Calcul différentiel et intégral à plusieurs variables. Dérivées partielles, dérivées directionnelles et gradients. Intégrales doubles et triples, calcul de longueur, d'aires et de volumes. Applications.

MAT 109 **2 cr.**

Mathématiques pour chimistes II (2-2-2)

Cibles de formation : maîtriser les notions et techniques de l'algèbre linéaire et des équations différentielles à un niveau nécessaire pour les études de 1er cycle en chimie. Appliquer ces techniques pour résoudre des problèmes typiques en chimie moderne.
Contenu : nombres complexes. Introduction à l'algèbre linéaire. Calcul matriciel. Diagonalisation et valeurs propres. Équations différentielles. Équations différentielles partielles. Transformée et séries de Fourier.

MAT 111 **3 cr.**

Éléments de mathématiques (3-2-4)

Cibles de formation : permettre aux futurs enseignants et enseignantes de faire la somme des connaissances déjà acquises et d'en commencer l'exploration des fondements. Ce cours, qui porte principalement sur des notions de mathématiques enseignées à l'école secondaire, permettra au futur enseignant ou à la future enseignante de se préparer à suivre les autres cours de mathématiques de son programme en développant ses aptitudes à calculer.
Contenu : chacun des thèmes suivants doit être illustré par des exemples et des exercices en très grande quantité et de tous ordres de difficulté. Nombres entiers. Divisibilité, nombres premiers. Nombres rationnels et expansions décimales. Nombres réels, exposants et racines, progressions arithmétiques et géométriques. Somme, produit et division de polynômes. Factorisation et signe d'un polynôme. Équations et inéquations polynomiales. Équation du second degré. Éléments de théorie des équations. Somme, produit et division de fractions rationnelles. Décomposition en fractions partielles. Signe d'une fraction rationnelle. Fonctions, identités et équations trigonométriques. Les nombres complexes et leurs applications à la résolution des équations polynomiales.

MAT 114 **3 cr.**

Mathématiques discrètes (3-2-4)

Cibles de formation : maîtriser le langage de base dans lequel s'expriment les mathématiques; utiliser les concepts fondamentaux associés au discret; se servir d'un logiciel de calcul symbolique pour explorer des hypothèses et, vérifier ou obtenir des résultats reliés au discret.
Contenu : logique : calcul propositionnel et calcul des prédicats. Techniques de preuve : preuve directe, preuve indirecte (contraposition et absurde), récurrence simple et généralisée. Entiers, divisibilité, décomposition en nombres entiers, arithmétique modulaire. Éléments de combinatoire : premier et second principes de dénombrement, permutations, arrangements, combinaisons; théorème du binôme, principe de Dirichlet. Aperçu de la théorie des graphes : graphes orientés et non orientés, sous-graphes, circuits et cycles, connexité, graphes complets et coloriage, matrice associée à un graphe, graphes isomorphes; arbre et arbre générateur.

MAT 128 **3 cr.**

Éléments d'analyse (3-2-4)

Cible de formation : avoir une idée rigoureuse du continuum réel et de la notion de convergence sous forme de la limite d'une suite réelle, de la somme d'une série réelle et de la limite d'une fonction réelle.
Contenu : présentation axiomatique du corps des nombres réels et de quelques conséquences. Étude des suites de réels et de la complétude de R. Quelques limites importantes. Étude des séries réelles : critère de convergence absolue et quelques fonctions élémentaires. Limite et continuité d'une fonction réelle d'une variable réelle. Continuité uniforme et ses conséquences. Dérivation, problèmes d'extrémums, théorème de Rolle, théorème de Taylor.

MAT 141 **3 cr.**

Éléments d'algèbre (3-2-4)

Cibles de formation : développer l'aptitude au raisonnement algébrique; introduire à partir d'exemples concrets les notions élémentaires d'algèbre.
Contenu : applications, composition, bijections, permutations. Relations d'équivalence, classes d'équivalence, partitions. Opérations dans un ensemble; propriétés. Groupes, isomorphismes, sous-groupes, groupes monogènes. Théorème de Lagrange. Groupes quotients. Théorème d'isomorphisme de Jordan. Action d'un groupe sur un ensemble et applications.

MAT 153 **3 cr.**

Introduction à l'algèbre linéaire (3-2-4)

Cibles de formation : maîtriser les concepts fondamentaux sur les espaces vectoriels, entre autres, les notions de génération et d'indépendance linéaire, qui seront présentés d'une façon rigoureuse selon la méthode axiomatique; résoudre manuellement d'une façon efficace et complète les systèmes d'équations linéaires de petite taille et acquérir une sensibilité algébrique et une intuition géométrique des phénomènes mathématiques multidimensionnels.
Contenu : nombres complexes, espaces vectoriels, dépendance et indépendance linéaire, base et dimension, somme et somme directe. Applications linéaires et matrices. Algèbre matricielle, rang et nullité. Changement de base, matrices semblables, systèmes d'équations linéaires, algorithme de Gauss. Variétés linéaires.

MAT 194 **3 cr.**

Calcul différentiel et intégral I (3-2-4)

Cibles de formation : maîtriser les techniques du calcul différentiel appliqué aux fonctions d'une ou plusieurs variables. Appliquer les techniques de résolution des équations différentielles ordinaires.
Contenu : rappels de calcul différentiel, fonctions élémentaires, formule de Taylor. Équations différentielles ordinaires : classification, équations du premier ordre, équations linéaires. Fonctions de plusieurs variables : coordonnées curvilignes, représentations graphiques, dérivées partielles, gradient, différentielle, règle de chaîne. Série de Taylor à plusieurs variables, extrémums, cols, contraintes. *Offerte aux étudiantes et étudiants inscrits en physique*.

MAT 221 **3 cr.**

Calcul différentiel et intégral (3-1-5)

Cibles de formation : maîtriser les notions et les techniques du calcul différentiel et intégral appliqué aux fonctions d'une ou plusieurs variables et être capable d'appliquer ces notions dans divers contextes; apprendre à se servir efficacement d'une calculatrice.
Contenu : notion de nombre réel, intervalles, limites et dérivées. Variation des fonctions polynomiales, rationnelles, trigonométriques, exponentielles et logarithmiques. Étude détaillée du graphe d'une fonction : extrémums, points d'inflexion, utilisation du signe de la dérivée. Asymptotes. Étude de courbes dépendant de paramètres. Fonctions à plusieurs variables : représentation graphique, dérivées partielles, dérivées directionnelles, gradient, problèmes d'extrémums avec ou sans contraintes. Intégration des fonctions réelles d'une variable réelle : théorème fondamental du calcul différentiel et intégral, changement de variables, intégration par partie. Applications : valeur moyenne, longueur d'arc de courbes, aire d'une surface de révolution, volume d'un solide de révolution. Intégrales doubles et triples : intégrales itérées, changement de variables et jacobien. Fonctions définies par une série de puissances. Plusieurs de ces thèmes demandent l'utilisation efficace d'une calculatrice.

MAT 253 **3 cr.**

Algèbre linéaire II (3-1-5)

Cible de formation : s'initier à un ensemble de concepts tournant autour de la notion de valeur propre et à son rôle dans la classification de certaines classes importantes de transformations linéaires.
Contenu : déterminants, règle de Cramer. Espace dual, base duale, bidual, annulateurs, application transposée. Valeurs et vecteurs propres d'une matrice ou d'une application linéaire, caractérisation des opérateurs diagonalisables. Produits scalaires et orthogonalité, espaces euclidiens. Adjoint d'un opérateur, opérateurs hermitiens, antihermitiens et orthogonaux. Diagonalisation des opérateurs normaux d'un espace euclidien, théorème des axes principaux, coniques et quadriques.

Préalable : MAT 153

MAT 291 **3 cr.**

Calcul différentiel et intégral II (3-2-4)

Cibles de formation : maîtriser les techniques du calcul intégral appliquées aux fonctions (scalaires ou vectorielles) de plusieurs variables. Connaître les équations différentielles aux dérivées partielles.
Contenu : intégrales curvilignes, intégrales multiples, intégrales de surface. Changements de variables, jacobien. Divergence et rotationnel, théorèmes de Gauss et de Stokes, champ conservatif, différentiation en chaîne, laplacien. Équations aux dérivées partielles : équations du premier ordre, équation de Laplace, équation d'onde.

Préalable : MAT 194

MAT 297 **3 cr.**

Compléments de mathématiques (3-1-5)

Cible de formation : se familiariser avec les concepts et applications de l'analyse de Fourier, les notions de distribution.
Contenu : séries de Fourier, représentation complexe, convergence en moyenne, applications. Distributions : fonctions test, fonction delta, fonction de Heaviside. Opérations sur les distributions, convolution, applications. Transformée de Fourier, applications, relation avec les séries de Fourier.

Antérieures : MAT 194 ou MAT 198

MAT 324 **3 cr.**

Modèles mathématiques (3-1-5)

Cibles de formation : par de nombreux exemples tirés de la physique, de la biologie, de l'économique, de la gestion, s'initier à certaines notions de base de ces domaines; apprendre à décrire des situations réelles de façon quantitative ainsi qu'à trouver et formuler les relations qui existent entre les différentes variables de base.
Contenu : équations différentielles et aux différences du premier ordre : solutions particulières et solutions générales. Équations aux différences et équations différentielles linéaires à coefficients constants ou non d'ordre supérieur ou égal à 2. Systèmes d'équations du premier ordre.

Préalables : (MAT 128 ou MAT 194 ou MAT 221) et (MAT 153 ou MAT 193)

MAT 356 **3 cr.**

Géométrie analytique (3-0-6)

Cibles de formation : se familiariser avec l'interaction géométrie-algèbre par la représentation analytique d'objets géométriques, étudier les propriétés de ces objets.
Contenu : système de coordonnées dans le plan; représentation des droites et des coniques; étude de l'équation générale du second degré; formes quadratiques; transformations géométriques, invariants. Étude des coniques : excentricité, foyer, centre, diamètre, directrice, asymptotes, procédé de construction de ces courbes, applications, etc. Lieux géométriques, courbes remarquables, asymptotes. Faisceaux de droites et de coniques. Coordonnées homogènes. Géométrie analytique à trois dimensions : plan, droite, quadriques. Surfaces réglées.

MAT 456 **3 cr.**

Géométrie des transformations (3-0-6)

Cibles de formation : maîtriser l'usage des transformations en géométrie euclidienne, telle qu'enseignée à l'école secondaire; comprendre comment l'algèbre et l'algèbre linéaire s'appliquent à l'étude de ces transformations; utiliser divers outils d'apprentissage tels des logiciels d'expérimentation en géométrie.
Contenu : transformations affines du plan et de l'espace. Plans fixes, points fixes et droites fixes. Projections et isométries. Isométries linéaires et groupe orthogonal. Réflexions, rotations, translations et vissages. Classification des isométries du plan. Similitudes et classification des similitudes du plan. Utilisation des nombres complexes en géométrie. Groupes d'isométries.

Préalables : MAT 141 et MAT 253

MAT 501 **3 cr.**

Fondements et histoire des mathématiques (3-0-6)

Cibles de formation : connaître les grandes étapes de l'histoire des mathématiques ainsi que les fondements logiques de cette science; en retrouver l'influence dans le développement des mathématiques d'aujourd'hui; maîtriser les concepts fondamentaux de la théorie des ensembles ainsi que la construction de l'ensemble des nombres réels, et savoir les appliquer.
Contenu : aperçu de l'histoire des mathématiques des origines au 19e siècle. Fondements de la géométrie, géométries non euclidiennes. Méthode axiomatique et paradoxes logiques. Philosophies des mathématiques. La construction de l'ensemble des nombres réels. Axiome du choix et applications. Cardinaux et ordinaux. Axiomes de Peano.

Préalable : avoir obtenu 30 crédits de cours de sigles MAT, ROP ou STT

MAT 504 **3 cr.**

Algèbre appliquée (3-1-5)

Cible de formation : appliquer l'algèbre à des problématiques simples et concrètes faisant intervenir d'autres domaines des mathématiques, tels l'analyse, la géométrie ou les probabilités.
Contenu : arithmétique modulaire, codes ISBN, corps finis, nombres premiers, cryptographie. Action d'un groupe sur un ensemble et application aux problèmes de coloriage. Constructions géométriques à la règle et au compas. Résolution de systèmes d'équations différentielles linéaires simples et applications : évolution de colonies bactériennes, corde vibrante. Chaînes de Markov. Classification et tracé de courbes données par une équation polynomiale en x et y du second degré. Corps finis et construction de codes linéaires correcteurs d'erreurs.

Préalables : MAT 141 et MAT 253

MCB

MCB 100 **3 cr.**

Microbiologie (3-0-6)

Cibles de formation : s'initier à l'étude des microorganismes; comprendre les propriétés et les particularités des microorganismes; acquérir des concepts à la fois spécifiques des microorganismes et importants pour tous les organismes vivants.
Contenu : notions générales sur les microorganismes et leur observation. Structure, culture et propriétés des bactéries. Concepts de métabolisme, reproduction et croissance microbienne. Génétique bactérienne et expression génétique. Structure et infections virales. Notions de microbiologie appliquée : environnementale, industrielle et clinique. Contrôle des microorganismes et chimiothérapie. Introduction à la recherche en microbiologie.

MCB 101 **1 cr.**

Microbiologie - Travaux pratiques (0-2-1)

Cible de formation : connaître les méthodes usuelles de manipulation, de culture et d'observation des microorganismes.
Contenu : utilisation du microscope optique, coloration bactérienne, culture aseptique, influence de diverses composantes du milieu sur la croissance microbienne.

Antérieure : MCB 100

MCB 170 **9 cr.**

Stage I en microbiologie

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de la microbiologie; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de la microbiologie réalisés pendant la période passée en stage.

MCB 270 **9 cr.**

Stage II en microbiologie

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de la microbiologie; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de la microbiologie réalisés pendant la période passée en stage.

MCB 370 **9 cr.**

Stage III en microbiologie

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de la microbiologie; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de la microbiologie réalisés pendant la période passée en stage.

MCB 470 **9 cr.**

Stage IV en microbiologie

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de la microbiologie; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de la microbiologie réalisés pendant la période passée en stage.

MEC

MEC 800 **3 cr.**

Cycle de la recherche et de l'innovation

Cibles de formation : expliquer les concepts de base de la recherche et de l'innovation en éducation. Comprendre les étapes d'une recherche. S'initier à des problématiques de recherche, d'innovation ou d'analyse critique dans une perspective de développement de la pratique professionnelle. Expliciter les éléments d'une problématique liée à sa pratique. Préciser des questions et des objectifs en vue d'un projet personnel.
Contenu : recherche en éducation. Approches de recherche. Étapes de la démarche scientifique. Éléments de méthodes. Recherche, innovation et analyse critique. Problème, question et objectifs de recherche. Problématique.

Préalable : avoir obtenu 24 crédits

MEC 801 **3 cr.**

Stratégies de recherche et d'innovation

Cibles de formation : distinguer différentes méthodes de recherche, d'innovation ou d'analyse critique. Explorer différentes techniques de collecte et d'analyse de données. Amorcer une recension d'écrits. Rédiger un projet préliminaire de recherche, d'innovation ou d'analyse critique dans une perspective de développement de la pratique professionnelle. Justifier la pertinence et la cohérence du choix des stratégies de recherche.
Contenu : méthodes quantitatives et qualitatives les plus usuelles en éducation. Techniques de collecte et d'analyse des données. Étapes d'élaboration d'un projet. Analyse critique de projets, de rapports et d'articles scientifiques.

Préalable : MEC 800

MEC 802 **2 cr.**

Projet de recherche ou d'innovation

Cibles de formation : élaborer un projet de recherche, d'innovation ou d'analyse critique pour résoudre un problème lié à sa pratique professionnelle d'enseignement au collégial. Rédiger un projet de recherche selon les règles et les normes reconnues. S'assurer de la pertinence, de la cohérence et du réalisme du projet.
Contenu : composantes et étapes d'un projet de recherche, d'innovation ou d'analyse critique. Contexte, problématique, recension d'écrits, objectifs et planification du déroulement d'un projet, en particulier des étapes de collecte et d'analyse des données. Règles et normes de présentation d'un projet de recherche.

Préalables : MEC 800 et MEC 801

MEC 803 **1 cr.**

Séminaire de recherche et d'innovation

Cibles de formation : soumettre un projet de recherche, d'innovation ou d'analyse critique à la critique du groupe. Argumenter ses choix théoriques et méthodologiques. Analyser et critiquer un projet en formulant des commentaires critiques. Réaliser un bilan des commentaires critiques reçus.
Contenu : projets des personnes qui participent à l'activité. Caractéristiques de la rédaction scientifique. Modalités de formulation de commentaires critiques portant sur un projet de recherche, d'innovation ou d'analyse critique.

Préalable : MEC 802

MEC 804 **6 cr.**

Recherche, innovation, analyse critique

Cibles de formation : rédiger un rapport de recherche, d'innovation ou d'analyse critique selon les règles et les normes reconnues.
Contenu : exposé écrit faisant état de la démarche et des résultats obtenus lors de la réalisation d'un projet lié à une problématique de la pratique professionnelle en enseignement au collégial.

Préalable : MEC 803

MEE

MEE 251 **1 cr.**
MEE 253 **3 cr.**

Mesure et évaluation

Cibles de formation : s'initier aux fondements, aux stratégies et aux techniques en mesure et en évaluation de l'enseignement et de l'apprentissage et apprendre à appliquer ces connaissances.

MEP

MEP 100 **3 cr.**

Projet d'exploration

Cibles de formation : se familiariser avec des milieux d'études et de travail à l'aide d'expériences concrètes; approfondir ses connaissances des programmes de formation, du monde du travail et des professions ainsi que de ses ressources personnelles; se familiariser avec le processus de prise de décision et la démarche réflexive; amorcer la validation de son choix professionnel.
Contenu : participation à des activités d'exploration professionnelle en milieux scolaire et de travail; exploration des expériences vécues dans ces milieux en fonction de ses caractéristiques personnelles; élaboration d'un dossier contenant une description détaillée de ses expériences personnelles et professionnelles.

MEP 200 **3 cr.**

Projet d'intégration

Cibles de formation : faire un bilan personnel et professionnel pour le développement de ses compétences. Assurer l'intégration des connaissances acquises au cours des activités d'exploration professionnelle. Faire un retour réflexif sur les apprentissages les plus significatifs effectués lors du microprogramme dans un bilan synthèse personnel; intégrer les apprentissages réalisés pendant les activités du microprogramme et planifier les actions à poser à court et moyen termes dans une perspective de formation ou de carrière.
Contenu : analyse du cheminement personnel et professionnel et de son expérience tout au long du microprogramme; détermination de ses objectifs professionnels; identification de différentes alternatives de formation; rédaction d'un rapport synthèse et élaboration d'un cheminement de carrière par la réalisation d'un plan d'action.

MON

MON 701 **1 cr.**

Ethnoécologie et développement durable

Cible de formation : comprendre comment les différents groupes sociaux utilisent les plantes, les animaux et les autres composantes du milieu, mais aussi comment ils conçoivent le milieu qui les entoure, et comment ces conceptions et représentations relatives au milieu influencent leur utilisation.
Contenu : relations entre environnement et société, en privilégiant le champ disciplinaire de l'ethnoscience, une combinaison des approches des sciences sociales (anthropologie, sociologie, géographie) et biologiques.

Préalable : avoir complété 3 sessions

MON 702 **1 cr.**

Impacts des changements climatiques

Cibles de formation : comprendre les causes et analyser les conséquences des changements climatiques sur les écosystèmes et les sociétés humaines.
Contenu : les causes des changements climatiques, leurs impacts sur les écosystèmes terrestres et aquatiques, les enjeux économiques et sanitaires liés à ces changements.

Préalable : avoir complété 3 sessions

MON 703 **1 cr.**

Valorisation de la biodiversité

Cible de formation : identifier la viabilité économique et l'acceptabilité sociale d'un projet de protection de la biodiversité.
Contenu : biodiversité et agriculture, élevage, sylviculture, chasse, pêche, artisanat, valeurs patrimoniales locales, écotourisme et bioressources.

Préalable : avoir complété 3 sessions

MON 707 **2 cr.**

Gestion : projets, activités en entreprise

Cible de formation : maîtriser les concepts, méthodes et outils permettant de gérer des projets et de développer des activités en entreprise.
Contenu : fonctionnement général de l'entreprise; économie d'entreprise; la création d'activité économique; étude de marché, stratégie, actions marketing; méthodologie de l'enquête; diversité des formes d'entreprises : la création d'une TPE et d'une PME, les réseaux; transfert de technologies et propriété intellectuelle.

Préalable : avoir complété 3 sessions

MON 708 **1 cr.**

Écologie des paysages

Cible de formation : intégrer les dimensions sociale et biologique du paysage dans un objectif de gestion des territoires et de développement durable.
Contenu : le paysage, résultat des interactions entre l'homme et son environnement; hétérogénéité spatiotemporelle, structuration du paysage et conditionnement des processus naturels, changements d'utilisation des terres, développement durable et gestion des ressources.

Préalable : avoir complété 3 sessions

MON 709 **1 cr.**

Biologie de la conservation

Cible de formation : intégrer les aspects de conservation dans les projets de développement territorial.
Contenu : les conséquences de l'anthropisation sur les communautés animales; réduction des superficies et fragmentation; écologie urbaine; causes et conséquences de la rareté; conservation des espèces et génétique de la conservation.

Préalable : avoir complété 3 sessions

MON 711 **1 cr.**

Écologie : fondamentaux et principes

Cibles de formation : comprendre les principaux concepts et modèles de recherche en écologie. Analyser de manière critique des travaux de recherche récents en écologie dans le but de développer une démarche expérimentale ou de modélisation adaptée au traitement des questions écologiques.
Contenu : démarche scientifique en écologie; dynamique des populations; analyse terrain de la végétation; notion de niche; dynamique des communautés; modélisation/simulations; dynamique des écosystèmes.

MON 712 **1 cr.**

Écologie : applications

Cibles de formation : établir des liens entre les concepts théoriques de l'écologie et les problématiques de conservation et de gestion des ressources naturelles. Comprendre et analyser les problématiques économiques et sociétales relatives à cette application.
Contenu : grands principes de conservation; objectifs de gestion des espèces et des habitats : diagnostic, intervention et suivi; recherche-action et politiques publiques de conservation; médiation environnementale : problématique biodiversité et gestion des territoires; réseaux écologiques : dessin de réserves, trame verte et bleue; services écosystémiques.

Préalable : avoir complété 3 sessions

MON 713 **2 cr.**

Médiation et gouvernance des territoires

Cible de formation : mettre en œuvre une méthodologie et des outils de concertation des acteurs territoriaux dans une démarche de gestion ou de protection de l'environnement.
Contenu : acteurs territoriaux; approche patrimoniale; théorie de la négociation; participation et gestion intégrée; typologie et résolution de conflits; cadres institutionnels; dialogue territorial; méthode de participation; types de collectivités locales dans le monde; mission, structuration et fonctionnement des collectivités locales dans une démarche de protection de l'environnement; modalités de gestion et de gouvernance; cadres réglementaires.

Préalable : avoir complété 3 sessions

MON 714 **2 cr.**

Bases de données spatiales, SIG et cartographie

Cible de formation : utiliser de l'information spatialisée à des fins de visualisation ou de cartographie.
Contenu : l'information géographique : composantes thématique, spatiale et temporelle; systèmes d'acquisition, géoréférencement et projections; métadonnées descriptives; SIG et SGBD spatiaux; modes de représentation; notion d'analyse spatiale; visualisation et cartographie.

Préalable : avoir complété 3 sessions

MTD

MTD 800-801 **3 cr. ch.**

Travaux dirigés I-II

Contenu : le contenu de cette activité est conçu à partir des besoins spécifiques de l'étudiante et de l'étudiant et est habituellement lié à ses préoccupations de recherche. L'activité fait l'objet d'une approbation préalable.

MTD 802 à 807 **3 cr. ch.**

Travaux dirigés III à VIII

Contenu : le contenu de chacune de ces activités est élaboré à partir des besoins spécifiques d'une étudiante ou d'un étudiant ou d'un groupe d'étudiantes et d'étudiants et lié à leurs préoccupations de perfectionnement. Chaque activité fait l'objet d'une approbation préalable de la part de la personne responsable du programme.

MTD 810 à 812 **2 cr. ch.**

Travaux dirigés XI à XIII

Contenu : le contenu de chacune de ces activités est élaboré à partir des besoins spécifiques d'une étudiante ou d'un étudiant ou d'un groupe d'étudiantes et d'étudiants et lié à leurs préoccupations de perfectionnement. Chaque activité fait l'objet d'une approbation préalable de la part de la personne responsable du programme.

MTD 815 à 817 **1 cr. ch.**

Travaux dirigés XVI à XVIII

Contenu : le contenu de chacune de ces activités est élaboré à partir des besoins spécifiques d'une étudiante ou d'un étudiant ou d'un groupe d'étudiantes et d'étudiants et lié à leurs préoccupations de perfectionnement. Chaque activité fait l'objet d'une approbation préalable de la part de la personne responsable du programme.

MTD 831 **1 cr.**

Enseignement au collégial I - T.D.

Cible de formation : approfondir une problématique reliée à la pratique professionnelle en enseignement collégial.
Contenu : le contenu de cette activité est élaboré à partir des besoins spécifiques d'une étudiante ou d'un étudiant ou d'un groupe et lié à leurs préoccupations de perfectionnement. Il peut s'agir, entre autres, d'un programme de lectures dirigées pour se préparer au bloc de recherche, innovation et analyse critique en enseignement au collégial. L'activité est approuvée au préalable par la personne responsable du programme.

MTD 832 **2 cr.**

Enseignement au collégial II - T.D.

Cible de formation : approfondir une problématique reliée à la pratique professionnelle en enseignement collégial.
Contenu : le contenu de cette activité est élaboré à partir des besoins spécifiques d'une étudiante ou d'un étudiant ou d'un groupe et lié à leurs préoccupations de perfectionnement. Il peut s'agir, entre autres, d'un programme de lectures dirigées pour se préparer au bloc de recherche, innovation et analyse critique en enseignement au collégial. L'activité est approuvée au préalable par la personne responsable du programme.

MTD 833 **3 cr.**

Enseignement au collégial III - T.D.

Cible de formation : approfondir une problématique reliée à la pratique professionnelle en enseignement collégial.
Contenu : le contenu de cette activité est élaboré à partir des besoins spécifiques d'une étudiante ou d'un étudiant ou d'un groupe et lié à leurs préoccupations de perfectionnement. Il peut s'agir, entre autres, d'un programme de lectures dirigées pour se préparer au bloc de recherche, innovation et analyse critique en enseignement au collégial. L'activité est approuvée au préalable par la personne responsable du programme.

OIS

OIS 066 **9 cr.**

Stage en information scolaire et professionnelle

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de l'information et de l'orientation professionnelles; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de l'information et de l'orientation professionnelles réalisés pendant la période passée en stage.

OIS 103 **3 cr.**

Développement technologique et emploi

Cible de formation : aborder les mentalités et idéologies concernant la personne au travail, les formes et les objectifs de l'organisation du travail, les grandes phases du développement technologique.
Contenu : étude et analyse de l'impact du développement technologique sur l'organisation du travail, sur les prises de position du syndicalisme et des politiques gouvernementales à l'égard du développement technologique. Le développement technologique, le chômage et l'emploi.

OIS 104 **3 cr.**

Psychométrie I

Cible de formation : acquérir les notions préliminaires concernant la psychométrie en vue de l'utilisation d'instruments psychométriques en orientation professionnelle.
Contenu : introduction à l'évaluation psychologique en orientation scolaire et professionnelle : notions théoriques de base, principes et méthodes. Un accent particulier est mis sur les questions relatives aux tests : caractéristiques essentielles et classification, normes et scores, qualités métrologiques, principales règles d'éthique professionnelle.

OIS 166 **9 cr.**

Stage I en information scolaire et professionnelle

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de l'information et de l'orientation professionnelles; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de l'information et de l'orientation professionnelles réalisés pendant la période passée en stage.

OIS 266 **9 cr.**

Stage II en information scolaire et professionnelle

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de l'information et de l'orientation professionnelles; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de l'information et de l'orientation professionnelles réalisés pendant la période passée en stage.

OIS 303 **3 cr.**

Politiques et programmes de main-d'œuvre

Cibles de formation : connaître et comprendre les politiques et programmes gouvernementaux en matière de main-d'œuvre et certaines législations du travail.
Contenu : programmes gouvernementaux de main-d'œuvre (aide à l'emploi, employabilité). Loi sur les normes du travail. Code du travail. Loi sur la santé et la sécurité du travail. Loi sur la formation professionnelle, etc.

OIS 304 **3 cr.**

Économique et main-d'œuvre

Cibles de formation : connaître et comprendre les transformations et caractéristiques du marché de l'emploi; s'initier aux principales théories en économie du travail.
Contenu : indicateurs économiques et démographiques : sources, calcul et limites. Mondialisation, tertiarisation et polarisation de l'emploi. Théories néoclassique, keynésienne et institutionnaliste. Fondements et limites de l'approche économique.

OIS 305 **3 cr.**

Théories du développement de carrière II

Cibles de formation : se familiariser avec les principales conceptions du développement de carrière en lien avec la personnalité ou l'environnement, le développement cognitif, la prise de décision et l'apprentissage social, ainsi qu'avec les conceptions concernant le développement de carrière dans les organisations et auprès de clientèles minoritaires; connaître les approches dites en émergence.
Contenu : étude des conceptions personnalistes, interactionnistes, liées à la prise de décision et à l'apprentissage social (ex. : Holland; Limoges; Krumboltz), des conceptions concernant le développement de carrière dans les organisations et auprès de clientèles minoritaires (ex. : Hall et collaborateurs; Leong) et des approches en émergence (ex. : Lent, Brown et Hackett; Sampson et collaborateurs; Young et collaborateurs) sous divers points de vue (conception théorique, recherches empiriques, applications pratiques, évaluation critique).

OIS 310 **3 cr.**

L'insertion professionnelle des jeunes

Cibles de formation : se familiariser avec la problématique de l'insertion professionnelle des jeunes; développer une capacité d'analyse critique en rapport avec cette problématique.
Contenu : définition et historique de l'insertion professionnelle. Explication de l'insertion professionnelle par les théories du capital humain, de la quête d'emploi (*job search*), du double marché du travail (*dual labor market*). L'insertion professionnelle dans la relation école-travail. Les faits d'organisation comme éléments définissants de l'insertion professionnelle. Les jeunes et le marché du travail.

OIS 311 **3 cr.**

Théories de la personnalité

Cible de formation : approfondir les connaissances sur la personnalité dans les dimensions suivantes : la prise de conscience, l'affectif, le rationnel et l'action.
Contenu : étude des auteurs suivants : Rogers (prise de conscience et affectif), Perls (affectif et action), Nuttin (action et rationnel), Young (rationnel et prise de conscience).

OIS 312 **3 cr.**

Psychopathologie, travail et orientation

Cibles de formation : se familiariser avec les troubles psychologiques et saisir l'impact de ces derniers sur le choix de carrière et la vie professionnelle.
Contenu : nature et diagnostic des troubles mentaux et impact en milieu de travail. Mécanismes de défense. Difficultés d'ordre psychologique rencontrées en intervention d'orientation et qui nuisent à la capacité de choisir et de travailler (stress, deuil, abus, négligence, problèmes identitaires, relationnels, professionnels, scolaires ou universitaires). Conditions de travail dysfonctionnelles et santé mentale.

OIS 315 **3 cr.**

Documentation informatisée en orientation

Cible de formation : apprendre à utiliser, à des fins d'information et d'orientation scolaires et professionnelles, les principales banques de données relevant de ce domaine.
Contenu : initiation critique à l'utilisation des banques de données en information et orientation scolaires et professionnelles, dont REPÈRES ainsi que certains sites Web spécialisés. Exploration de différentes stratégies d'interrogation des banques de données. Initiation critique à l'utilisation des banques de données avec les clientèles. Initiation à l'élaboration de documentation informatisée en information et orientation professionnelles diffusable sur la Toile.

OIS 366 **9 cr.**

Stage III en information scolaire et professionnelle

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de l'information et de l'orientation professionnelles; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de l'information et de l'orientation professionnelles réalisés pendant la période passée en stage.

OIS 400 **3 cr.**

Organisations et milieux professionnels

Cibles de formation : connaître et comprendre des organisations et des milieux professionnels; apprendre à effectuer un travail de recherche sur le fonctionnement formel et informel d'une entreprise ou d'une profession.
Contenu : analyse stratégique des organisations, système de valeurs, postulats culturels, organigrammes, ressources financières et humaines, conditions de travail. Monographie et classification industrielles. Analyse de tâches.

OIS 405 **3 cr.**

Laboratoire de documentation professionnelle

Cibles de formation : connaître les sources de documentation scolaire et professionnelle existantes (à l'exception de la documentation informatisée); connaître les professions et les institutions d'enseignement; produire des documents d'information scolaire et professionnelle; organiser et assurer le fonctionnement d'un centre de documentation scolaire et professionnelle.
Contenu : analyse, évaluation, classification et utilisation de différents types de documents avec diverses clientèles. Étude et classification des professions et des institutions d'enseignement. Production de documents d'information scolaire et professionnelle. Étude de l'organisation et du fonctionnement d'un centre de documentation scolaire et professionnelle.

OIS 407 **3 cr.**

Programmes d'information et d'orientation

Cibles de formation : étudier et concevoir des programmes en information et orientation professionnelles.
Contenu : identification de créneaux de formation, identification de besoins, élaboration d'objectifs d'apprentissage, choix de méthodes et de moyens d'évaluation, étude de programmes appliqués à diverses clientèles (étudiantes et étudiants du secondaire, du collégial ou de l'université, chômeuses et chômeurs, détenues et détenus, adultes, etc.)

OIS 408 **3 cr.**

Counseling d'orientation I : exploration

Cible de formation : maîtriser les concepts et les habiletés relationnelles requises dans la phase d'exploration vocationnelle où les intérêts et les tendances de la personnalité sont ciblés.
Contenu : étude des concepts et maîtrise des habiletés relationnelles de la phase exploration en counseling d'orientation professionnelle. Étude du processus d'orientation en phase d'exploration des facteurs personnels. Intégration de la formation en orientation au processus de counseling.

Préalables : OIS 300 ou OIS 305

OIS 409 **3 cr.**

Psychométrie II : intérêts et personnalité

Cibles de formation : être capable d'administrer, de corriger et d'interpréter des inventaires d'intérêts et des instruments simples de mesure des traits de personnalité, dans une perspective d'orientation professionnelle; s'initier à la problématique de l'utilisation de ces instruments à des fins de sélection.
Contenu : étude, administration, correction et interprétation d'instruments de mesure des intérêts et d'autres traits de personnalité. Liens avec le counseling d'orientation, la sélection et la déontologie.

Préalable : OIS 104

OIS 410 **3 cr.**

Counseling d'orientation II : compréhension

Cible de formation : maîtriser les concepts et les habiletés relationnelles requises dans la phase compréhension du processus d'orientation où les valeurs, les aptitudes et les exigences du monde du travail sont confrontées.
Contenu : étude des concepts et maîtrise des habiletés relationnelles de la phase compréhension. Étude du processus d'orientation en phase compréhension, i.e. la prise de décision où les facteurs personnels et du milieu sont confrontés. Intégration de la formation en orientation au processus de counseling.

Préalable : OIS 408

OIS 411 **3 cr.**

Techniques de recherche d'emploi

Cible de formation : connaître les diverses techniques de recherche d'emploi.
Contenu : étude de la démarche de recherche d'emploi dans le contexte de l'insertion professionnelle. Notions de l'employabilité. Étude critique de diverses techniques de recherche d'emploi (Méthode dynamique de recherche d'emploi, Club de placement, etc).

OIS 413 **3 cr.**

Statistiques inférentielles en orientation

Cibles de formation : connaître les principales statistiques inférentielles utilisées en psychométrie et dans les recherches touchant l'orientation professionnelle; comprendre ces statistiques et pouvoir les appliquer.
Contenu : principes d'inférence statistique : échantillonnage et mesures échantillonnales, estimation de paramètres, hypothèses et tests de signification (test « t », chi-carré, etc.). Relations entre variables : mesures d'association et de corrélation, notion de régression. Introduction à l'analyse de variance et de covariance.

OIS 415 **3 cr.**

Carrière et organisations : fondements

Cible de formation : acquérir les concepts de base inhérents à la problématique du développement de carrière dans les organisations dans le cadre de l'orientation des adultes en emploi.
Contenu : le développement de carrière est étudié essentiellement d'une part en tant que composante particulière de la Gestion Renouvelée des Ressources Humaines et d'autre part en relation avec les autres composantes de celle-ci. Le développement de carrière sera également abordé comme solution possible à un certain nombre de problèmes humains rencontrés au sein des organisations.

OIS 466 **9 cr.**

Stage IV en information scolaire et professionnelle

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de l'information et de l'orientation professionnelles; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de l'information et de l'orientation professionnelles réalisés pendant la période passée en stage.

OIS 506 **3 cr.**

Animation, méthodes et information

Cibles de formation : dans un contexte de moyen groupe, connaître les concepts propres au moyen groupe et expérimenter les principales techniques d'animation reliées aux dimensions subjectives et disciplinaires de l'information scolaire et professionnelle.
Contenu : initiation aux principales techniques du moyen groupe (groupe de tâche, de discussion, groupe sans perdants; pédagogies de la coopération et du projet, etc.); de l'éducation psychologique (enrichissement intellectuel ou social, méthodes créatives, clarification de valeurs, dilemme moral, etc.); et de la pédagogie expérientielle (jeu de rôle, mise en situation, simulation, visualisation, désensibilisation, etc.).

Préalable : OIS 311

OIS 507 **3 cr.**

Stage d'études en milieu scolaire

Sommaire : séjour de quinze jours ouvrables, dans une institution scolaire : observation, participation. Activités dirigées afin d'approfondir la connaissance des organisations, des professions, du marché du travail.

Préalable : avoir obtenu 24 crédits du baccalauréat en information et orientation professionnelles dont OIS 400 ou OIS 405

OIS 508 **3 cr.**

Stage d'études en milieu extrascolaire

Sommaire : séjour de quinze jours ouvrables, dans un centre d'emploi, un organisme d'employabilité, une institution extrascolaire, une entreprise : observation, participation. Activités dirigées afin d'approfondir la connaissance des organisations, des professions, du marché du travail.

Préalable : avoir obtenu 24 crédits du baccalauréat en information et orientation professionnelles dont OIS 400 ou OIS 405.

Concomitante : OIS 400 ou OIS 405

OIS 509 **3 cr.**

Psychométrie III : tests d'aptitudes

Cibles de formation : être capable d'administrer, de corriger et d'interpréter des tests d'aptitudes spécifiques et des tests simples d'intelligence générale, dans une perspective d'orientation professionnelle; s'initier à l'utilisation de ces instruments dans une optique de sélection.
Contenu : étude, administration, correction et interprétation de tests d'aptitudes spécifiques et d'habileté mentale générale. Liens avec le counseling d'orientation, la sélection et la déontologie.

Préalable : OIS 104

OIS 566 **9 cr.**

Stage V en information scolaire et professionnelle

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de l'information et de l'orientation professionnelles; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de l'information et de l'orientation professionnelles réalisés pendant la période passée en stage.

OIS 606-607-608 **3 cr. ch.**

Stages I-II-III de pratique en milieu extrascolaire

Cibles de formation : par le biais d'un séjour de 15 jours ouvrables dans un organisme ou un établissement autre que scolaire, développer des habiletés d'intervention dans le domaine de l'information et de l'orientation scolaires et professionnelles.
Contenu : activités d'observation et d'intégration, activités d'intervention (en groupes pour des contenus intrapersonnels et extrapersonnels et en individuel), activités reliées à la documentation et à la psychométrie (sous supervision), activités d'encadrement, rapport.

Préalable : avoir obtenu 60 crédits du BIOP dont OIS 315 et OIS 407 et OIS 408 et (OIS 507 ou OIS 508 ou l'équivalent)

OIS 609-610-611 **3 cr. ch.**

Stages I-II-III de pratique en milieu scolaire

Cibles de formation : par le biais d'un séjour de 15 jours ouvrables dans un établissement scolaire, développer des habiletés d'intervention dans le domaine de l'information et de l'orientation scolaires et professionnelles.
Contenu : activités d'observation et d'intégration, activités d'intervention (en groupes pour des contenus intrapersonnels et extrapersonnels et en individuel), activités reliées à la documentation et à la psychométrie (sous supervision), activités d'encadrement, rapport.

Préalable : avoir obtenu 60 crédits du BIOP dont OIS 315 et OIS 407 et OIS 408 et (OIS 507 ou OIS 508 ou l'équivalent)

OIS 666 **9 cr.**

Stage VI en information scolaire et professionnelle

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de l'information et de l'orientation professionnelles; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de l'information et de l'orientation professionnelles réalisés pendant la période passée en stage.

OIS 701 **3 cr.**

Approche orientante : interventions

Cibles de formation : comprendre le concept d'approche orientante et se familiariser avec d'autres approches éducatives en matière d'orientation au Québec, au Canada et à l'étranger; étudier les applications pratiques de ce concept et de ces différentes approches auprès de diverses clientèles dans des milieux variés.
Contenu : étude du concept d'approche orientante. Principes de base (infusion dans le processus d'apprentissage, collaboration école communauté). Rôles des parents, du personnel enseignant, des représentantes et représentants du monde du travail, des conseillères et conseillers d'orientation. Étude d'autres approches éducatives en orientation. Modalités d'application et d'évaluation de certaines approches.

OIS 703 **3 cr.**

Intervention en petits groupes

Cible de formation : être capable d'animer une séquence de la dynamique d'un petit groupe ayant des enjeux intra et interpersonnels.
Contenu : étude des aspects théoriques du petit groupe : concepts, dynamiques, approches, besoins, rôles, attitudes, fonctions. Les techniques d'animation du petit groupe. Le petit groupe et l'orientation. Pratique des fonctions de membre et de responsable; étude de leur impact sur sa personne et vice-versa.

Préalables : OIS 410 et OIS 506

OIS 714 **3 cr.**

Éducation et emplois

Cible de formation : analyser l'impact des transformations de l'organisation sociale et des techniques de production sur le monde du travail, de l'éducation et sur l'orientation professionnelle.
Contenu : l'étude et l'impact de la situation socioéconomique actuelle sur le monde du travail et de l'éducation. Crise socioéconomique et scénarios permettant d'en sortir, développement technologique, emploi et perspectives d'emploi, politique gouvernementale, attitudes et valeurs du travail.

OIS 715 **3 cr.**

Counseling d'emploi

Cible de formation : maîtriser les concepts et les habiletés relationnelles pertinentes aux phases action et réalisation vocationnelle dans le processus de counseling.
Contenu : la phase action et ses enjeux, l'intégration du counseling d'orientation dans les situations d'insertion et d'adaptation professionnelles, et de recherche d'emploi : phases du chômage et de l'exclusion. Dimensions de l'insertion socioprofessionnelle, maîtrise de quelques modèles théoriques en vigueur, maîtrise des habiletés sociorelationnelles aux niveaux élevés dans la solution de ces problèmes (directionnalité), stratégies d'apprentissage en counseling d'emploi, autogérance et autres stratégies pertinentes en counseling d'emploi.

Préalable : OIS 410

OIS 718 **2 cr.**

Séminaire de pratique individuelle

Cible de formation : valider la synthèse théorique et pratique faite dans le rapport d'intégration (OIS 719) en réalisant, sous supervision, un processus complet d'orientation.

Contenu : présentation et discussion de cas. Ce séminaire de pratique permet de réaliser avec succès au moins un processus complet d'orientation dans chacun des milieux où s'effectueront les stages OIS 720 et OIS 721.

Préalables : OIS 703 et OIS 715 et OIS 726
Concomitante : OIS 728

OIS 720-721 3 cr. ch.

Stage avancé de pratique professionnelle I-II

Cible de formation : être capable de pratiquer des interventions d'orientation, incluant l'utilisation d'instruments psychométriques, auprès des individus, seuls ou en groupes, dans le but de les aider à identifier les déterminants qui influencent leur choix de carrière et de les amener à réaliser leurs aspirations personnelles et professionnelles.

Préalables : OIS 718 et OIS 725

OIS 725 3 cr.

Séminaire de pratique groupale

Cible de formation : être capable de mettre en application les habiletés de base d'intervention en petits groupes dans une perspective d'aide aux personnes dans leur orientation scolaire et professionnelle.
Contenu : conception, réalisation et évaluation de deux groupes ayant les caractéristiques du petit groupe (relations explicites entre membres et entre membres et responsable, objectif commun, etc.) et, si possible, des besoins d'orientation.

Préalables : OIS 703 et OIS 715

OIS 726 2 cr.

Psychométrie avancée

Cible de formation : être capable d'administrer, de corriger et d'interpréter des instruments complexes de mesure de l'intelligence et de la personnalité.
Contenu : étude, administration et interprétation de tests d'intelligence et de personnalité relativement complexes, individuels et collectifs. Liens avec le counseling d'orientation, la sélection et la déontologie.

Préalables : OIS 409 et OIS 509

OIS 727 1 cr.

Séminaire de psychométrie appliquée

Cible de formation : favoriser l'intégration de la psychométrie et du counseling, en particulier en permettant de développer des habiletés relatives à l'interprétation et à la communication des résultats de tests dans le cadre de la pratique en orientation scolaire et professionnelle.
Contenu : étude critique de l'utilisation des tests dans un contexte d'orientation scolaire et professionnelle, en s'appuyant sur les entrevues et les analyses de cas réalisées dans le cadre du séminaire de pratique individuelle (OIS 718).

Préalable : OIS 726
Concomitante : OIS 718

OIS 728 2 cr.

Rapport d'intégration

Cible de formation : faire la synthèse de la formation théorique et pratique reçue en orientation.
Contenu : rédaction et présentation d'un rapport d'intégration personnelle sur sa formation théorique et pratique en orientation.

Préalables : OIS 703 et OIS 715 et OIS 726

OIS 729 3 cr.

Carrière et organisations : intervention

Cibles de formation : approfondir la problématique du développement de carrière dans les organisations; développer des habiletés, relationnelles et autres, nécessaires à l'intervention dans les organisations en rapport avec le développement de carrière.
Contenu : les différentes approches en développement de carrière (individuelles, intermédiaires et organisationnelles). Les moyens d'intervention (Programme en développement de carrière, Système en développement de carrière, Centre d'évaluation et de développement de carrière) seront étudiés en tant que solutions possibles aux problèmes de l'organisation (individuels et organisationnels).

Préalable : OIS 715

OIS 730 3 cr.

Counseling de carrière

Cible de formation : s'habiliter à accompagner les individus présentant une démarche d'insertion alourdie ou ciblée en raison de divers handicaps (intellectuel, physique, social, légal, culturel) ou se trouvant à des occasions particulières de la carrière (maintien, révision, transition, retrait).
Contenu : la première insertion socioprofessionnelle des clientèles cibles; les occasions carriérologiques suivant l'insertion : enjeux et intervention. Les niveaux élevés des ingrédients relationnels spécifiques de l'insertion et de la gestion de carrière : immédiateté, empathie, confrontation, directionnalité. Initiation aux instruments pertinents : le bilan des compétences, le portfolio, etc.

Préalable : OIS 715

OIS 731 3 cr.

Psychométrie III : tests d'aptitudes

Cibles de formation : être capable d'administrer, de corriger et d'interpréter des tests d'aptitudes spécifiques et des tests simples d'intelligence générale, dans une perspective d'orientation professionnelle; s'initier à l'utilisation de ces instruments dans une optique de sélection.
Contenu : étude, administration, correction et interprétation de tests d'aptitudes spécifiques et d'habileté mentale générale. Liens avec le counseling d'orientation, la sélection et la déontologie.

Préalable : OIS 104

OIS 732 3 cr.

Counseling d'orientation III

Cible de formation : maîtriser les concepts et les habiletés relationnelles requises pour intervenir dans le processus d'orientation où les ressources et les limites personnelles et environnementales sont explorées, clarifiées et confrontées.
Contenu : étude des concepts et mise en pratique des habiletés relationnelles requises pour intervenir en counseling d'orientation. Étude et réalisation d'un processus d'orientation en lien avec l'identification et la clarification de la régulation des ressources et les limites personnelles et environnementales.

Préalables : baccalauréat et expérience pertinente en relation d'aide

OIS 733 3 cr.

Éthique professionnelle en orientation

Cibles de formation : développer la compétence éthique nécessaire à la pratique de l'orientation professionnelle. Connaître et comprendre les implications éthiques reliées à l'exercice professionnel des conseillères et conseillers d'orientation. Reconnaître et analyser des problématiques au plan de l'éthique professionnelle. Connaître, interpréter et appliquer les codes de déontologie reliés au domaine.
Contenu : notions de base en éthique professionnelle et en déontologie en lien avec l'intervention en orientation professionnelle, notamment à partir de situations concrètes rencontrées par les conseillères et conseillers d'orientation. Étude des codes de déontologie spécifiques de la profession, en particulier celui de l'Ordre professionnel des conseillers et conseillères d'orientation et des psychoéducateurs et psychoéducatrices du Québec et celui de l'Association canadienne de counseling.

OIS 734 3 cr.

Évaluation des intérêts et de la personnalité

Cible de formation : développer sa compétence dans l'utilisation des inventaires d'intérêt et de certains instruments de mesure de la personnalité, principalement en orientation professionnelle mais aussi à des fins de sélection.
Contenu : étude, administration, correction et interprétation d'instruments de mesure des intérêts et d'autres traits de personnalité. Liens avec le counseling d'orientation, la sélection. Considérations déontologiques.

Préalable : OIS 104

OIS 735 3 cr.

Statistiques inférentielles

Cible de formation : comprendre et savoir appliquer les principales statistiques inférentielles utilisées en psychométrie et dans les recherches en orientation professionnelle.
Contenu : principes d'inférence statistique : échantillonnage et mesures échantillonnales, estimation de paramètres, hypothèses et test de signification. Relations entre les variables : mesures d'association et de corrélation, notions de régression. Introduction à l'analyse de variance et de covariance.

OIS 800 à 802 1 cr. ch.

Activités d'intégration I-III

Cible de formation : permettre l'étude de projets personnalisés, théoriques ou pratiques, reliés à l'orientation scolaire et professionnelle.
Contenu : cette activité est conçue à partir des besoins spécifiques d'une ou d'un étudiant ou d'un groupe d'étudiantes et d'étudiants et liée à ses besoins de formation, de perfectionnement ou de recherche.

OIS 804 3 cr.

Méthodes de recherche

Cible de formation : connaître, comprendre et savoir mettre en perspective la démarche générale de recherche scientifique, ses principales méthodes et techniques. Développer des compétences pour bien mener une recension des écrits, poser une problématique et un objectif de recherche et effectuer des choix méthodologiques pertinents et éthiques.
Contenu : enjeux et démarche de recherche en sciences humaines et sociales pertinents à l'orientation. Position scientifique, articulation recherche-pratique, validité et crédibilité. Problématisation et recension des écrits. Échantillonnage, modalités de collecte de données, d'utilisation des données et d'analyse. Considérations éthiques. Diffusion de la recherche et enjeux pour les milieux de pratique.

OIS 850 3 cr.

Travaux dirigés

Cible de formation : approfondir des thématiques en lien avec l'information et l'orientation professionnelles.
Contenu : le contenu de cette activité est conçu à partir des besoins spécifiques de l'étudiante ou de l'étudiant et est habituellement lié à ses préoccupations de recherche. L'activité fait l'objet d'une approbation préalable.

PCP

PCP 101 1 cr.

Portfolio de compétences professionnelles I

Cibles de formation : exploiter ses conceptions de l'apprentissage et de l'enseignement. Faire le bilan de ses acquis par rapport au référentiel de compétences à l'enseignement.
Contenu : réflexion sur le sens de la profession et l'engagement dans la formation. Fondements du référentiel de compétences professionnelles du MELSQ. Projet de formation et bilan des acquis en rapport avec ces compétences.

PCP 102 2 cr.

Portfolio de compétences professionnelles II

Cibles de formation : exploiter ses conceptions de l'apprentissage et de l'enseignement. Faire le bilan de ses acquis par rapport au référentiel de compétences à l'enseignement.
Contenu : réflexion sur le sens de la profession et l'engagement dans la formation. Fondements du référentiel de compétences professionnelles du MELSQ. Projet de formation et bilan des acquis en rapport avec ces compétences.

PCP 801 1 cr.

Portfolio de compétences professionnelles

Cibles de formation : définir ses conceptions de l'apprentissage et de l'enseignement. Faire le bilan du niveau de développement des cinq compétences ciblées dans le FPS 801 (C1,C2, C3, C6 et C11).
Contenu : réflexion sur le sens de la profession. Fondements du référentiel de compétences professionnelles du MELS. Bilan des acquis en rapport avec les compétences ciblées.

PED

PED 100 1 cr.

Finalités de l'école et mission de l'enseignant

Cibles de formation : identifier et questionner ses conceptions préprofessionnelles au regard de l'apprentissage de l'enseignement et de la mission de l'enseignante ou de l'enseignant; développer une vision cohérente de la mission de l'enseignante ou de l'enseignant au secondaire, en tenant compte du cadre légal et réglementaire ainsi que de l'évolution de l'école et de la profession.
Contenu : évolution de la profession enseignante au secondaire. Mission et finalités de l'école. Nature de l'enseignement et apprentissage de la profession en fonction du référentiel de compétences. Les différentes sources et types de savoirs pertinents pour l'enseignement. Responsabilités de l'enseignante ou de l'enseignant selon la Loi sur l'instruction publique.

PED 200 **2 cr.**

Approches pédagogiques contemporaines

Cibles de formation : connaître les principales approches pédagogiques contemporaines; analyser et mettre à l'essai les principes et démarches de planification et d'intervention reliées à différentes approches pédagogiques; analyser l'influence de différentes approches sur l'apprentissage et le développement des adolescents, dans une perspective d'efficacité et d'équité.
Contenu : fondements historiques et scientifiques de différentes approches : la pédagogie de l'intégration axée sur les compétences; l'approche par problèmes; la pédagogie du projet; la pédagogie de la coopération; l'enseignement direct; les différents types d'activités d'apprentissage et leurs modalités d'accompagnement. Principes et démarches de planification et d'intervention. (Travaux de laboratoire en commun avec les cours de didactique.)
Concomitante : selon le profil, DID 211 ou DID 223 ou DID 333 ou DID 255 ou DID 266

PED 300 **2 cr.**

Gestion des groupes-classes

Cibles de formation : acquérir une compréhension élargie et critique de la gestion des groupes-classes dans le contexte de l'école secondaire; analyser des situations concrètes de gestion de la classe.
Contenu : définition de la gestion de la classe et de la dynamique du groupe-classe. Effets des modes de gestion sur l'apprentissage et la socialisation des jeunes. Modèles théoriques et pratiques de gestion de la classe. Rapport à l'autorité et au pouvoir. Règles visant à maintenir un climat de coopération dans la classe. Dimension éthique et légale de la gestion de la classe. Étude de cas.

PED 308 **3 cr.**

Système scolaire québécois

Cible de formation : se familiariser avec l'ensemble du système scolaire québécois.
Contenu : étude du système québécois à travers son évolution, ses fondements, ses finalités, ses objectifs, ses structures d'activités et de fonctions, ses modes de fonctionnement, les lois et règlements qui le régissent et les ressources qui lui sont consacrées.

PED 320 **3 cr.**

Psychologie de l'apprentissage

Cible de formation : s'initier en tant que futur spécialiste en information et orientation professionnelles à un ensemble cohérent d'éléments explicatifs du phénomène d'apprentissage.
Contenu : conceptions de la conduite humaine selon les théories behavioristes, néo-behavioristes et cognitives. Controverses actuelles, applications concrètes de ces théories au domaine de l'éducation.

PED 355 **2 cr.**

Évaluation des apprentissages

Cibles de formation : développer les connaissances, habiletés et attitudes relatives à l'évaluation des connaissances et des compétences; comprendre les approches et principes permettant d'évaluer la progression du développement des compétences disciplinaires et transversales; maîtriser les démarches propres à l'évaluation diagnostique, formative, sommative et certificative; savoir communiquer les résultats de l'évaluation aux élèves et aux parents.
Contenu : l'évaluation selon une approche par compétences : forces et limites. La politique du MELSQ relative à l'évaluation des apprentissages. Performances et compétences. Intégration de l'évaluation au processus d'apprentissage. Observation et questionnement des élèves dans la réalisation d'une tâche. Construction d'outils d'évaluation. Modalités de communication des résultats de l'évaluation aux élèves et aux parents. Implication des élèves dans la démarche d'évaluation. Collaboration avec l'équipe pédagogique (progression et bilan des acquis). Révision des pratiques d'intervention en fonction des données de l'évaluation. Enjeux de l'évaluation au plan sociopolitique, légal et éthique. (Travaux de laboratoire en commun avec les cours de didactique et le cours PSP 302.)

Concomitante : selon le profil, DID 244 ou DID 323 ou DID 355 ou DID 366

PED 360 **3 cr.**

Gestion de classe

Cibles de formation : acquérir une compréhension élargie et critique de la gestion des groupes-classes dans le contexte de l'école secondaire; améliorer l'efficacité de l'intervention en vue de créer un climat de coopération dans la classe.
Contenu : analyse critique d'approches et de méthodes de gestion de classe. Interventions possibles aux différents degrés du secondaire (1 à 5). Interdépendance entre la gestion de la classe, l'enseignement et la culture de l'école. Impacts des modes de gestion sur l'apprentissage et la socialisation des jeunes. Définition, communication et mise en œuvre de règles de gestion de la classe. Sensibilisation aux dimensions éthiques et légales.

PED 414 **3 cr.**

Séminaire d'intégration intercomposante II

Cibles de formation : concevoir et évaluer un projet de stage; préparer selon des critères disciplinaires didactiques et pédagogiques, un plan d'enseignement à moyen terme; faire le bilan de la formation.
Contenu : projet personnalisé d'apprentissage de l'enseignement au regard de la pratique en classe et de l'engagement dans la formation, dans l'école et dans la profession. Préparation et évaluation d'une planification à moyen terme pour le stage intensif. Degré de maîtrise des compétences professionnelles acquises et identification de besoins de formation continue.

PED 415 **2 cr.**

Éducation interculturelle

Cibles de formation : se familiariser avec les particularités de l'intervention en milieu pluriethnique; acquérir des connaissances de base en éducation interculturelle; développer une capacité de décentration par rapport à ses propres schémas culturels; analyser les différentes options relatives à la gestion de la diversité culturelle et comprendre leurs impacts sur l'intervention pédagogique de l'enseignante ou de l'enseignant.
Cointenu : définition et fondements de l'éducation interculturelle. Problématiques et faits relatifs au pluralisme culturel dans les écoles. Modèles de gestion de la diversité culturelle. Connaissance de soi et des autres dans leur rapport à la culture. Insertion socioscolaire des élèves de minorités ethnoculturelles. Interventions pédagogiques tenant compte de la diversité culturelle. Moyens pour prévenir et combattre la discrimination et le racisme. Rôle de l'enseignante ou de l'enseignant comme médiateur interculturel.

PED 601 **2 cr.**

College Teaching and Course Design

Cible de formation : *to apply course design principles to college teaching.*
Contenu : *while designing, developing, and evaluating a college level course, the following will be considered: educational concepts, beliefs, values, practices, issues, philosophies and outcomes associated with learner-centered teaching. Participants will construct a course plan that includes a course description, course outline, learning outcomes, and descriptions of learning and assessment strategies.*

PED 602 **3 cr.**

Assessment to Enhance Learning

Cible de formation : *to apply the concept of curriculum alignment and performance-based assessments while focusing on improving student learning.*
Contenu : *participants will examine how they can improve student learning through assessments. Specifically participants will (1) examine the curriculum alignment within a course, among multiple sections of the same course, and across courses in a program; (2) examine the use of non-traditional forms of assessment; (3) develop an understanding of formative assessment; (4) gather feedback about their students' thinking and learning to help them get closer to the learning goals.*

Préalables : PED 601 et PED 603

PED 603 **2 cr.**

How Students Learn

Cible de formation : *to apply key psychology of learning theories and principles to college teaching.*
Contenu : *participants will examine and reflect on the cognitive nature of what is to be learned, how learning occurs, and the intellectual characteristics of the learner. Specific learning theories will be included: behaviourism, cognitivism, and constructivism, along with metacognitive learning strategies.*

PED 604 **2 cr.**

Instructional Strategies for Active Learning

Cible de formation : *to apply a variety of different instructional strategies to enhance learning in the college classroom.*
Contenu : *the main objective of this course is to enable teachers to call upon instructional strategies to suit particular classroom situations. Participants will design instructional strategies that foster active learning and further the reciprocal relationship between the teacher and the student.*

PED 605 **1 cr.**

Understanding the Emerging Adult

Cible de formation : *to understand the impact of physical, cognitive, affective, and social changes on the behaviour of young adults and their academic success.*
Contenu : *participants will gain a better understanding of their students' behaviors and reactions to the Cégep learning environment by studying the unique physical, cognitive, social and emotional changes being experienced by most students at this time in their overall development.*

PED 606 **1 cr.**

Authority and Leadership in the Classroom

Cible de formation : *to apply classroom authority and leadership styles and strategies that create a climate conducive to learning.*
Contenu : *the key to maintaining authority in the classroom is to exhibit positive leadership. In this course different types of authority and leadership styles are examined. The management of difficult classroom situations will be discussed.*

PED 607 **1 cr.**

Global Citizenship in Teaching and Learning

Cible de formation : *to understand the responsibility of fostering the development of the attributes of global citizens in college students.*
Contenu : *this course will unveil the intricacies of this fundamental educational goal and translate it into a practical, meaningful pedagogy that can encompass content knowledge, learning outcomes, instructional strategies and assessment. Participants will broaden their understranding of what global citizenship means and will find ways to foster the greatest attributes of a global citizen in the students they teach.*

PED 608 **1 cr.**

Culturally Responsive Teaching

Cible de formation : *to reflect on your own identities, as defined by your culture, and examine how your personal identities affect your expectations of your students and influence your choice of teaching activities.*
Contenu : *participants will gain an understanding of how teaching and learning is affected by one's multiple identities. These identities include race, ethnicity, gender, generation and religion, all of which are defined by culture. The challenge of simultaneously promoting inclusion while embracing diversity will be explored.*

PED 609 **1 cr.**

Teaching with Technology

Cible de formation : *to identify Information and Communication Technology (ICT) related problems linked to the professional practice of teaching and propose guidelines and discover solutions to these problems.*
Contenu : *participants will examine the concepts, pedagogies and tools needed to successfully integrate technology into the college classroom.*

PED 610 **1 cr.**

The Portfolio Process

Cible de formation : *to examine the Learning Portfolio as a Performance-based assessment.*
Contenu : *participants will examine the Learning Portfolio as a performance-based assessment that can be used alone or in conjunction with other assessments to document student learning. To crystallize the impact that creating a portfolio can have on the learner, participants will create a teaching portfolio documenting their own development as a Cégep teacher.*

PED 611 **1 cr.**

Inquiry and Science Education

Cible de formation : *to examine central questions and the process of Inquiry in science education.*

Contenu : *inquiry is a self-directed, question-driven search for understanding. Participants will examine central questions and the process of inquiry, ideas for teaching inquiry, how and where inquiry can be used, communicating the findings of inquiry, assessment and difficulties students may encounter while doing inquiry.*

PED 612 **1 cr.**

Teaching for Critical Thinking

Cible de formation : *to understand the foundations of critical thinking and explore how to bring critical thinking into instruction.*
Contenu : *participants will develop a deep understanding of the foundations of critical thinking and how to effectively bring critical thinking into instruction. In addition, they will explore the habits of mind or dispositions that are necessary for thinking abilities to be acquired and nurtured. Finally, they will examine the relationship between critical thinking and creativity, problem-solving, decision-making, and communication will be examined.*

PED 613 **1 cr.**

Lecturing to enhance Learning

Cible de formation : *to maximize learning through interactive lecturing.*
Contenu : *this course offers ideas for preparing both the content and the presentation of a lecture. It will address delivering a lecture, evaluating a lecture and ways of using lecture time for more successful, challenging, and interesting ways of teaching large groups of students.*

PED 614 **1 cr.**

Problem-Based Learning

Cible de formation : *to understand how problem-based learning (PBL) uses appropriate problems to increase knowledge and understanding.*
Contenu : *this course will examine the principles underlying a problem-based learning (PBL) approach and the principles of design required in a PBL curriculum. PBL is not about problem solving per se, but rather it uses appropriate problems to increase knowledge and understanding. PBL combines the acquisition of knowledge with the development of generic skills and attitudes.*

PED 615 **1 cr.**

Teaching through Cases

Cible de formation : *to foster the active teaching of content through case methodology.*
Contenu : *teaching through cases involves students' analyses of situations that are thought to be authentic representatives of those found in their field of study. Participants in this course will critically examine the change in roles for both teacher and student that teaching through cases demands. They will also examine all issues of instructional practice, assessment, and institutional support that educators need to foster the active teaching of content through a case methodology.*

PED 616 **1 cr.**

Developing Academic Literacy

Cible de formation : *to examine recent research in literacy development and explore teaching strategies that support college students' comprehension of challenging topics, vocabulary, text structure, and unique disciplinary ways of thinking.*
Contenu : *college students are constantly asked to make sense of texts and to create texts in a variety of disciplines. This comprehension challenge multiplies as they move through their program, CORE and complementary courses. While general comprehension strategies may be effective, if one takes the subject matter domain as the starting point, one ends up with different models of what it means to make sense of a text. Learning tasks in different disciplines call for different forms of reading and writing.*

PED 617 **1 cr.**

Group Work to Team-Based Learning

Cible de formation : *to understand the principles and strategies for group work with casual groups, cooperative groups, and team-based learning groups.*
Contenu : *using small groups and student teams can be effective in both small and large class settings to encourage student participation and engagement with course materials. Participants will examine different ways teachers can use small groups as well as the instructional challenges this approach often presents. Principles and strategies for working with casual groups, cooperative groups, and team-based learning groups will be examined.*

PED 618 **1 cr.**

Inclusion: Issues, Challenges and Solutions

Cible de formation : *to understand the issues, challenges, and solutions of integrating and including all students, including those with special needs, into the college classroom.*
Contenu : *participants will examine the history of inclusion and the issues, challenges, and solutions of including all students into the college classroom. They will also gain an understanding of how to adapt their curriculum in order to integrate students with special needs into the college classroom.*

PED 619 **1 cr.**

Reading and Thinking in your Discipline

Cible de formation : *to understand the cognitive processes that underlie a deep understanding for thinking in a specific discipline.*
Contenu : *teaching thinking and problem solving is an important aim of higher education. It is of equal importance to the mastery of disciplinary content knowledge, and, in fact, impacts on how well a student will understand that knowledge. Disciplines, however, differ in the way that they structure, produce and validate knowledge. Participants will create a taxonomy or framework for thinking and learning in their particular discipline and examine all issues of instructional practice, assessment, and institutional support that educators need to foster the active teaching of skillful thinking to all students.*

PED 620 **1 cr.**

Motivation to Enhance Learning

Cible de formation : *to identify the key principles related to student and teacher motivation that link to the professional practice of teaching.*
Contenu : *this course focuses on aspects of student and teacher motivation that influence learning. Participants will examine concepts, principles and theories of motivation with a focus on how to translate these ideas into effective instruction.*

PED 621 **2 cr.**

Teaching with Technology Level 2

Cible de formation : *to integrate technologies into the college classroom.*
Contenu : *level 2 will take an in-depth look at using technology in the classroom. Participants will examine preparation needs, issues surrounding assessment and ways to overcome the barriers to using IT. Participants will design a large portion of one of their courses using a course management system and technology tools of their choice.*
Préalable : PED 609

PED 702 **3 cr.**

De l'enseignement à l'apprentissage

Cibles de formation : comprendre les fondements, les orientations, les aspects pédagogiques, les changements attendus dans l'enseignement et les rôles des partenaires de l'école au regard de la réforme en éducation au Québec; analyser ses conceptions en rapport avec la réforme et exercer son jugement critique par rapport à celle-ci; identifier des besoins individuels et collectifs de formation et définir un projet de perfectionnement visant la mise en œuvre de la réforme dans sa pratique professionnelle.
Contenu : fondements et origines de la réforme en éducation; orientations curriculaires, pédagogiques et didactiques du Programme des programmes ainsi que des programmes d'études dans leur ensemble; enjeux du changement du paradigme de l'enseignement en faveur de celui de l'apprentissage; principales approches préconisées; compétences transversales et domaines d'expérience de vie; valorisation des acquis pour une meilleure adaptation du rôle de l'enseignante ou de l'enseignant et identification des difficultés d'implantation. Analyse de besoins individuels et collectifs de formation; projet d'école et ouverture sur la communauté; organisation du travail et rôle des différents partenaires.

PED 703 **3 cr.**

Apprentissage, motivation et pédagogie adaptée

Cibles de formation : approfondir ses connaissances et perfectionner ses compétences à analyser son enseignement sous l'angle de l'apprentissage; mettre en œuvre des approches pédagogiques en accord avec le paradigme de l'apprentissage.
Contenu : processus, démarches d'apprentissage et activités métacognitives sous-jacentes aux approches pédagogiques telles que l'apprentissage par projets et l'apprentissage par problèmes, la pédagogie coopérative et la pédagogie différenciée; notions relatives à la motivation en contexte scolaire et exploitation des sources de motivation en rapport avec les approches pédagogiques préconisées par la réforme; réflexion critique sur les changements de rôles des élèves et de l'enseignante ou de l'enseignant. Mise à l'essai de projets d'apprentissage.

PED 704 **3 cr.**

Approche par compétences et planification

Cibles de formation : s'approprier l'approche par compétences; intégrer à sa planification de l'enseignement les compétences transversales, les compétences disciplinaires et les domaines d'expérience de vie.
Contenu : approfondissement de l'approche par compétences et de ses défis; étude des compétences transversales du Programme des programmes et de leurs fondements : compétences intellectuelles, compétences méthodologiques, compétences personnelles et sociales et compétences de l'ordre de la communication; conception de projets transdisciplinaires; modèles d'intervention et processus de planification de l'enseignement; élaboration, mise à l'essai et évaluation de scénarios d'enseignement.

PED 705 **3 cr.**

Évaluation des compétences

Cible de formation : développer les connaissances et les habiletés nécessaires à l'évaluation des compétences disciplinaires, des compétences transversales et des compétences dans le cadre des domaines d'expérience de vie selon les cycles, dans une approche pédagogique adaptée.
Contenu : les outils d'observation, de vérification, de consignation : grilles d'observation, d'évaluation descriptive, de suivi des élèves, d'autoévaluation, d'évaluation par les pairs, d'évaluation des attitudes, portfolio. L'évaluation formative dans des tâches intégratrices selon des critères de réussite. La planification de l'évaluation sommative de fin de cycle dans des cheminements différenciés. Responsabilités individuelles et responsabilités collectives (équipe-cycle) par rapport à l'évaluation.

PED 706 **3 cr.**

Travail en équipe-cycle

Cibles de formation : analyser ses stratégies de travail en équipe; approfondir sa connaissance des phénomènes de groupe de manière à rendre efficace le travail d'équipe; redéfinir sa pratique professionnelle dans le cadre de la coopération en équipe-cycle et en équipe-école.
Contenu : conditions de réussite du travail en équipe au regard de l'appropriation de la réforme, de l'élaboration de projets-école et de la conception des scénarios d'apprentissage. Phénomènes de communication, attitudes relationnelles. Organisation du travail, gestion des tâches, gestion du temps. Simulation de travail en équipe et analyse des pratiques.

PED 707 **3 cr.**

Séminaire sur les innovations

Cibles de formation : partager, analyser et expliciter son savoir pratique en lien avec des projets réalisés dans les écoles, les équipes-cycle, les classes.
Contenu : communication d'expériences liées à la révision du curriculum scolaire. Analyse des démarches, explicitation des modèles sous-jacents, étude critique au regard des résultats obtenus et des exigences de la réforme.

PED 708 **3 cr.**

Communautés apprenantes et technologies

Cibles de formation : intégrer les technologies de l'information au travail de coopération dans les équipes-cycle ainsi que dans les situations d'apprentissage; analyser l'impact de la culture de l'information sur le rapport au savoir.
Contenu : l'école à l'ère des technologies de l'information et de la communication. L'intégration des technologies en cohérence avec le paradigme de l'apprentissage. Les ressources des inforoutes, le rôle de médiateur, l'organisation et la validation des connaissances. Les communautés apprenantes en lien direct avec le monde.

PED 750 **1 cr.**

Insertion en enseignement au collégial

Cible de formation : dégager les implications de l'acte d'enseigner au collégial.
Contenu : profession enseignante au collégial, organisation, tâches, ressources, environnement pédagogique et gestion de classe; caractéristiques des élèves; concepts d'insertion professionnelle, de développement professionnel et d'identité professionnelle, formation continue du personnel enseignant.

PED 751 **2 cr.**

Enseignement et apprentissage au collégial

Cible de formation : utiliser des stratégies d'enseignement et d'apprentissage visant la construction des connaissances et le développement de compétences.
Contenu : cadres de référence sur l'enseignement et l'apprentissage; stratégies d'apprentissage, motivation et obstacles; stratégies d'enseignement, intégration des technologies de l'information et de la communication.
Préalable : PED 750
Concomitante : DID 821

PED 752 **2 cr.**

Introduction à la planification au collégial

Cible de formation : réaliser la planification d'un cours centré sur le développement d'une compétence.
Contenu : approche par compétences et programmes d'études au collégial; planification d'un cours, analyse de compétence, conception d'une tâche évaluative, élaboration des stratégies, rédaction de plans; planification d'une leçon.
Préalable : PED 750
Concomitante : DID 822

PED 753 **2 cr.**

Introduction à l'évaluation au collégial

Cible de formation : mettre en œuvre des activités d'évaluation des apprentissages centrées sur le développement d'une compétence.
Contenu : cadres de référence sur l'évaluation des apprentissages, types et fonctions de l'évaluation des apprentissages; activités d'évaluation, analyse et choix des activités; stratégie évaluative, performance, critères et pondération.
Préalable : PED 750
Concomitante : DID 823

PED 754 **2 cr.**

Synthèse et développement professionnel

Cible de formation : démontrer l'évolution de ses compétences professionnelles dans un contexte d'insertion en enseignement au collégial.
Contenu : cadre d'évolution professionnelle, analyse réflexive, parcours de professionnalisation (profil de compétences), insertion et identité. Impacts sur les pratiques, changement de paradigme, identification des valeurs éducatives. Projet de développement professionnel, formation continue.
Préalable : PED 750

PED 803 **3 cr.**

Méthodes de recherche

Cibles de formation : connaître et comprendre des méthodes et des techniques de recherche et savoir les analyser et les critiquer.
Contenu : activités pédagogiques et laboratoires avancés sur les méthodes et techniques de la recherche scientifique, incluant certaines techniques statistiques. Le contenu de cette activité pédagogique est, en partie, fonction de travaux de recherche.

PED 835 **3 cr.**

Processus de compréhension et apprentissage

Cible de formation : établir explicitement les relations entre la compréhension et l'apprentissage.
Contenu : séminaire de lectures et analyse de principes et de concepts dans le domaine de la psychologie cognitive. Principaux thèmes abordés : composantes de la compréhension, représentation et organisation des connaissances en mémoire, connaissances antérieures et apprentissage, expériences antérieures et apprentissage, processus de métacompréhension et de méta-action, variables affectives et sociales de la compréhension et de l'apprentissage.
Préalable : INT 701

PED 839 **3 cr.**

Enseignement, écoles et sociétés

Cibles de formation : identifier, analyser et évaluer divers facteurs internes et externes influençant le système scolaire.
Contenu : objectifs, programmes, méthodes; réalités économique, historique, politique, religieuse. Mise en relief de l'interdépendance de ces facteurs.
Concomitante : INT 701

PED 840 **3 cr.**

Laboratoire de recherche en évaluation

Cible de formation : concevoir, élaborer et utiliser des stratégies d'évaluation innovatrices, cohérentes avec le développement de compétences.
Contenu : à partir de l'identification et de l'analyse des besoins des participantes et participants, choix d'un cadre de référence selon les différents modèles d'évaluation des apprentissages, d'une méthodologie et d'une conception d'outils propres à résoudre des problèmes liés à l'évaluation. Élaboration et expérimentation dans la classe sous la forme d'une recherche-action. Retour sur l'action.

PED 845 **1 cr.**

Plan de perfectionnement I

Cible de formation : permettre à des individus ou à des groupes d'identifier les activités éducatives appropriées aux besoins de formation afin d'établir un profil individuel ou collectif de perfectionnement.
Contenu : connaître et comprendre la structure de la maîtrise et du diplôme en enseignement pour en exploiter les possibilités de perfectionnement. Diagnostiquer les besoins éducatifs prioritaires pour accroître sa compétence professionnelle. Élaborer un plan de perfectionnement qui répond aux besoins éducatifs identifiés. Traduire en termes d'objectifs généraux et spécifiques les résultats attendus de ce projet de perfectionnement.

PED 846 **1 cr.**

Plan de perfectionnement II

Cible de formation : permettre à des individus ou à des groupes de poursuivre l'élaboration du plan de perfectionnement ou de le réorienter en cours de route afin de pouvoir identifier de nouveaux objectifs de formation.
Contenu : en fonction d'une évaluation de mi-étape du plan de perfectionnement, compléter ou effectuer un nouveau diagnostic des besoins. Élaborer l'échéancier des étapes finales de réalisation du projet par une clarification et une redéfinition des objectifs généraux et spécifiques du plan de perfectionnement.
Concomitante : PED 845

PED 847 **1 cr.**

Plan de perfectionnement III

Cible de formation : permettre à des individus ou à des groupes de poursuivre l'élaboration du plan de perfectionnement ou de le réorienter en cours de route afin de pouvoir identifier de nouveaux objectifs de formation.
Contenu : en fonction d'une évaluation de mi-étape du plan de perfectionnement, compléter ou effectuer un nouveau diagnostic des besoins. Élaborer l'échéancier des étapes finales de réalisation du projet par une clarification et une redéfinition des objectifs généraux et spécifiques du plan de perfectionnement.
Concomitante : PED 846

PED 850 **3 cr.**

Méthodes de recherche en enseignement

Cible de formation : s'initier aux problématiques et à la méthodologie de la recherche dans le domaine de l'enseignement.
Contenu : connaissance des méthodes et des techniques de recherche les plus couramment utilisées dans le milieu de l'enseignement.
Préalables : INT 701 et avoir obtenu 21 crédits

PED 851 **3 cr.**

Projet de recherche

Cible de formation : élaborer un projet d'intervention ou d'approfondissement lié à une problématique du milieu de l'enseignement.
Contenu : identification d'un problème relié à la pratique professionnelle et planification des diverses composantes et des diverses étapes d'un projet de recherche.
Préalable : PED 850 et avoir obtenu 21 crédits

PED 852 **3 cr.**

Séminaire de recherche

Cible de formation : être capable d'analyser divers profils d'intervention ou d'approfondissement.
Contenu : présentation des projets d'intervention ou d'approfondissement en voie de réalisation dans le but d'en faire une analyse systématique.
Préalablee : PED 851 et avoir obtenu 24 crédits

PED 853 **3 cr.**

La motivation en contexte scolaire

Cibles de formation : approfondir la connaissance de la motivation en contexte scolaire. Être capable de comprendre les problèmes suivants: où situer la motivation dans la relation entre l'enseignement et l'apprentissage? Comment est-elle considérée dans certains grands courants de pensée? Comment la définir et la caractériser en contexte scolaire? Comment peut-on aider un élève à augmenter ou maintenir sa motivation?
Contenu : la motivation en tant que caractéristique individuelle de l'élève dans la relation enseignement-apprentissage; l'évolution du concept de motivation (les conceptions psychanalytique, behavioriste, néo-behavioriste, cognitiviste et humaniste); les sources de la motivation en contexte scolaire (les perceptions attributionnelles, les perceptions de sa compétence et les perceptions de l'importance d'une activité d'apprentissage); ses conséquences sur l'apprentissage (le choix d'entreprendre une activité d'apprentissage, la persistance et l'engagement cognitif); détermination de profils motivationnels d'élèves; stratégies d'enseignement pour favoriser la motivation et stratégies d'intervention pour modifier la motivation d'élèves.

PED 855 **1 cr.**

Évaluation formative de l'enseignement I

Cible de formation : à partir de notions élémentaires sur l'enseignement au collégial et d'information recueillie, susciter des démarches d'analyse et de développement de ses compétences professionnelles.
Contenu : situation du cours dans le programme. Notions élémentaires de planification, de prestation et d'évaluation des apprentissages. Dynamique des premiers cours et besoins de la clientèle. Collecte de rétroactions. Analyse des résultats assistée par un formateur. Identification de réajustement prioritaire. Identification de cibles et de démarches de formation.

PED 856 **2 cr.**

Enseigner et apprendre à enseigner au collégial

Cible de formation : établir des bases de compréhension communes de l'enseignement au collégial et du développement de compétences professionnelles en enseignement au collégial.
Contenu : les compétences professionnelles attendues à la fin du module d'insertion. Notions fondamentales de l'enseignement au collégial (approche par compétence, approche programme, formation fondamentale, constructivisme, etc.). Analyse, mises à l'essai et régulations de pratiques de planification, d'intervention et d'évaluation. Le portfolio professionnel : contenu, organisation et utilisation.
Préalable : PED 855

PED 857 **1 cr.**

Encadrement du personnel enseignant

Cible de formation : encadrer des enseignantes et enseignants débutants au collégial.
Contenu : caractéristiques de la formation des enseignantes et enseignants débutants au collégial; approche collaborative, processus d'encadrement, outils d'encadrement des enseignants, analyse réflexive, techniques de communication et relation d'aide; cadre de référence de la didactique au collégial, questionnement didactique et transposition didactique; cadres de référence en enseignement au collégial; structure du programme et progression des apprentissages du MIPEC.

PED 858 **2 cr.**

Stratégie d'évaluation des apprentissages

Cibles de formation : développer une conception personnelle de l'évaluation en référence au nouveau paradigme de l'évaluation; élaborer une stratégie d'évaluation; choisir et élaborer des activités et des instruments d'évaluation; élaborer une épreuve terminale présentant les caractéristiques de l'évaluation authentique.

Contenu : les croyances et les pratiques en évaluation. Le nouveau paradigme en évaluation. Les types d'évaluation. Les composantes d'une stratégie d'évaluation. Validité et fidélité des instruments. L'évaluation authentique. L'évaluation d'une compétence.

PED 859 **2 cr.**

Stratégies d'enseignement

Cible de formation : favoriser la planification et la réalisation de stratégies d'enseignement et d'activités d'apprentissage permettant aux élèves de construire leurs connaissances et de développer leurs compétences.
Contenu : rappel et approfondissement des concepts clés du cadre de référence sur l'apprentissage et l'enseignement. Analyse de stratégies d'enseignement en lien avec le cadre de référence. Choix et mise en œuvre de séquences d'activités d'enseignement-apprentissage en lien avec la construction de connaissances et le développement de compétences.

PED 860 **2 cr.**

Stratégies pour faire apprendre

Cible de formation : favoriser chez l'enseignante ou l'enseignant débutant la planification et l'intégration à son enseignement de stratégies pour former ses étudiantes et étudiants à apprendre de façon efficace.
Contenu : à partir de l'identification et de l'analyse des besoins des participantes et participants, choix d'un cadre de référence selon les différents modèles d'évaluation des apprentissages, une méthodologie et conception des outils propres à résoudre les problèmes rencontrés liés à l'évaluation. Élaboration et expérimentation dans la classe sous la forme d'une recherche-action. Retour sur l'action.

Préalables : DID 812 et PED 856

PED 861 **2 cr.**

Une pratique argumentée et réfléchie

Cibles de formation : évaluer et planifier le développement de ses compétences professionnelles sur la base des apprentissages réalisés dans le microprogramme d'insertion professionnelle en enseignement au collégial (MIPEC).
Contenu : réalisation d'un portfolio de compétences professionnelles en enseignement à partir de la matrice des compétences visées par le MIPEC. Constitution d'un portrait de soi comme enseignante ou enseignant, incluant les valeurs éducatives qui le caractérisent et les pratiques professionnelles qui incarnent ces valeurs. Explication et modélisation des liens entre ses expériences professionnelles et les apprentissages réalisés dans le MIPEC.

Préalables : (PED 858 ou PED 859) et (PED 859 ou PED 860) et (PED 858 ou PED 860)

PED 862 **3 cr.**

Stratégies d'apprentissage et adolescence

Cible de formation : approfondir sa compréhension de l'expérience de l'adolescent à l'école. Connaître les étapes du développement cognitif et prendre en compte les différences culturelles et les milieux particuliers.
Contenu : étude de cadres explicatifs et de grands courants du développement psychologique à l'adolescence. Développement cognitif et processus cognitifs mis en œuvre dans le traitement de l'information transmise en contexte scolaire. Étude de stratégies d'apprentissage en lien avec la pluralité des clientèles.

Préalable : INT 701

PED 863 **3 cr.**

Réflexion éthique et profession enseignante

Cible de formation : examiner la profession enseignante sous l'angle de sa mission sociale et du rôle éducatif de ses agents. Dégager les exigences éthiques propres au domaine de l'éducation et de l'enseignement. Participer à une démarche de délibération éthique en vue de la prise de décision responsable.
Contenu : vie et responsabilité professionnelles dans l'enseignement et l'intervention éducative. Analyse de divers modes de régulation de l'agir professionnel et des normativités en cause. Délibération sur des cas rencontrés en milieu scolaire : analyse de la situation, prise de décision, dialogue avec les personnes concernées.

Préalable : INT 701

PED 864 **3 cr.**

Socioconstructivisme et approches pédagogiques contemporaines

Cibles de formation : connaître et comparer les principales approches pédagogiques contemporaines; analyser et mettre à l'essai les principes et démarches de planification et d'intervention reliés à différentes approches; analyser et évaluer l'influence de diverses approches sur l'apprentissage et le développement des adolescents.
Contenu : fondements de différentes approches pédagogiques : intégration; approche par problèmes; par projet; de coopération; enseignement magistral; activités d'apprentissage et leurs modalités d'accompagnement. Analyse critique du *Programme de formation de l'école québécoise* et du matériel didactique. Principes et démarches de planification et d'intervention.

Concomitante : INT 701

PED 865 **3 cr.**

Éthique et éducation

Cibles de formation : comprendre l'exigence d'une éthique professionnelle en éducation. Vérifier la place qu'elle occupe dans le domaine de l'éducation et de l'enseignement. Examiner la problématique éthique contemporaine en éducation et les questionnements philosophiques sous-jacents.
Contenu : analyse de l'exigence éthique à travers des situations rencontrées dans le milieu scolaire. Recherche d'une dimension éthique dans l'éducation, dimension non seulement individuelle et subjective, mais réflexive, sociale et rationnelle située dans le temps et dans l'espace. Vie professionnelle et responsabilité sociale dans le domaine de l'éducation. Sens et portée de l'éthique professionnelle en éducation. Éthique de et dans l'intervention éducative.

PED 866 **3 cr.**

Stratégies d'apprentissage et enseignement

Cibles de formation : comprendre les fondements de l'enseignement des stratégies d'apprentissage, développer des habiletés pertinentes et concevoir des outils d'intervention.
Contenu : les fondements pédagogiques et scientifiques de l'enseignement des stratégies d'apprentissage. Analyse de ses propres stratégies d'apprentissage. Principes à la base d'une approche intégrée de l'enseignement des stratégies d'apprentissage et modalités d'implantation. Analyse critique, développement et mise à l'essai d'outils d'intervention en relation avec l'enseignement de différentes matières. Recherches sur les effets de différentes approches d'enseignement des stratégies d'apprentissage.

Préalable : INT 701

PED 867 **3 cr.**

Pédagogie coopérative : fondements et pratiques

Cibles de formation : acquérir les connaissances de base sur les fondements, les modèles et les effets de la pédagogie coopérative. Être capable de mettre en œuvre, dans une classe, quelques modèles de pédagogie coopérative. Comparer les valeurs et les croyances qui sous-tendent la pédagogie coopérative à celles qui sont à la base de la pédagogie dominante actuelle.
Contenu : fondements théoriques de la pédagogie coopérative. Étude critique des différents modèles. Gestion d'une classe en pédagogie coopérative. Pédagogie coopérative et intégration des élèves en difficulté d'apprentissage et d'adaptation scolaire. Évaluation des apprentissages en pédagogie coopérative. Effets de certains modèles sur le rendement scolaire et sur l'estime de soi des élèves, état actuel des recherches.

Préalable : INT 701

PED 870 **3 cr.**

L'insertion professionnelle dans l'enseignement

Cible de formation : comprendre les enjeux de l'apprentissage pratique de l'enseignement dans le cadre des deux phases initiales du développement professionnel, soit en formation initiale et en insertion professionnelle : enjeux relatifs à la pratique, à la formation, à la recherche.
Contenu : aperçu de la problématique de l'apprentissage pratique de l'enseignement en formation initiale et en insertion professionnelle. Principaux courants concernant l'accompagnement de stagiaires ou d'enseignantes et d'enseignants débutants. Conditions mises de l'avant par les milieux scolaires pour faciliter l'accueil des stagiaires et des novices. Compétences requises pour l'accompagnement; conditions d'exercice de l'accompagnement.

PED 871 **3 cr.**

L'approche réflexive dans l'entraide professionnelle

Cibles de formation : être capable d'analyser et d'expliciter son savoir pratique et de le partager.
Contenu : connaissance d'approches réflexives. Compétences relatives à la réflexion dans et sur l'action, à la communication et à la résolution de problèmes complexes.

PED 872 **3 cr.**

Stratégies d'enseignement au collégial

Cibles de formation : connaître et pouvoir mettre en œuvre une variété de stratégies d'enseignement; choisir les stratégies d'enseignement appropriées à l'atteinte des objectifs du cours; connaître les caractéristiques des étudiantes et étudiants et y adapter ses stratégies d'enseignement; comprendre les relations entre ses stratégies d'enseignement et sa conception de l'enseignement.
Contenu : les stratégies d'enseignement et leurs implications sur l'apprentissage des étudiantes et étudiants. Les caractéristiques des étudiantes et étudiants et leurs implications sur le processus d'apprentissage et le choix des stratégies d'enseignement. Les stratégies d'enseignement qui favorisent l'apprentissage actif des étudiantes et étudiants et leurs implications sur la relation enseignant-étudiant.

PED 873 **3 cr.**

Enseigner au collégial : enjeux et défis

Cibles de formation : s'initier aux structures organisationnelles du système scolaire collégial; comprendre les principes éducatifs sur lesquels se fonde le système scolaire collégial; être en mesure de participer au processus de planification et à la mise en œuvre de programmes d'études; analyser ses pratiques d'enseignement; s'engager dans une approche réflexive sur ses pratiques professionnelles.
Contenu : le système scolaire collégial, ses principales instances et ses principaux concepts, notamment la formation fondamentale, l'approche programme et l'approche par compétences. Situation du cours dans le programme. Les caractéristiques des étudiantes et étudiants. Notions élémentaires de planification, de prestation et d'évaluation des apprentissages.

PED 874 **2 cr.**

Dynamique et diversité en salle de classe

Cibles de formation : comprendre la dynamique du groupe-classe au collégial en tenant compte des différences entre les étudiantes et étudiants, particulièrement de la diversité de leurs appartenances culturelles; créer des conditions d'apprentissage dans la classe favorisant l'inclusion de tous les élèves et la valorisation de leurs différences.
Contenu : les identités multiples (selon le genre, la race, l'origine ethnique, l'appartenance religieuse, etc.) des étudiantes et étudiants et leurs impacts sur l'apprentissage. Les caractéristiques du leadership positif nécessaires à la personne enseignante pour modeler l'inclusion et la valorisation des différences. Les modes de communication verbale et non verbale qui agissent dans une classe multiculturelle et diversifiée. Étude de modèles d'évolution des groupes en vue d'évaluer les progrès de ses groupes-classes. Styles de prise de décision et différenciation de leurs moments et modes d'application.

PED 875 **3 cr.**

Fondements et défis au collégial

Cibles de formation : situer ses pratiques par rapport aux fondements et aux défis de l'enseignement collégial; expliquer les fondements conceptuels de l'enseignement au collégial, justifier ses choix pédagogiques à la lumière de ces fondements.
Contenu : historique et évolution des défis de l'enseignement au collégial, positionnement du collégial par rapport à des théories curriculaires et des courants pédagogiques; caractéristiques de la clientèle étudiante; conséquences de théories de l'apprentissage sur l'enseignement au collégial, enseignement dans une perspective de développement de compétence et d'approche-programme, identité et développement professionnels.

PED 876 **3 cr.**

Métacognition : interventions pédagogiques

Cibles de formation : expliquer le rôle de la métacognition dans le développement de l'autonomie intellectuelle. Définir et distinguer les composantes et les processus métacognitifs. Analyser des stratégies et des outils d'intervention. Améliorer certaines techniques d'enseignement pour favoriser le développement de la métacognition. Analyser ses pratiques en ce qui concerne le développement métacognitif des élèves. Planifier, expérimenter et valider un projet d'intervention pour intervenir positivement sur le développement d'habiletés métacognitives.
Contenu : métacognition, connaissances métacognitives (mémoire, tâches, stratégies, différences individuelles…), gestion de ses processus mentaux (planification, contrôle, régulation), prise de conscience, cycle de l'activité métacognitive, développement métacognitif, interventions pédagogiques, rôle de l'enseignant ou de l'enseignante, projet intégré d'intervention, analyse réflexive sur ses interventions.

Préalable : INT 701

PED 878 **3 cr.**

Ingénierie pédagogique et téléapprentissage

Cible de formation : connaître et comprendre les enjeux et les technologies reliées à l'ingénierie pédagogique dans un cadre de téléapprentissage; modéliser les connaissances, les habiletés, les compétences et les ressources pédagogiques d'un cours en ligne; intégrer les éléments de la planification pédagogique dans un environnement numérique d'apprentissage de son choix.
Contenu : modèles d'ingénierie pédagogique. Modèles technopédagogiques. Concept de système d'apprentissage. Planification pédagogique. Bases théoriques, acteurs, rôles, connaissances, compétences et ressources. Environnement numérique d'apprentissage. Formation à distance. Formation en ligne. Notion d'unité d'apprentissage. Plateformes de scénarisation pédagogique.

Préalable : INT 701

PED 879 **3 cr.**

Stratégies pédagogiques et TIC

Cibles de formation : recourir à des technologies de l'information et de la communication (TIC) adaptées à des stratégies pédagogiques découlant de la nature des objets d'apprentissage visés. Appliquer les concepts d'une typologie des objets d'apprentissage. Scénariser une activité d'apprentissage qui intègre des TIC adaptées aux stratégies pédagogiques.
Contenu : triangle pédagogique de Houssaye. Typologie de Gagné. Formules pédagogiques de Rieunier. Médias utilisés en formation à distance, fonctions pédagogiques, avantages et limites, critères de sélection. TIC et APO, ressources TICE : modèles de scénarisation : mise en contexte, acquisition, objectivation, évaluation et enrichissement.

Préalable : INT 701

PED 880 **3 cr.**

Pédagogie par projets

Cibles de formation : évaluer le contexte global et les enjeux reliés à l'approche socioconstructiviste de l'enseignement-apprentissage. Modéliser les quatre phases relatives à une pédagogie par projet; réaliser une activité de pédagogie par projet intégrant le modèle des quatre phases relatives à une pédagogie par projet.
Contenu : intégration du socioconstructivisme dans l'enseignement. Évaluation des différentes méthodes socioconstructivistes d'enseignement. Utilisation d'un éditeur de modélisation par objets typés; modélisation des phases d'un projet, définition, gestion, mise en œuvre, exploitation. Utilisation d'une plate-forme de pédagogie par projets (S.I.P.P.). Élaboration et réalisation du projet.

Préalable : INT 701

PED 881 **1 cr.**

Cadre de référence en enseignement

Cibles de formation : situer ses pratiques par rapport aux théories de l'apprentissage et au développement de compétences; expliquer les fondements conceptuels de l'enseignement au collégial, justifier ses choix pédagogiques à la lumière de ces fondements.
Contenu : positionnement du collégial par rapport à des courants pédagogiques; conséquences de théories de l'apprentissage sur l'enseignement au collégial, enseignement dans une perspective de développement de compétences et d'approche-programme.

PED 882 **2 cr.**

Psychologie développementale

Cible de formation : comprendre la complexité des adolescents et des jeunes adultes pour créer un environnement d'apprentissage qui favorise leur développement.
Contenu : les comportements et réactions des jeunes adultes en situation d'apprentissage. Les changements physiques, cognitifs, affectifs et sociaux qui influencent leur développement et leur réussite scolaire.

PED 883 **3 cr.**

Philosophie de l'éducation

Cible de formation : développer, par une analyse critique relevant de la tradition philosophique, la compréhension des théories et des pratiques propres au domaine de l'éducation.
Contenu : étude et discussion des philosophes classiques et contemporains de l'éducation. L'argumentation dans le discours philosophique. Examen des enjeux de l'enseignement supérieur : qu'est-ce qu'éduquer? Les principes qui doivent guider le développement du curriculum; le rôle du cégep dans le développement moral des étudiants.

PED 884 **2 cr.**

Enseigner au collégial : planification

Cible de formation : planifier un cours centré sur le développement de compétences sur la base des fondements conceptuels de l'enseignement et de l'apprentissage au collégial.
Contenu : fondements conceptuels de l'enseignement et de l'apprentissage au collégial appliqués à la planification d'un cours. Appropriation des outils d'information sur le programme et le cours. Mise en évidence de l'organisation des contenus au développement de la ou des compétences visées. Détermination de la progression des apprentissages à chaque étape du cours. Planification de chaque étape du cours. Détermination des modalités d'évaluation des apprentissages. Analyse critique des concepts, des devis et des outils méthodologiques utilisés pour la planification d'un cours au collégial. Évaluation de sa démarche de développement professionnel.

PED 885 **1 cr.**

Portfolio I

Cible de formation : faire la démonstration de ses habiletés et compétences d'enseignante ou d'enseignant par le biais de productions authentiques qui témoignent des dimensions disciplinaire, pédagogique et didactique de sa pratique.
Contenu : dossier synthèse constitué de documents authentiques qui témoignent de l'atteinte des objectifs visés dans les quatre activités pédagogiques suivantes du DE : plans de cours, planification de l'enseignement qui s'appuie sur les principes de la psychologie de l'apprentissage, stratégies d'enseignement, outils d'évaluation des apprentissages. Justification des principes qui guident l'élaboration de chaque document du dossier.

PED 886 **3 cr.**

Études de cas et apprentissage par problèmes

Cibles de formation : analyser les caractéristiques de la méthode des cas et de l'apprentissage par problèmes comme stratégies d'enseignement centrées sur l'apprentissage. Concevoir et mettre en œuvre des dispositifs pédagogiques qui exploitent ces méthodes. Analyser les impacts de telles stratégies sur l'apprentissage, sur le développement des compétences et sur le travail enseignant, dans différents contextes.
Contenu : conceptions sociocognitive et socioconstructiviste de l'apprentissage. Conception du développement de compétences. Fondements théoriques de la méthode des cas et des approches par problèmes. Modèles et pratiques pédagogiques relatifs à ces méthodes.

PED 887 **3 cr.**

Intégration et transfert

Cibles de formation : intervenir en classe de manière à favoriser l'intégration et le transfert des apprentissages dans la perspective du développement des compétences du programme d'études. Analyser ses interventions. Reconnaître les ajustements d'interventions réalisées au cours de l'action de même que les décisions prises et leurs motifs. Analyser leurs impacts.
Contenu : intégration et transfert des apprentissages. Contextualisation et interdisciplinarité. Catégories de connaissances. Stratégies d'apprentissage et stratégies d'enseignement. Processus de réflexion sur sa pratique.

PED 888 **1 cr.**

Atelier de pédagogie collégiale I

Cibles de formation : selon la durée du cours, choisir un ou plusieurs des objectifs suivants. Analyser ou élaborer des cadres conceptuels ou opérationnels pour la communauté éducative, le collège, le département, le programme ou le cours. Adapter, créer ou analyser du matériel ou des scénarios pédagogiques. Les valider de façon rigoureuse par une collecte de données auprès de collègues ou par une expérimentation dans la classe.
Contenu : le contenu de cette activité est élaboré à partir des besoins spécifiques d'une étudiante ou d'un étudiant ou d'un groupe et lié à leurs préoccupations de perfectionnement pédagogique. L'activité est approuvée au préalable par la personne responsable du programme.

PED 889 **2 cr.**

Atelier de pédagogie collégiale II

Cibles de formation : selon la durée du cours, choisir un ou plusieurs des objectifs suivants. Analyser ou élaborer des cadres conceptuels ou opérationnels pour la communauté éducative, le collège, le département, le programme ou le cours. Adapter, créer ou analyser du matériel ou des scénarios pédagogiques. Les valider de façon rigoureuse par une collecte de données auprès de collègues ou par une expérimentation dans la classe.
Contenu : le contenu de cette activité est élaboré à partir des besoins spécifiques d'une étudiante ou d'un étudiant ou d'un groupe et lié à leurs préoccupations de perfectionnement pédagogique. L'activité est approuvée au préalable par la personne responsable du programme.

PED 890 **3 cr.**

Atelier de pédagogie collégiale III

Cibles de formation : selon la durée du cours, choisir un ou plusieurs des objectifs suivants. Analyser ou élaborer des cadres conceptuels ou opérationnels pour la communauté éducative, le collège, le département, le programme ou le cours. Adapter, créer ou analyser du matériel ou des scénarios pédagogiques. Les valider de façon rigoureuse par une collecte de données auprès de collègues ou par une expérimentation dans la classe.
Contenu : le contenu de cette activité est élaboré à partir des besoins spécifiques d'une étudiante ou d'un étudiant ou d'un groupe et lié à leurs préoccupations de perfectionnement pédagogique. L'activité est approuvée au préalable par la personne responsable du programme.

PED 891 **3 cr.**

Atelier de pédagogie collégiale IV

Cibles de formation : selon la durée du cours, choisir un ou plusieurs des objectifs suivants. Analyser ou élaborer des cadres conceptuels ou opérationnels pour la communauté éducative, le collège, le département, le programme ou le cours. Adapter, créer ou analyser du matériel ou des scénarios pédagogiques. Les valider de façon rigoureuse par une collecte de données auprès de collègues ou par une expérimentation dans la classe.
Contenu : le contenu de cette activité est élaboré à partir des besoins spécifiques d'une étudiante ou d'un étudiant ou d'un groupe et lié à leurs préoccupations de perfectionnement pédagogique. L'activité est approuvée au préalable par la personne responsable du programme.

PED 892 **3 cr.**

L'évaluation comme outil d'apprentissage

Cible de formation : expliquer les relations qui existent entre l'évaluation et l'apprentissage. Expliquer la manière dont l'évaluation peut aider à apprendre. Expliquer les principes de *l'assessment* à l'échelle de la classe, du programme et de l'institution. Intégrer ses pratiques évaluatives à ses pratiques d'enseignement.
Contenu : évaluation formative et sommative de l'apprentissage. Principes et concepts relatifs à l'évaluation des apprentissages. Stratégies et techniques d'évaluation des apprentissages. Notion d'*assessment*. *Assessment* dans la classe, dans le programme et dans l'institution.

PED 893 **3 cr.**

Psychologie de l'apprentissage au collégial

Cible de formation : comprendre les principes des théories contemporaines de l'apprentissage et de la cognition ainsi que leurs conséquences sur l'enseignement. Transposer des résultats de recherche à des pratiques d'enseignement. Appliquer des principes issus des théories d'apprentissage à son enseignement.
Contenu : théories contemporaines de l'apprentissage. Processus cognitifs. Dimensions cognitives de l'apprentissage. Conséquences sur l'enseignement. Facteurs sociaux, culturels et psychologiques, relatifs à l'enseignante ou à l'enseignant et relatifs à l'étudiante ou à l'étudiant, qui influencent l'apprentissage.

PED 894 **1 cr.**

Histoire et défis au collégial

Cibles de formation : expliquer le contexte qui a conduit à la création du réseau collégial. Analyser les éléments qui fondent le renouveau au collégial. Expliquer les défis actuels de l'enseignement collégial. Identifier des pistes de développement professionnel en lien avec ces défis.
Contenu : exigences, enjeux et défis de la démocratisation d'un enseignement supérieur de masse. Enjeux liés au développement des TIC. Caractéristiques et valeurs des jeunes. Diversité dans la classe. Enjeux liés à la réussite et à la diplomation du plus grand nombre. Influence de certains courants curriculaires et pédagogiques sur les conceptions et les pratiques actuelles dans l'enseignement collégial.

PED 895 **3 cr.**

Projet d'innovation pédagogique

Cibles de formation : élaborer un projet d'intervention en intégrant les composantes disciplinaires ciblées par l'un des programmes d'études de l'ordre d'enseignement secondaire. Développer des habiletés permettant d'analyser et de concevoir des outils didactiques appropriés à l'enseignement d'une discipline. Procéder à l'expérimentation du projet dans une classe.
Contenu : est essentiellement axé et élaboré à partir des besoins spécifiques d'une étudiante ou d'un étudiant ou d'un groupe d'étudiants. Cette activité vise à arrimer la formation disciplinaire acquise aux pratiques en milieu scolaire.

Préalable : INT 701

PED 896 **3 cr.**

Communication et profession enseignante

Cibles de formation : examiner les particularités de la communication orale dans l'exercice de la profession enseignante et analyser certains actes de communication spécifiques afin de mieux en comprendre les enjeux et ainsi de les améliorer.
Contenu : paramètres de la communication en contexte scolaire. Fonctionnement de différents actes de communication orale propres à l'exercice de la profession enseignante : négociation d'un contrat de communication, formulation de consignes, questionnement, reformulation, communication d'une évaluation, communication avec les parents, etc. Exercices en laboratoire sur l'identification et l'analyse des façons de communiquer et sur les actes de communication.

Préalable : INT 701

PED 897 **3 cr.**

Gestion de classe éducative et démocratique

Cibles de formation : acquérir une compréhension élargie, critique et éducative de la gestion des groupes-classes au secondaire; analyser des situations concrètes de gestion de classe en regard des exigences et contraintes démocratiques.
Contenu : définition de la gestion de classe et de la dynamique du groupe-classe. Effets des modes de gestion éducatif et démocratique sur l'apprentissage et la socialisation des jeunes. Modèles théoriques et pratiques de gestion de la classe. Le climat de coopération dans la classe. Les routines de gestion de l'enseignement, de gestion organisationnelle et de gestion sociale. Dimensions éthique et légale de la gestion de classe. Étude de cas.

Concomitante : INT 701

PED 898 **3 cr.**

Évaluation en situations authentiques

Cibles de formation : connaître les différentes méthodologies d'évaluation des apprentissages en classe. Approfondir ses connaissances sur les méthodologies actuelles. Comprendre l'apport des technologies actuelles au développement de l'évaluation. Élaborer un plan d'évaluation, l'instrumentation nécessaire et l'appliquer en situation réelle.
Contenu : fondements de l'évaluation des apprentissages. Méthodes d'évaluation des apprentissages. Fonction de l'évaluation dans l'apprentissage. Théories d'apprentissage et leur influence sur l'évaluation. Évaluation dans un programme par compétence. Jugement professionnel dans la conduite de l'évaluation. Démocratisation de l'évaluation.

Concomitante : INT 701

PED 899 **3 cr.**

Intervention et motivation en milieu scolaire

Cibles de formation : s'habiliter à utiliser une démarche d'intervention fondée sur l'expertise. S'approprier un cadre de référence sur la motivation à apprendre en contexte scolaire. Être en mesure d'analyser les problèmes de motivation des élèves. Développer des stratégies d'intervention pouvant aider l'élève à augmenter ou maintenir sa motivation.
Contenu : les différents types de démarche d'intervention sur la motivation des élèves; les étapes d'une démarche d'intervention fondée sur l'expertise; les grands courants de pensée sur la motivation; les théories sur la motivation en contexte scolaire; les déterminants de la motivation à apprendre et ses conséquences; les facteurs relatifs à la classe qui influent sur la motivation à apprendre; stratégies d'intervention pour susciter la motivation des élèves.

Préalable : INT 701

PED 900 **2 cr.**

Troubles d'apprentissage

Cibles de formation : comprendre les troubles d'apprentissage; identifier les différents réseaux de soutien pouvant aider autant l'élève que les enseignantes et enseignants; développer une démarche collaborative; faire une analyse réflexive sur ses pratiques.
Contenu : présentation des politiques d'adaptation du MELS. Fondements et théories sur les difficultés d'apprentissage. Réseaux de soutien provenant des différents milieux pédagogiques de l'élève ayant un trouble d'apprentissage. Rôles et pratiques des personnes concernées. Coordination de ses interventions avec les différents partenaires. Facteurs influençant les pratiques. Conditions pour développer la collaboration.

PED 901 **3 cr.**

Compétences nécessaires à l'accompagnement

Cibles de formation : développer les compétences suivantes : analyse des pratiques de supervision; construction de l'identité professionnelle superviseure; médiation théorie-pratique en supervision; conciliation des rôles d'aide et d'évaluation en supervision.
Contenu : animation des séminaires de stages. Le cycle de supervision clinique. L'observation et l'analyse vidéo. La dyade enseignante ou enseignant associé et superviseure ou superviseur. Le rôle de la superviseure, du superviseur dans les écoles.

PED 902 **3 cr.**

Enjeux de l'accompagnement réflexif

Cibles de formation : comprendre les fondements théoriques de sa pratique de supervision pédagogique. Diminuer l'écart entre sa théorie professée et sa théorie pratiquée de la supervision pédagogique. Définir un projet personnel et commun de formation continue en supervision pédagogique. Évaluer sa contribution à la formation initiale des enseignants.
Contenu : cadre théorique de référence pour la pratique de la supervision pédagogique. Analyse individuelle des pratiques de supervision. Études de cas. Débats. Production d'un portfolio ou d'un cyberfolio professionnel. Évaluation et transformation des pratiques enseignantes.

PED 905 **1 cr.**

La gestion de classe au collégial

Cibles de formation : comprendre les principaux modèles de gestion de classe. S'outiller pour intervenir auprès d'étudiantes et d'étudiants pour prévenir les problèmes de gestion de classe. Explorer des stratégies pour créer un bon climat de classe pour favoriser les apprentissages.
Contenu : modèles théoriques et pratiques de gestion de classe, prévention des comportements pertubateurs en classe, stratégies d'enseignement et d'apprentissage pour favoriser un bon climat d'apprentissage, évaluation des stratégies.

PED 906 **3 cr.**

Les cartes conceptuelles en enseignement

Cibles de formation : comprendre les fondements des cartes conceptuelles. Intégrer les cartes conceptuelles dans le processus de didactisation et dans celui de l'évaluation des apprentissages. Représenter l'analyse des contenus d'un domaine à enseigner à l'aide de cartes conceptuelles. Scénariser une activité ayant recours aux cartes conceptuelles pour évaluer l'apprentissage des connaissances liées à ce domaine.
Contenu : modèles de schématisation, méthodes d'élaboration de cartes conceptuelles, outils de schématisation, analyse didactique, rapport aux savoirs, évaluation des apprentissages.

PEP

PEP 416 **3 cr.**

Initiation à la recherche et formation continue

Cibles de formation : s'initier, en fin de formation initiale, à la recherche en éducation dans une perspective de formation continue; entrevoir les conditions d'application concrète de cette activité dès le début de la carrière.
Contenu : la profession enseignante et la recherche dans un contexte de rareté de l'emploi et de désengagement de l'État. Choisir un niveau d'engagement variable en recherche. Les divers types de recherche : les recherches sur l'éducation et les recherches pour l'éducation, les recherches dans l'action, les recherches d'observation, les recherches sur sa propre pratique professionnelle, les recherches en didactique, les recherches théoriques, etc.

PEP 418 **1 cr.**

Les parents et l'école

Cibles de formation : se familiariser avec certains moyens permettant à l'enseignante ou à l'enseignant d'établir un rapport de collaboration avec les parents; développer des habiletés pour intervenir auprès des parents.
Contenu : le rôle de l'enseignante ou de l'enseignant auprès des parents. L'importance et le rôle des parents dans le cheminement scolaire des enfants. Les moyens pour établir un rapport de collaboration entre l'enseignante ou l'enseignant et les parents.

PFC

PFC 104 - 105 **3 cr. ch.**

Projet de formation complémentaire IV et V

Cible de formation : acquérir des connaissances qui contribuent à la formation générale ou professionnelle.
Contenu : à partir des besoins identifiés, élaborer un projet éducatif et le faire approuver par son conseiller en apprentissage; le réaliser et produire un document démontrant la réalisation des objectifs prévus.

PHE

PHE 400 **2 cr.**

Éthique professionnelle en enseignement

Cibles de formation : développer son jugement professionnel; prendre en compte les émotions, les valeurs, les finalités, les normativités à la base de ses conduites professionnelles; consolider son identité professionnelle et réguler son agir par l'éthique professionnelle.
Contenu : réflexion critique sur les finalités et les valeurs de l'éducation et de la profession enseignante. La prise de décision basée sur le jugement professionnel. Professionnalisme individuel et collectif. Responsabilité du personnel enseignant par rapport au droit de chacun des élèves à une éducation de qualité. L'éthique et la déontologie de l'agir professionnel dans le rapport avec les élèves, leur milieu familial, les collègues, le personnel de l'école, l'institution scolaire, la profession, le public et la société.

PHQ

PHQ 110 **3 cr.**

Mécanique I (3-1-5)

Cibles de formation : se familiariser avec les lois et les grands principes gérant les phénomènes physiques simples de la mécanique classique. S'initier à leur formulation mathématique.
Contenu : univers euclidien, référentiels inertiels ou accélérés, forces fictives, transformation galiléenne. Mouvement d'objets soumis aux forces de gravité ou de nature électromagnétique. Énergies cinétique et potentielle, travail, puissance. Conservation de l'énergie, de la quantité de mouvement et du moment cinétique. Centre de masse, énergie interne. Invariance de la vitesse de la lumière, effet Doppler, transformation de Lorentz, dilatation du temps et contraction de l'espace.

Concomitante : MAT 194 ou MAT 198

PHQ 111 **3 cr.**

La physique dans notre environnement (0-4-5)

Cible de formation : apprendre à utiliser les lois de la mécanique et de l'électromagnétisme pour expliquer des phénomènes physiques à la base de nombreuses technologies et applications dans la vie quotidienne.
Contenu : utilisation des lois de Newton pour décrire le mouvement des corps, le fonctionnement d'outils mécaniques simples, ainsi que la transmission d'énergie mécanique. Utilisation des lois de l'électromagnétisme pour comprendre le comportement des circuits électriques CC et CA et leurs applications, certains phénomènes magnétiques, ainsi que les lois gouvernant la propagation de la lumière. Étude des mécanismes de désintégration radioactive et mesure des radiations émises.

PHQ 112 **3 cr.**

Notions de géologie et d'astronomie (3-1-5)

Cible de formation : comprendre la structure de notre planète et de notre système solaire ainsi que les processus physiques qui les façonnent, de façon à pouvoir expliquer les phénomènes astronomiques les plus couramment observés.
Contenu : formation de la Terre et dérive des continents. Structure interne et superficielle de la Terre. Matériaux constitutifs de l'écorce terrestre et leurs propriétés. Rôles des agents d'érosion sur le modèle de la surface terrestre. Composition du système solaire et mouvement des planètes. Objets astronomiques : galaxies, amas de galaxies, nébuleuses, étoiles, comètes, etc. Genèse de l'Univers : théorie du big bang et origine de la vie dans l'Univers.

PHQ 120 **3 cr.**

Optique et ondes (3-1-5)

Cibles de formation : approfondir l'optique géométrique à partir du principe de Fermat. S'initier à l'optique ondulatoire par l'étude des phénomènes de polarisation, d'interférence et de diffraction.
Contenu : principe de Fermat, réfraction et réflexion; approximation de Gauss, systèmes optiques centrés composés de plusieurs lentilles ou de miroirs; formulation matricielle; stigmatisme, limites de l'optique géométrique. Ondes lumineuses, polarisation; lames quart-onde et demi-onde; interférence par deux ou plusieurs sources, principe de Huygens et diffraction, applications modernes.

PHQ 171 **3 cr.**

Physique contemporaine (3-1-5)

Cibles de formation : offrir un panorama de plusieurs domaines contemporains de la physique et de certaines questions fondamentales qui influencent notre compréhension de l'Univers physique.
Contenu : l'Univers quantique; symétrie, ordre et hiérarchie des échelles. Sujets divers, par exemple : cosmologie; particules élémentaires; matériaux quantiques; nanotechnologies; photonique et laser; simulations et calculs; physique médicale et biophysique; le monde de la recherche scientifique.

PHQ 210 **3 cr.**

Phénomènes ondulatoires (3-1-5)

Cibles de formation : s'initier à la nature ondulatoire de plusieurs phénomènes physiques. Comprendre les aspects universels du mouvement vibratoire dans différents domaines de la physique tels la mécanique, l'électricité et l'électromagnétisme.
Contenu : oscillateur harmonique libre, amorti et forcé; solutions transitoire et stationnaire. Systèmes à un ou plusieurs degrés de liberté; modes propres et ondes stationnaires; superposition; séries et intégrales de Fourier; relations de dispersion; impulsions; paquets d'ondes et vitesse de groupe; impédance, réflexion et transmission d'ondes. Applications à des systèmes mécaniques et électriques.

Concomitante : MAT 194 ou MAT 198

PHQ 220 **3 cr.**

Électricité et magnétisme (3-1-5)

Cibles de formation : se familiariser avec les notions de base associées aux phénomènes électromagnétiques et comprendre les lois locales formulées avec les opérateurs mathématiques.
Contenu : loi de Coulomb, théorème de Gauss et applications. Opérateurs mathématiques. Les conducteurs à l'équilibre. Loi de Biot et Savart, applications. Théorème d'Ampère, loi de Faraday. Les équations de Maxwell.

Concomitante : MAT 194 ou MAT 198 ou MAT 228

PHQ 260 **3 cr.**

Travaux pratiques I (0-5-4)

Cibles de formation : s'initier à l'instrumentation scientifique utilisée pour des mesures physiques. Rendre compte par écrit, de manière succincte, des résultats d'une expérience.
Contenu : instrumentation : oscilloscope, multimètre, bloc d'alimentation, amplificateur synchrone, intégrateur à porte et ordinateur. Circuits cc et ca : loi d'Ohm, diviseur de potentiel, théorème de Thévenin, lois de Kirchoff, pont d'impédances, solutions transitoire et stationnaire de circuits RLC, résonance, constante de temps, diodes. Phénomènes physiques : transition de phase magnétique, détection d'un signal optique, propagation ultrasonore, loi d'induction de Faraday.

Concomitante : MAT 194 ou MAT 198 ou MAT 228

PHQ 360 **3 cr.**

Travaux pratiques II (0-5-4)

Cible de formation : acquérir les habiletés nécessaires à l'étude en laboratoire de systèmes physiques et à l'analyse de résultats expérimentaux.
Contenu : expériences touchant les grands domaines de la physique tels que la physique nucléaire, la physique des solides, l'optique, la physique atomique, la physique des gaz et la physique des ondes. Mise en évidence de phénomènes fondamentaux, tels que les effets quantiques de dualité, de spin et de niveaux d'énergie. Apprentissage des techniques de détection synchrone, le vide, les basses températures et la détection de particules à haute énergie. *Le contenu de PHQ 360 est partagé avec PHQ 460.*

Préalable : PHQ 260

PHQ 399 **3 cr.**

Histoire des sciences (3-0-6)

Cible de formation : rendre l'étudiante ou l'étudiant conscient de l'évolution de la pensée de l'être humain à travers les âges par l'étude de l'histoire des sciences.
Contenu : les sciences de l'antiquité et le rationalisme. Le Moyen Âge et l'intégration des sciences dans la doctrine chrétienne. Les 16e et 17e siècles, la naissance des sciences expérimentales. Les 18e et 19e siècles, les constructions des fondements des sciences. La science moderne.

PLE

PLE 251 **1 cr.**
PLE 252 **2 cr.**
PLE 253 **3 cr.**

Planification de l'enseignement

Cibles de formation : s'initier aux modèles, aux stratégies et aux techniques utiles pour déterminer des objectifs, choisir ou développer des activités d'enseignement ou d'évaluation de l'enseignement et apprendre à appliquer ces connaissances.

PLE 515 **3 cr.**

Perfectionnement en langue d'enseignement I

Cibles de formation : décrire et expliquer le fonctionnement de la langue. Effectuer une révision de quelques règles grammaticales de base. Communiquer correctement à l'écrit dans les divers contextes liés à la profession enseignante.
Contenu : phrases graphiques, syntaxiques, juxtaposées, coordonnées et subordonnées. Constituants obligatoires et facultatifs de la phrase. Groupes syntaxiques. Caractéristiques et propriétés des classes grammaticales. Règles grammaticales de base. Intégration des rectifications orthographiques.

PLE 516 **3 cr.**

Perfectionnement en langue d'enseignement II

Cibles de formation : enrichir et perfectionner sa compétence linguistique afin de mieux reconnaître les richesses et les subtilités de la langue française. Communiquer correctement à l'écrit dans les divers contextes liés à la profession enseignante.
Contenu : règles du code orthographique. Construction de textes (introduction, développement, conclusion). Approfondissement des différents aspects relatifs à la syntaxe (liens entre les paragraphes, respect du sujet, structure du texte d'opinion, vocabulaire, cohérence et clarté). Règles de ponctuation. Intégration des rectifications orthographiques.

PLE 517 **3 cr.**

Perfectionnement en langue d'enseignement III

Cibles de formation : être en mesure de répondre aux exigences particulières de la profession enseignante concernant la maîtrise de la langue française et la rédaction de textes d'opinion et développer des automatismes de correction.
Contenu : règles du code orthographique. Catégories d'erreurs : syntaxiques, grammaticales, lexicales, de vocabulaire, de ponctuation. Construction de textes (introduction, développement, conclusion). Règles de ponctuation. Repérage et correction d'erreurs. Intégration des rectifications orthographiques.

Préalables : PLE 515 et PLE 516

PLE 518 **3 cr.**

Perfectionnent en langue d'enseignement (anglais) I

Cibles de formation : enrichir et améliorer ses compétences linguistiques afin de communiquer clairement dans différents contextes liés à la profession enseignante. Décrire et expliquer le fonctionnement de la langue. Réviser les règles de base de la langue anglaise en préparation à l'activité pédagogique PLE 519.
Contenu : règles de ponctuation, d'orthographe et de grammaire; concordance des temps de verbes; structure de phrases. Révision de textes.

PLE 519 **3 cr.**

Perfectionnement en langue d'enseignement (anglais) II

Cibles de formation : être en mesure de répondre aux exigences particulières de la profession enseignante concernant la maîtrise de la langue anglaise et la rédaction de textes d'opinion. Répondre aux exigences particulières de la profession enseignante en matière de perfectionnement de la langue, de rédaction et de correction de textes. Consolider les savoirs de l'activité pédagogique PLE 518.
Contenu : composition d'un texte d'opinion : structure du plan; division des paragraphes; niveau de langue; vocabulaire; construction de phrases; marqueurs de relation; syntaxe; révision de textes. Cohérence et clarté des écrits.
Préalable : PLE 518

PMI

PMI 700 **1 cr.**

Introduction au programme

Cibles de formation : saisir le programme et ses articulations; réfléchir sur ses acquis de départ et sur les savoirs, savoir-faire et savoir-être à développer. S'approprier la démarche réflexive et collaborative du programme et les fondements épistémologiques du programme.
Contenu : des activités de socialisation au programme, des savoirs fondamentaux, une démarche méthodologique.

PMI 701 **3 cr.**

Flux migratoires

Cibles de formation : analyser les dimensions historique, politique, juridique, éthique, culturelle et linguistique ainsi que les enjeux interculturels liés aux questions de flux migratoires et de mondialisation des sociétés. Évaluer les impacts des mouvements de population, des structures de la mondialisation, des politiques

et réglementations dans des situations et contextes de diversité. Identifier les pistes et actions de médiation.
Contenu : enjeux interculturels des frontières économiques, politiques, géographiques, du pluralisme juridique et linguistique, de la déréglementation, de la circulation des biens et des personnes sur le rapport à la diversité des sociétés contemporaines.

PMI 702 **3 cr.**

Rapports et échanges internationaux

Cibles de formation : analyser les différentes dimensions et les enjeux interculturels liés aux rapports internationaux. Évaluer les impacts des tensions géopolitiques, des modèles de développement et de partenariat, de l'évolution des droits sur des situations et contextes de diversité. Identifier les pistes d'action et de médiation.
Contenu : enjeux interculturels des droits fondamentaux, des droits internationaux et humanitaires, des relations Nord-Sud. Enjeux interculturels des modèles de gestion de la diversité éthique et culturelle dans les organisations internationales. Enjeux de la diversité linguistique pour les organisations, les projets et les structures internationaux.

PMI 703 **2 cr.**

Citoyenneté et pluralisme I

Cibles de formation : analyser les dimensions et enjeux interculturels liés aux modèles de gestion de la diversité ethnique, culturelle, linguistique, religieuse dans les sociétés et liés aux modèles de gouvernance.
Contenu : modèles de gestion de la diversité : assimilationnisme, multiculturalisme, interculturalisme, intégrationnisme, relativisme culturel, citoyenneté, bilinguisme et multilinguisme. Stratégies et modalités d'adaptation des organisations et des groupes à la diversité : politiques, programmes, services.

PMI 710 **2 cr.**

Projet I - Flux migratoires

Cibles de formation : mettre en œuvre la première étape du processus générique de médiation : analyser et évaluer une problématique réelle du milieu impliquant la globalisation, la mondialisation, la mobilité humaine. Appliquer la démarche interdisciplinaire et porter un regard réflexif sur le processus de médiation au sein du groupe de travail.
Contenu : démarche de travail d'équipe interdisciplinaire. Processus d'analyse à partir de situations provenant des milieux de pratique. Démarche et outils de réflexivité.

PMI 711 **2 cr.**

Citoyenneté et pluralisme II

Cibles de formation : évaluer les impacts des modèles de gestion de la diversité et des modèles de gouvernance sur les structures étatiques et organisationnelles ainsi que sur les relations et rapports sociaux. Planifier les pistes d'action et de médiation en fonction de l'évaluation.
Contenu : enjeux interculturels de l'évolution des rapports intercommunautaires, du pluralisme religieux, du type de contrat social et de l'organisation des services ainsi que des modalités juridiques quant aux relations et rapports sociaux. Modalités et rôles de médiation dans la gestion de la diversité.

PMI 712 **4 cr.**

Construction identitaire

Cibles de formation : évaluer les enjeux interculturels liés à la construction identitaire individuelle et collective ainsi qu'aux rapports et relations d'altérité en considérant les perspectives historique, éthique, linguistique et sociale. Planifier les pistes d'action et de médiation en fonction de l'analyse et de l'évaluation des enjeux liés à l'identité et à l'altérité.
Contenu : enjeux des stratégies identitaires, des rapports entre individus et groupes, des représentations collectives, des stratégies de métissage, des processus d'exclusion et d'insertion quant aux relations et rapports sociaux. Modalités et rôles de médiation dans des situations de distance ou de conflits.

PMI 713 **2 cr.**

Modèles et approches d'intervention I

Cibles de formation : analyser et choisir les modèles de médiation pertinents selon l'analyse et l'évaluation des situations et contextes de diversité.
Contenu : modèles, processus, modalités et mécanismes de médiation : communication institutionnelle et interpersonnelle, médiations dans les projets internationaux, dans les programmes sociaux, médiations juridiques, médiations entre les individus et les institutions, entre groupes, interindividuelles, au sein des familles.

PMI 720 **3 cr.**

Projet intégrateur II

Cibles de formation : mettre en œuvre les premières étapes du processus générique de médiation. Analyser et évaluer une problématique réelle du milieu impliquant les rapports internationaux ainsi que les questions de citoyenneté et de pluralisme. Planifier les orientations et les objectifs de l'intervention et déterminer les stratégies et moyens d'action. Appliquer la démarche interdisciplinaire et porter un regard réflexif sur les processus de médiation au sein du groupe et dans le projet.
Contenu : démarche de travail d'équipe interdisciplinaire. Processus d'analyse et de planification à partir de situations provenant des milieux de pratique. Démarche et outils de réflexivité.

Préalable : PMI 710

PMI 721 **2 cr.**

Modèles et approches d'intervention II

Cibles de formation : intervenir en fonction de l'évaluation de situations complexes de diversité. Définir la stratégie et les rôles d'intervention en fonction d'une situation nécessitant une forme de médiation. Mener différents rôles et porter une réflexion critique sur son intervention.
Contenu : stratégies de médiation, rôles de praticienne ou praticien en médiation : négociation, conciliation, accompagnement, interprétation, animation, arbitrage.

Préalable : PMI 713

PMI 730 **3 cr.**

Projet intégrateur III

Cibles de formation : mettre en œuvre le processus générique de médiation en entier : analyser, évaluer, planifier et mener des interventions pertinentes dans une problématique réelle du milieu impliquant la construction identitaire individuelle et collective. Adapter au contexte et mettre en pratique les divers rôles de médiation. Appliquer la démarche interdisciplinaire et porter un regard réflexif sur les processus de médiation au sein du groupe et dans le projet.
Contenu : démarche de travail d'équipe interdisciplinaire. Processus d'analyse, de planification et d'intervention à partir de situations provenant des milieux de pratique. Démarche et outils de réflexivité.

Préalable : PMI 720

PMI 739 **2 cr.**

Préparation au stage

Cibles de formation : se documenter sur les caractéristiques du milieu de stage et ses besoins éventuels. Identifier une ou des problématiques interculturelles devant faire l'objet d'intervention. Mener une réflexion sur sa position éthique. Concevoir un cadre d'analyse et construire le projet préliminaire d'intervention.
Contenu : encadrement individuel et collectif par un groupe interdisciplinaire de professeures et professeurs. Présentation des outils à utiliser durant le stage pour une perspective réflexive et pour une perspective d'analyse dans l'action. Conception et rédaction du préprojet de stage.

PMI 740 **6 cr.**

Stage

Cibles de formation : mettre en œuvre le projet d'intervention dans le milieu de stage, l'adapter au contexte, évaluer son action durant l'intervention et les retombées de l'intervention dans le milieu. Développer son autonomie professionnelle par l'ajustement du projet à la réalité du milieu. Développer des comportements éthiques en situation de médiation interculturelle. Porter un regard critique sur la mise en œuvre de l'intervention de médiation.
Contenu : stage individuel ou en groupe. Encadrement par une équipe interdisciplinaire de professeures et professeurs. Rapport de stage faisant un bilan de l'intervention, de ses retombées et des difficultés rencontrées.

Préalable : PMI 739

PMI 750 **6 cr.**

Essai

Cibles de formation : proposer une réflexion approfondie sur un sujet en lien avec le domaine de la médiation interculturelle. Proposer une question et y répondre de manière approfondie et argumentée à l'aide de la littérature pertinente, des concepts appris au cours de la formation et de la préparation et de la réalisation du stage (analyse-action). Porter un regard personnel sur la pratique de la médiation interculturelle.
Contenu : travail écrit individuel de 30 à 40 pages. Encadrement individuel par une professeure ou un professeur.

PMI 760 **1 cr.**

Séminaire de développement professionnel

Cible de formation : proposer une réflexion critique sur le rôle et le cadre de pratique de la personne médiatrice en contexte interculturel à partir de l'expérience de stage des étudiantes et étudiants.
Contenu : présentation individuelle de l'expérience de stage. Discussion de groupe.

PMI 770 **3 cr.**

Communication et interculturalité

Cibles de formation : s'initier aux courants théoriques en communication de même qu'à la diversité des systèmes langagiers; saisir les principaux aspects touchant le rapport entre la langue et la culture; acquérir des notions de sociolinguistique concernant le bilinguisme et le plurilinguisme de même que des habiletés interlinguistiques et interculturelles en contexte communicationnel.
Contenu : théories en communication; formes et fonctions du signe et ses usages en communication; enjeux des articulations entre langue et culture; pratique et analyse de situations communicationnelles en contexte interculturel.

POL

POL 160 **3 cr.**

Une société pluraliste

Cibles de formation : acquérir par une analyse comparative une connaissance et une compréhension approfondies des différentes traditions culturelles qui ont forgé le monde contemporain et influencé l'évolution des sociétés québécoise et canadienne; comprendre comment la diversité culturelle, une des grandes caractéristiques des sociétés contemporaines, repose sur le respect de valeurs communes et du particularisme des communautés culturelles.
Contenu : analyse de différents concepts tels que religion et laïcité, intégrisme et pluralisme religieux, modernité et tradition, racisme et antiracisme, pluriculturalisme et intégration culturelle, castes et classes sociales, à partir de l'évolution récente de plusieurs sociétés contemporaines.

POL 161 **3 cr.**

Espace démocratique québécois et canadien

Cibles de formation : comprendre comment l'espace démocratique québécois et canadien s'est formé; acquérir une compréhension du rôle, des droits et des responsabilités d'un citoyen dans une société démocratique et pluraliste.
Contenu : analyse de l'évolution des institutions politiques du Québec et du Canada. Fonctionnement du système parlementaire. Évolution du rôle de l'État. Les tribunaux et la Charte des droits. Droits et devoirs d'un citoyen.

PPC

PPC 101 **3 cr.**

Le maître et la communication

Cible de formation : acquérir les connaissances relatives aux différents moyens techniques de communication afin de les utiliser à bon escient en situation d'enseignement.
Contenu : théorie de base sur la communication de masse; usage des moyens techniques de communication; communication à l'intérieur d'un département, d'une entreprise, entre deux entreprises, avec le public ou le consommateur; façon d'aborder un groupe, de le stimuler.

PPC 501 **3 cr.**

Perfectionnement professionnel collectif I

Cible de formation : acquérir des connaissances sur l'enseignement individualisé et sur le processus d'implantation de programme de formation professionnelle en enseignement individualisé.
Contenu : avantages et inconvénients de l'enseignement individualisé. Aspects administratifs et pédagogiques. Modèles pédagogiques, plan de cours et plan de leçon. Processus d'implantation d'un programme en enseignement individualisé et impacts sur les individus concernés.

Préalable : IFP 103

PPC 502 **3 cr.**

Perfectionnement professionnel collectif II

Cible de formation : maîtriser les enjeux et les technologies reliés à la mise en place d'une formation en ligne en formation professionnelle.
Contenu : organisation pédagogique du contenu. Stratégies pédagogiques, d'encadrement et d'évaluation. Outils de production de contenu. Environnements d'apprentissage. Impacts du déploiement d'un cours en ligne en formation professionnelle.

Préalable : PPC 508

PPC 503 **3 cr.**

Perfectionnement professionnel collectif III

Cible de formation : acquérir les connaissances spécialisées spécifiques de l'exercice de la profession enseignante dans un secteur de la formation professionnelle au secondaire.
Contenu : à partir des besoins identifiés par un collectif, fournir les connaissances et les moyens d'application en tant que professionnelle ou professionnel de l'enseignement dans son secteur.

PPC 504 **3 cr.**

Perfectionnement professionnel collectif IV

Cibles de formation : acquérir des connaissances sur l'inadaptation et ses principales manifestations. Apprendre à réagir dans le cadre de son rôle d'enseignante ou d'enseignant.
Contenu : notions d'inadaptation. Manifestations de l'inadaptation et facteurs de risque. Troubles du comportement, du contrôle des pulsions, de l'humeur, anxieux et de la personnalité. Paramètres d'intervention en milieu scolaire.

Préalable : IFP 103

PPC 505 **3 cr.**

Perfectionnement professionnel collectif V

Cibles de formation : acquérir des connaissances relatives aux dépendances et à la toxicomanie. Intervenir auprès d'élèves aux prises avec ces types de problématiques.
Contenu : dépendances et manifestations de dépendance. Conséquences de la consommation. Principales problématiques associées à la dépendance. Outils d'intervention pour la personne enseignante. Ressources existantes.

Préalable : IFP 103

PPC 506 **3 cr.**

Perfectionnement professionnel collectif VI

Cibles de formation : connaître et appliquer les principes de collaboration dans des pratiques collaboratives avec le milieu professionnel.
Contenu : notion et principes de collaboration en éducation. Pratiques collaboratives avec le milieu professionnel (activités de collaboration, stage traditionnel, clinique, alternance travail-études, etc.). Mise en œuvre, modalités organisationnelles et pédagogiques, individus impliqués et outils de coordination et d'encadrement.

Préalable : IFP 103

PPC 507 **3 cr.**

Perfectionnement professionnel collectif VII

Cible de formation : acquérir les connaissances spécialisées spécifiques de l'exercice de la profession enseignante dans un secteur de la formation professionnelle au secondaire.
Contenu : à partir des besoins identifiés par un collectif, fournir les connaissances et les moyens d'application en tant que professionnelle ou professionnel de l'enseignement dans son secteur.

PPC 508 **3 cr.**

Perfectionnement professionnel collectif VIII

Cible de formation : maîtriser les outils de production et d'édition de matériel didactique (ressources numériques).
Contenu : exploitation pédagogique d'Internet. Recherche de ressources numériques : images, animations, sons et vidéos. Utilisation de logiciels spécialisés : traitement des images et des photos, montage sonore et vidéo, capture vidéo, création d'exercices multimédias interactifs, production de mots-croisés.

PPC 509 **3 cr.**

Perfectionnement professionnel collectif IX

Cibles de formation : se familiariser avec les problématiques des élèves éprouvant des difficultés d'apprentissage et s'initier à l'intervention auprès de cette clientèle.
Contenu : apprentissage, mémoire et intelligence. Difficultés d'apprentissage : facteurs de risque, causes et symptômes. Troubles d'apprentissage (dyslexie, dysorthographie, TDA, TDA/H, etc.). Interventions auprès des élèves. Rôles et attitudes de la personne enseignante. Ressources disponibles. Mesures d'accommodement.
Préalables : CFC 203 et CFC 204

PPC 510 **3 cr.**

Perfectionnement professionnel collectif X

Cibles de formation : élaborer une planification globale de l'évaluation d'une compétence. Élaborer les activités d'évaluation à partir des documents ministériels, en tenant compte des savoirs visés.
Contenu : planification globale de l'évaluation. Outils d'évaluation en aide à l'apprentissage. Grille de suivi d'acquisition des compétences. Démarche d'élaboration des spécifications. Observation et appréciation des attitudes et comportements professionnels de l'élève. Communication des résultats. Pratiques évaluatives favorisant la motivation de l'élève. Participation de l'élève à son évaluation.
Préalables : CFC 205 et CFC 206

PPC 511 **3 cr.**

Perfectionnement professionnel collectif XI

Cibles de formation : dégager les éléments essentiels d'une double culture enseignante : celle de la profession enseignante et celle du métier. Se positionner dans la ligne du temps comme héritier et transmetteur de savoirs. Dégager les éléments essentiels d'une culture des élèves. Prendre en compte sa propre culture enseignante.
Contenu : notions de culture et d'histoire en lien avec les métiers. Trajectoire historique. Développement psychosocial de l'adulte et générativité. Identité des enseignantes et des enseignants de formation professionnelle. Rapport à la culture. Objets techniques comme traces d'histoire.

Préalable : IFP 103

PPC 512 **3 cr.**

Perfectionnement professionnel collectif XII

Cibles de formation : analyser des situations où se manifestent des problèmes motivationnels chez les élèves. Comprendre la dynamique motivationnelle des élèves. Reconnaître les facteurs liés à la classe et susceptibles d'influencer la dynamique motivationnelle des élèves.
Contenu : perceptions à la source de la dynamique motivationnelle. Facteurs pédagogiques susceptibles d'influer sur la dynamique motivationnelle. Manifestations de la motivation (engagement et persévérance) et manifestations de la démotivation.

Préalable : IFP 103

PPC 513 **3 cr.**

Perfectionnement professionnel collectif XIII

Cible de formation : gérer efficacement la diversité culturelle en salle de classe en vue de favoriser l'apprentissage et la socialisation des élèves.
Contenu : culture québécoise et ses impacts sur l'enseignement. Compréhension empathique et cognitive de l'autre. Stratégies de prise en compte de la diversité. Communication interculturelle efficace.

Préalable : IFP 103

PPC 514 **3 cr.**

Perfectionnement professionnel collectif XIV

Cible de formation : se familiariser avec les normes et les règles administratives et financières de la formation professionnelle.
Contenu : financement de la formation professionnelle. Gestion administrative, gestion des ressources humaines et gestion des finances. Rôles et responsabilités des individus et des organismes impliqués.

Préalable : IFP 103

PPC 515 **3 cr.**

Perfectionnement professionnel collectif XV

Cibles de formation : s'outiller pour mieux comprendre et interpréter les réactions et les comportements des individus. Développer ses habiletés d'écoute et d'interaction dans un contexte de relation d'enseignement.
Contenu : interaction et évolution des composantes d'ordre intellectuel, affectif, social, moral, sexuel et physique. Relations entre les apprentissages et les différents aspects du développement de l'individu. Implications pédagogiques.

Préalable : IFP 103

PPC 516 **3 cr.**

Perfectionnement professionnel collectif XVI

Cible de formation : utiliser le groupe de codéveloppement professionnel dans le but d'améliorer sa pratique professionnelle comme enseignante ou enseignant en formation professionnelle.
Contenu : caractéristiques distinctives du groupe de codéveloppement professionnel. Principes de base. Fonctionnement du groupe de codéveloppement professionnel et ses différentes formes. Étapes de la séquence de consultation. Conditions de succès, avantages et limites des groupes de codéveloppement. Rôle et compétences propres au « client », aux personnes consultantes, aux personnes responsables de l'animation et de l'organisation.

Préalable : IFP 103

PPC 517 **3 cr.**

Perfectionnement professionnel collectif XVII

Cible de formation : acquérir les connaissances spécialisées spécifiques de l'exercice de la profession enseignante dans un secteur de la formation professionnelle au secondaire.
Contenu : à partir des besoins identifiés par un collectif, fournir les connaissances et les moyens d'application en tant que professionnelle ou professionnel de l'enseignement dans son secteur.

PPC 518 **3 cr.**

Perfectionnement professionnel collectif XVIII

Cible de formation : s'approprier le sens de l'éthique et des codes d'éthique pour développer son identité professionnelle.
Contenu : problèmes d'ordre moral ou d'ordre éthique. Problèmes d'ordre éthique d'actualité dans le milieu de l'éducation. Moyens pour le développement de ses compétences professionnelles éthiques à l'intérieur de sa pratique éducative.

Préalable : IFP 103

PPC 519 **3 cr.**

Perfectionnement professionnel collectif XIX

Cibles de formation : améliorer ses productions écrites tout en approfondissant son rapport personnel à l'écrit. Analyser les éléments constitutifs de la grammaire du texte.
Contenu : rapport à l'écrit. Techniques d'écriture, de révision et de réécriture. Séquences et cohérence textuelles, progression de l'information, composantes sémantiques et constance du point de vue.

Préalable : IFP 103

PPC 520 **3 cr.**

Perfectionnement professionnel collectif XX

Cible de formation : approfondir sa connaissance d'un logiciel de traitement de texte et d'un tableur afin de concevoir des documents pour l'enseignement en formation professionnelle.
Contenu : traitement de texte : règles avancées de mise en page; utilisation des styles; numérotation et hiérarchisation; création de tables des matières; insertion d'hyperliens; utilisation avancée des tableaux; création de formulaires; insertion d'images, de feuilles de calculs et de graphiques provenant d'un tableur. Tableur : travail sur plusieurs classeurs, fonctions courantes, fonctions temporelles et logiques, filtres, graphiques.

PPC 521 **3 cr.**

Perfectionnement professionnel collectif XXI

Cible de formation : s'initier aux logiciels de base (Word, Excel et PowerPoint) et à l'utilisation d'Internet afin d'être en mesure d'utiliser les applications de l'Université de Sherbrooke et de produire des documents professionnels.
Contenu : la navigation Internet, Moodle et les applications de l'Université de Sherbrooke. Fonctions de base des logiciels Word, Excel et PowerPoint.

PPC 522 **3 cr.**

Perfectionnement professionnel collectif XXII

Cibles de formation : découvrir les stratégies qui peuvent améliorer les apprentissages des élèves. Favoriser le développement de ces stratégies à travers une approche éducative appropriée. Développer et appliquer des stratégies de recherche d'information.
Contenu : classification des stratégies d'apprentissage. Stratégies de lecture, de prise de notes, d'écriture, de mémorisation, de planification, etc. Processus de recherche d'information.
Préalables : CFC 203 et CFC 204

PPC 523 **3 cr.**

Perfectionnement professionnel collectif XXIII

Cible de formation : acquérir les connaissances spécialisées spécifiques de l'exercice de la profession enseignante dans un secteur de la formation professionnelle au secondaire.
Contenu : à partir des besoins identifiés par un collectif, fournir les connaissances et les moyens d'application en tant que professionnelle ou professionnel de l'enseignement dans son secteur.

PPC 524 **3 cr.**

Perfectionnement professionnel collectif XXIV

Cibles de formation : se familiariser avec les politiques en matière de santé et sécurité au travail. Énumérer les conditions qui favorisent leur intégration dans la classe et dans l'atelier. Inclure dans son enseignement des stratégies et des activités d'apprentissage en santé et sécurité.
Contenu : notions de santé et sécurité et intégration dans les activités d'apprentissage en formation professionnelle. Enseignement de la santé et sécurité; contenus et stratégies.

Préalables : CFC 201 et CFC 202

PPC 525 **3 cr.**

Perfectionnement professionnel collectif XXV

Cibles de formation : connaître et appliquer la relation d'aide éducative auprès d'élèves en formation professionnelle. Se positionner face aux approches relationnelles en éducation. Maîtriser la rencontre brève.
Contenu : habiletés et approches relationnelles. Application de la relation d'aide éducative; tandem relationnel, empathie, rétroaction, analyse transactionnelle, etc.

Préalable : IFP 103

PPC 526 **3 cr.**

Perfectionnement professionnel collectif XXVI

Cible de formation : maîtriser les enjeux et les technologies reliés à la publication de contenu sur Internet.
Contenu : exploitation des outils de publication web (HTML, Flash, Java). Appropriation des environnements collaboratifs du web 2.0 (réseaux sociaux, blogue, forum, RSS). Utilisation du tableau interactif et de la tablette numérique. Outils de Google. Outils de production de sondage en ligne.

Préalable : PPC 508

PPC 527 **3 cr.**

Perfectionnement professionnel collectif XXVII

Cible de formation : acquérir les connaissances spécialisées spécifiques de l'exercice de la profession enseignante dans un secteur de la formation professionnelle au secondaire.
Contenu : à partir des besoins identifiés par un collectif, fournir les connaissances et les moyens d'application en tant que professionnelle ou professionnel de l'enseignement dans son secteur.

PPC 528 **3 cr.**

Perfectionnement professionnel collectif XXVIII

Cibles de formation : planifier, organiser et superviser le mode de fonctionnement du groupe-classe en vue de favoriser l'apprentissage et la socialisation des élèves en formation professionnelle.
Contenu : normes de fonctionnement de la classe et climat propice à l'apprentissage. Communication claire des exigences au sujet des comportements scolaires et sociaux appropriés. Stratégies d'intervention lors de comportements déviants.
Préalables : CFC 203 et CFC 204

PPC 529 **3 cr.**

Perfectionnement professionnel collectif XXIX

Cible de formation : acquérir les connaissances spécialisées spécifiques de l'exercice de la profession enseignante dans un secteur de la formation professionnelle au secondaire.
Contenu : à partir des besoins identifiés par un collectif, fournir les connaissances et les moyens d'application en tant que professionnelle ou professionnel de l'enseignement dans son secteur.

PPC 530 **3 cr.**

Perfectionnement professionnel collectif XXX

Cible de formation : acquérir les connaissances spécialisées spécifiques de l'exercice de la profession enseignante dans un secteur de la formation professionnelle au secondaire.
Contenu : à partir des besoins identifiés par un collectif, fournir les connaissances et les moyens d'application en tant que professionnelle ou professionnel de l'enseignement dans son secteur.

PPC 531 **1 cr.**

Perfectionnement professionnel collectif XXXI

Cible de formation : s'initier à l'approche par projets comme stratégie d'enseignement-apprentissage.
Contenu : modalités et enjeux relatifs à la formule pédagogique « apprentissage par projet » dans le contexte de la formation professionnelle (FP). Caractéristiques des projets permettant l'acquisition de compétences par les élèves en FP. Expérimentation des principales étapes de conception et de production de projets.
Préalables : CFC 201 et CFC 202

PPC 532 **1 cr.**

Perfectionnement professionnel collectif XXXII

Cible de formation : s'initier à la carte heuristique ou *mind map* comme stratégie d'enseignement-apprentissage.
Contenu : origine de la carte heuristique. Regard sur le fonctionnement du cerveau. Application en contexte d'enseignement en formation professionnelle. Règles et modalités de réalisation de la carte heuristique. Expérimentation de la carte heuristique dans un contexte pédagogique. Logiciels de conception de carte heuristique (*mind mapping*).
Préalables : CFC 201 et CFC 202

PPC 533 **1 cr.**

Perfectionnement professionnel collectif XXXIII

Cibles de formation : connaître les principales caractéristiques de l'enseignement coopératif. Analyser et mettre à l'essai les principes et les démarches de planification et d'intervention reliées à l'enseignement coopératif.
Contenu : caractéristiques de l'enseignement coopératif. Avantages et inconvénients de son implantation. Principes et démarches de planification et d'intervention. Structuration, mise en œuvre et retour critique sur une démarche d'enseignement coopératif.
Préalables : CFC 201 et CFC 202

PPC 534 **3 cr.**

Perfectionnement professionnel collectif XXXIV

Cible de formation : comprendre les enjeux relatifs à la communication dans un cadre éducatif, au regard des grandes théories de la communication, des différents types de communication et de ses propres habitudes, afin d'intervenir et de rétroagir de façon adaptée au contexte.
Contenu : théories de la communication. Enjeux de la communication en contexte d'enseignement. Obstacles à la communication. Types de communication. Habitudes personnelles de communication. Interaction maître-élèves. Rétroaction constructive.

Préalable : IFP 103

PPC 535 **3 cr.**

Perfectionnement professionnel collectif XXXV

Cibles de formation : enseigner un métier en exploitant son passé de professionnelle ou professionnel expérimenté. S'initier aux techniques d'analyse de l'activité des travailleuses et travailleurs en action afin de pouvoir décortiquer les tâches réalisées. Utiliser les situations de travail dans son enseignement.
Contenu : retour sur sa pratique professionnelle. Compétence-connaissances-expérience, un trio efficace. Tâche prescrite et tâche réalisée. Méthodes d'observation et d'analyse des situations de travail en vue de l'enseignement. Conception de situations qui favorisent l'apprentissage professionnel. Transformation d'une situation professionnelle en situation d'apprentissage.

PPC 536 **3 cr.**

Perfectionnement professionnel collectif XXXVI

Cibles de formation : s'approprier les principes et fondements de la reconnaissance des acquis et des compétences (RAC). Maitriser le rôle de spécialiste de contenu en tant qu'évaluatrice ou évaluateur dans un processus de RAC en formation professionne (FP).
Contenu : étude des modèles organisationnels. Rôle des gouvernements. RAC en tant que politique publique. Importance de la RAC pour la reconnaissance et la qualification des travailleuses et travailleurs. Processus de RAC dans les centres de FP. Rôle et implication de l'enseignante ou de l'enseignant en FP pour la RAC (spécialiste de contenu). Outils pour la RAC.
Préalables : CFC 205 et CFC 206

PPE

PPE 101 **4 cr.**

Introduction à la philosophie pour enfants

Cible de formation : par la pratique de dialogues philosophiques, l'observation et des échanges à visées informatives, se familiariser avec l'approche de philosophie pour enfants.
Contenu : historique, différentes approches; principales visées poursuivies par la pratique de dialogues philosophiques en classe; posture enseignante et rôles de l'animateur; principales phases de réalisation d'une communauté de recherche philosophique (CRP); préparation d'une animation; questions générales d'animation; processus de recherche philosophique; habiletés sociales et intellectuelles (écoute, respect, questionnement, exemples et contre-exemples, définition, hypothèses, conséquences, etc.); types d'échanges; pratique supervisée.

PPE 102 **4 cr.**

Contribution aux domaines d'apprentissage

Cibles de formation : par la pratique de dialogues philosophiques, l'observation, des échanges à visées informatives et des ateliers, approfondir les habiletés de pensée développées en communauté de recherche philosophique (CRP), développer une autonomie à l'égard du matériel pédagogique et examiner les possibles réinvestissements des principes et outils de la CRP dans le cadre de domaines d'apprentissage variés, plus spécifiquement en éthique et culture religieuse (ÉCR) (p. ex. univers social, sciences et technologies, mathématique).
Contenu : habiletés de pensée et leurs relations dynamiques; approfondissement des habiletés de pensée; connaissance des types d'échange; matériel pédagogique disponible; outils d'évaluation; moyens d'intégrer la CRP en ÉCR; outils de la CRP à réinvestir dans les domaines d'apprentissage autres que l'ÉCR, pratique supervisée.

Préalable : PPE 101 et avoir obtenu 4 crédits.

PPE 103 **4 cr.**

Pensée critique et apprentissage

Cible de formation : approfondir les enjeux liés à la pratique de la philosophie avec les enfants : pensée critique et apprentissage.
Contenu : modèles développementaux de pensée critique des élèves; grilles associées et interventions; relations entre les rapports aux savoirs, la pensée critique et la réussite scolaire; croyances épistémologiques, philosophie pour enfants (PPE) et domaines d'apprentissage; stratégies pour dépasser le relativisme; contrat didactique; habiletés de pensée (relations causales, de corrélation, différences de degré et de nature, comparer, distinguer, dégager des présupposés, traduire, envers d'une position, question d'un point de vue éthique, logique, épistémologique, esthétique, métaphysique); pratique supervisée.

Préalable : PPE 101 et avoir obtenu 7 crédits.

PPI

PPI 101 à 103 **3 cr. ch.**

Perfectionnement professionnel en industrie I à III

Cibles de formation : acquérir des connaissances professionnelles spécifiques et développer les moyens et outils didactiques propres.
Contenu : à partir des besoins identifiés, élaborer un projet de perfectionnement professionnel dans l'industrie et le faire approuver par son conseiller en apprentissage; le réaliser et produire un document portant à la fois sur les aspects techniques, technologiques ou scientifiques, ainsi que sur les méthodes et moyens pour l'enseignement.

PPI 501 à 519 **3 cr. ch.**

Perfectionnement professionnel individuel I à XIX

Cible de formation : acquérir des connaissances professionnelles spécifiques.
Contenu : à partir des besoins de perfectionnement disciplinaire ou pédagogique établis, élaborer et réaliser un projet d'apprentissage selon la méthodologie de projet développée dans le cadre de l'activité BEP 302.

Préalable : BEP 302

PPI 520 **3 cr.**

Perfectionnement professionnel individuel XX

Cible de formation : poursuivre l'élaboration de son dossier de demande de reconnaissance des acquis disciplinaires de façon à bien expliciter les compétences développées en situations professionnelles.
Contenu : description des compétences développées en situations concrètes d'exercice d'un métier.

Préalables : CFC 201 et CFC 203 et CFC 205

PPI 521 à 524 **3 cr. ch.**

Perfectionnement professionnel individuel XXI à XIX

Cible de formation : acquérir des connaissances professionnelles spécifiques.
Contenu : à partir des besoins de perfectionnement disciplinaire ou pédagogique établis, élaborer et réaliser un projet d'apprentissage selon la méthodologie de projet développée dans le cadre de l'activité BEP 302.

Préalable : BEP 302

PPI 525 **1 cr.**

Perfectionnement professionnel individuel XXV

Cible de formation : acquérir des connaissances professionnelles spécifiques.
Contenu : à partir des besoins de perfectionnement disciplinaire ou pédagogique établis, élaborer et réaliser un projet d'apprentissage selon la méthodologie de projet développée dans le cadre de l'activité BEP 302.

Préalable : BEP 302

PPI 526 **2 cr.**

Perfectionnement professionnel individuel XXVI

Cible de formation : acquérir des connaissances professionnelles spécifiques.
Contenu : à partir des besoins de perfectionnement disciplinaire ou pédagogique établis, élaborer et réaliser un projet d'apprentissage selon la méthodologie de projet développée dans le cadre de l'activité BEP 302.

Préalable : BEP 302

PPI 527 **1 cr.**

Perfectionnement professionnel individuel XXVII

Cible de formation : acquérir des connaissances professionnelles spécifiques.
Contenu : à partir des besoins de perfectionnement disciplinaire ou pédagogique établis, élaborer et réaliser un projet d'apprentissage selon la méthodologie de projet développée dans le cadre de l'activité BEP 302.

Préalable : BEP 302

PPI 528 **2 cr.**

Perfectionnement professionnel individuel XXVIII

Cible de formation : acquérir des connaissances professionnelles spécifiques.
Contenu : à partir des besoins de perfectionnement disciplinaire ou pédagogique établis, élaborer et réaliser un projet d'apprentissage selon la méthodologie de projet développée dans le cadre de l'activité BEP 302.

Préalable : BEP 302

PPS

PPS 101 **3 cr.**

Méthodologie de projet

Cible de formation : maîtriser les méthodologies spécifiques d'élaboration de projet de perfectionnement individuel et collectif en institution ou en entreprise.
Contenu : méthodologie d'élaboration d'un projet pour une activité collective de perfectionnement professionnel spécialisé et planification d'un premier projet. Méthodologie d'élaboration d'un projet pour une activité individuelle de perfectionnement professionnel spécialisé et planification d'un premier projet. Méthodologie d'élaboration d'un projet pour une activité de perfectionnement professionnel en entreprise et planification d'un premier projet.

Antérieure : BEP 100

PPS 102 à 109 et 112 115 **3 cr. ch.**

Perfectionnement professionnel spécialisé II à IX et XII à XV

Cibles de formation : acquérir des connaissances professionnelles spécifiques et développer les moyens et outils didactiques propres.
Contenu : identification des besoins, élaboration d'un projet individuel de perfectionnement professionnel et approbation par son conseiller en apprentissage; réalisation du projet et production d'un document portant à la fois sur les aspects techniques, technologiques et scientifiques, ainsi que sur les méthodes et moyens pour l'enseignement.

PPS 116 **3 cr.**

Activité de synthèse

Cibles de formation : réaliser une synthèse des connaissances acquises pendant les activités du programme en regard des compétences professionnelles attendues et planifier son cheminement futur.
Contenu : analyse des acquis en fonction des besoins identifiés et de la planification de perfectionnement effectuée au début des activités du programme. Rédaction d'un rapport synthèse et élaboration d'une planification de cheminement de carrière.

PPS 117 à 119 **3 cr. ch.**

Perfectionnement professionnel spécialisé XVII à XIX

Cibles de formation : acquérir des connaissances professionnelles spécifiques et développer les moyens et outils didactiques propres.
Contenu : identification des besoins, élaboration d'un projet individuel de perfectionnement professionnel et approbation par son conseiller en apprentissage; réalisation du projet et production d'un document portant à la fois sur les aspects techniques, technologiques et scientifiques, ainsi que sur les méthodes et moyens pour l'enseignement. Note : une description sommaire devra être produite par l'étudiante ou l'étudiant et entérinée par le conseiller en apprentissage. Cette description sommaire sera remise à l'étudiante ou à l'étudiant aux fins de reconnaissance ultérieure.

Préalables : BEP 100 et PPS 101

PRE

PRE 401 **1 cr.**

Les programmes d'intervention précoce

Cible de formation : se familiariser avec le phénomène de l'intervention précoce et les programmes d'intervention précoce.
Contenu : l'intervention précoce éducative dans les différents milieux. Les méthodes d'intervention éducative dans les programmes d'intervention précoce. La structure et l'élaboration d'un programme d'intervention précoce.

PRE 700 **2 cr.**

L'enfant de 4 à 6 ans

Cibles de formation : étudier et comprendre les différents besoins et le développement de l'enfant de 4 à 6 ans tout en tenant compte de la continuité de son développement ainsi que du contexte familial et social actuel.
Contenu : étude critique des différents domaines du développement de l'enfant : langagier, intellectuel, créatif, psychomoteur, social et affectif. Les médias de communication chez l'enfant (langages corporel, oral, écrit, logico-mathématique). Modes d'apprentissage de l'enfant d'âge préscolaire. Apprentissage de la vie en groupe chez le jeune enfant (règles de vie, résolution de conflits, etc.). Comment utiliser l'imaginaire et le jeu pour favoriser le développement de l'enfant. Impact des différentes réalités familiales et sociales sur le développement et l'apprentissage de l'enfant. Attitudes éducatives adaptées au développement de l'enfant de 4 à 6 ans.

PRE 701 **2 cr.**

Organisation de l'environnement éducatif

Cibles de formation : décrire et analyser les différentes façons d'organiser l'espace, le temps et le fonctionnement d'un groupe d'enfants dans la classe maternelle et en comprendre les implications sur le mode d'apprentissage de l'enfant.
Contenu : différents types d'organisation de la classe. Gestion de l'espace et du temps. Organisation de la maternelle versus motivation et autonomie chez l'enfant. Présentation et analyse des différents matériels de support aux apprentissages. Exploration de moyens pédagogiques organisationnels. Les activités de routine, les activités de groupe et les activités individuelles. Plan d'organisation de sa propre classe maternelle.

PRE 702 **3 cr.**

Communiquer avec les parents et les intervenants

Cible de formation : s'habiliter à entrer en contact avec les parents et avec les différentes intervenantes et intervenants en milieu scolaire gravitant autour de l'enfant.
Contenu : le rôle et la complémentarité des différentes institutions et professionnels œuvrant auprès du jeune en milieu scolaire. Le travail en équipe multidisciplinaire. L'importance et le rôle des parents dans le cheminement scolaire des enfants. Moyens favorisant la collaboration entre les parents et l'éducatrice ou l'éducateur. Connaissance de l'éventail des services offerts aux familles. Démarches et contenus de rencontres de parents. Simulations de rencontres de parents à l'aide de jeux de rôle et de moyens audiovisuels. Comment aborder avec les parents les difficultés de leur enfant.

PRE 703 **2 cr.**

Observation, intervention et évaluation

Cible de formation : développer des connaissances et des compétences relatives à l'observation des enfants du préscolaire, afin de mieux planifier, intervenir et évaluer.
Contenu : l'observation et le programme du préscolaire. Connaissance et expérimentation d'instruments d'observation et de planification pour mieux intervenir auprès des enfants. Principales difficultés rencontrées par les enseignantes et enseignants en action. Pratiques permettant d'établir des liens entre observation, intervention et évaluation. Le bulletin au préscolaire.

PRE 704 **2 cr.**

Développement des processus mentaux et planification

Cible de formation : comprendre les processus mentaux mis en cause dans les différentes activités au préscolaire.
Contenu : à partir d'observations réelles en classe maternelle, identifier les processus mentaux mis en cause dans l'interaction avec l'environnement et avec les autres (décrire, comparer, classifier, faire des hypothèses...). Comment favoriser le développement de ces processus par une planification des apprentissages qui intègre les données de l'observation.

PRE 705 **1 cr.**

Projet d'intégration

Cible de formation : intégrer les différents apprentissages dans un bilan synthèse personnel.
Contenu : analyse du cheminement personnel et professionnel réalisé dans le microprogramme.

PRE 706 **1 cr.**

Projet de perfectionnement I

Cible de formation : identifier les activités éducatives appropriées à ses besoins de formation afin d'établir un profil individuel ou collectif de perfectionnement.
Contenu : diagnostiquer les besoins éducatifs prioritaires pour accroître sa compétence professionnelle. Élaborer un plan de perfectionnement en termes d'objectifs et de contenu qui réponde aux besoins éducatifs identifiés.

PRE 707 **1 cr.**

Projet de perfectionnement II

Cible de formation : réorienter son plan de perfectionnement en cours de route afin de pouvoir identifier de nouveaux objectifs de formation.
Contenu : en fonction d'une évaluation de mi-étape du plan de perfectionnement, compléter ou effectuer un nouveau diagnostic des besoins pour redéfinir des objectifs et des contenus.

PRO

PRO 633 **3 cr.**

Programmation neurolinguistique (PNL) I

Cibles de formation : améliorer ses compétences et habiletés professionnelles au regard de la communication verbale et non verbale (compétence 2) par la programmation neurolinguistique (PNL). Développer des outils d'intervention, mobiliser ses ressources personnelles et professionnelles, analyser ses pratiques de communication.
Contenu : communication efficace avec les parents, les personnes enseignantes et les enfants; programmation neurolinguistique (approches pédagogiques, stratégies d'apprentissage). Analyse de pratiques, accompagnement professionnel personnalisé.

Préalable : APR 659

PRO 634 **3 cr.**

Programmation neurolinguistique (PNL) II

Cibles de formation : parfaire ses compétences et habiletés au regard de la communication verbale et non verbale; approfondir les techniques apprises dans le cadre de l'activité PRO 633; développer de nouvelles stratégies de communication, d'apprentissage, de motivation, d'animation, d'enseignement; comprendre les mécanismes de résolution de conflits, pour atteindre des résultats constructifs.
Contenu : actualisation du potentiel de réussite par une communication efficace; techniques, analyse et amélioration des pratiques en PNL : intervention auprès des enfants, utilisation d'outils efficaces de communication, approches pédagogiques, stratégies d'apprentissage, accompagnement professionnel, techniques d'ancrage.
Préalable : PRO 633

PRO 801 **3 cr.**

Atelier d'intégration professionnelle I

Sommaire : les objectifs et le contenu de cette activité sont élaborés à partir des besoins spécifiques d'une étudiante ou d'un étudiant ou d'un groupe d'étudiantes ou d'étudiants et liés à leurs préoccupations de perfectionnement sur le plan du développement professionnel. L'activité fait l'objet d'une approbation préalable de la part de la personne responsable du programme.

PRO 802 **3 cr.**

Atelier d'intégration professionnelle II

Sommaire : les objectifs et le contenu de cette activité sont élaborés à partir des besoins spécifiques d'une étudiante ou d'un étudiant ou d'un groupe d'étudiantes ou d'étudiants et liés à leurs préoccupations de perfectionnement sur le plan du développement professionnel. L'activité fait l'objet d'une approbation préalable de la part de la personne responsable du programme.

PRO 803 **1 cr.**

Atelier d'intégration professionnelle III

Sommaire : les objectifs et le contenu de cette activité sont élaborés à partir des besoins spécifiques d'une étudiante ou d'un étudiant ou d'un groupe d'étudiantes ou d'étudiants et liés à leurs préoccupations de perfectionnement sur le plan du développement professionnel. L'activité fait l'objet d'une approbation préalable de la part de la personne responsable du programme.

PRO 804 **2 cr.**

Atelier d'intégration professionnelle IV

Sommaire : les objectifs et le contenu de cette activité sont élaborés à partir des besoins spécifiques d'une étudiante ou d'un étudiant ou d'un groupe d'étudiantes ou d'étudiants et liés à leurs préoccupations de perfectionnement sur le plan du développement professionnel. L'activité fait l'objet d'une approbation préalable de la part de la personne responsable du programme.

PRO 822 **3 cr.**

Collaboration école et famille

Cible de formation : mieux comprendre la dynamique de la relation enseignant-parent et se sensibiliser à son importance. Développer sa compétence à collaborer avec la famille de ses élèves. Élaborer un système de collaboration parent-enseignant. Découvrir les rôles des différents intervenants : élève, parents, enseignant, professionnels, direction et autres.
Contenu : concepts de collaboration, partenariat et relation; la famille contemporaine; modèles relationnels; parent et enseignante ou enseignant; garder le lien; pièges à éviter; contextes facilitants; contextes difficiles. Moyens : lectures, écriture, réflexions, discussions, jeux de rôles, études de cas.

PRO 824 **3 cr.**

Éthique et enseignement

Cibles de formation : comprendre la place d'une éthique professionnelle en enseignement. S'interroger sur les finalités et les valeurs des actes éducatifs dans sa pratique professionnelle au sein du système scolaire. Examiner la problématique éthique contemporaine en éducation. Cerner de façon critique des enjeux éthiques en cause dans les décisions prises à l'intérieur de son propre contexte éducatif.
Contenu : concepts éthiques fondamentaux en éducation; éthique fondamentale et appliquée; enjeux éthiques du contexte professionnel et scolaire; finalités du système scolaire; valeurs; enjeux propres au contexte scolaire. Moyens : analyses; débats; réflexions; journal personnel; études de cas.

PRO 826 **3 cr.**

Accompagnement en milieu scolaire

Cibles de formation : explorer les principes de l'accompagnement éducatif en milieu scolaire. Développer des habiletés pour accompagner des personnes dans leur parcours de développement. Mettre en œuvre une pratique d'accompagnement auprès des élèves, des parents et des collègues ainsi que lors de l'analyse des pratiques.
Contenu : définitions et fondements de l'accompagnement. Types d'accompagnement. La médiation auprès des élèves. Niveaux d'accompagnement et de présence à autrui. Démarche d'accompagnement. L'accompagnement et l'éthique. Qualités et attitudes d'accompagnement. Analyse de sa pratique d'accompagnement. L'accompagnement dans le développement des compétences professionnelles.

PRO 828 **3 cr.**

Développement : soi personnel et professionnel

Cibles de formation : développer une conscience de son propre fonctionnement psychologique et social dans sa vie professionnelle. Mettre en place des conditions liées à la santé personnelle et organisationnelle qui aident à vivre plus harmonieusement et à mieux se réaliser dans sa pratique professionnelle.
Contenu : santé personnelle, professionnelle et organisationnelle; gestion du temps; attitudes et habiletés personnelles et relationnelles; compétences personnelles liées à la profession; soi professionnel et personnel; pratique professionnelle réflexive; identité professionnelle.

PRO 829 **3 cr.**

Le leadership : une question d'influence

Cibles de formation : définir le leadership dans un milieu scolaire; s'interroger sur les limites entre influence et manipulation; découvrir différents styles de leadership; réfléchir sur les types d'influence dans les divers contextes, soit auprès des élèves, des parents, des collègues et de la communauté.
Contenu : le leadership et son impact dans le milieu scolaire, les caractéristiques et les qualités du leader, les différences entre l'influence et la manipulation; les styles de leadership; les attitudes favorables à développer pour mettre de l'avant son leadership.

PRO 830 **3 cr.**

Analyse de situations éducatives I

Cibles de formation : partager, analyser et expliciter son savoir pratique en lien avec l'analyse de situations éducatives. Favoriser la mise à distance des problèmes rencontrés pour mieux y faire face.
Contenu : analyse de situations éducatives en groupe à partir d'une situation singulière choisie en fonction d'un thème ou d'une problématique : phase de narration de la situation; phase de questionnement; phase de formation des hypothèses; phase de reprise de la parole par le narrateur; phase du compte rendu des observateurs et éventuellement retour sur la démarche qui produit de la connaissance et qui éclaire l'ensemble du thème ou de la problématique à l'étude.

PRO 831 **3 cr.**

Analyse de situations éducatives II

Cibles de formation : partager, analyser et expliciter son savoir pratique en lien avec l'analyse de situations éducatives. Favoriser la mise à distance des problèmes rencontrés pour mieux y faire face.
Contenu : analyse de situations éducatives en groupe à partir d'une situation singulière choisie en fonction d'un thème ou d'une problématique. Phase de narration de la situation; phase de questionnement; phase de formation des hypothèses; phase de reprise de la parole par le narrateur; phase du compte rendu des observateurs et éventuellement retour sur la démarche qui produit de la connaissance et qui éclaire l'ensemble du thème ou de la problématique à l'étude.

PRO 832 **3 cr.**

Analyse de situations éducatives III

Cibles de formation : partager, analyser et expliciter son savoir pratique en lien avec l'analyse de situations éducatives. Favoriser la mise à distance des problèmes rencontrés pour mieux y faire face.
Contenu : analyse de situations éducatives en groupe à partir d'une situation singulière choisie en fonction d'un thème ou d'une problématique. Phase de narration de la situation; phase de questionnement; phase de formation des hypothèses; phase de reprise de la parole par le narrateur; phase du compte rendu des observateurs et éventuellement retour sur la démarche qui produit de la connaissance et qui éclaire l'ensemble du thème ou de la problématique à l'étude.

PRO 833 **3 cr.**

Programmation neurolinguistique I (PNL)

Cibles de formation : améliorer ses compétences et habiletés professionnelles au regard de la communication verbale et non verbale (compétence 2) par la programmation neurolinguistique (PNL). Développer des outils d'intervention, mobiliser ses ressources personnelles et professionnelles, analyser ses pratiques de communication.
Contenu : communication efficace avec les parents, les enseignants et les enfants; programmation neurolinguistique (approches pédagogiques, stratégies d'apprentissage). Analyse de pratiques, accompagnement professionnel personnalisé.

PRO 834 **3 cr.**

Programmation neurolinguistique II (PNL)

Cibles de formation : parfaire ses compétences et habiletés au regard de la communication verbale et non verbale; approfondir les techniques apprises dans le cadre de l'activité PRO 833; développer de nouvelles stratégies de communication, d'apprentissage, de motivation, d'animation, d'enseignement; comprendre les mécanismes de résolution de conflits, pour atteindre des résultats constructifs.
Contenu : actualisation du potentiel de réussite par une communication efficace; techniques, analyse et amélioration des pratiques en PNL : intservention auprès des enfants, utilisation d'outils efficaces de communication, approches pédagogiques, stratégies d'apprentissage, accompagnement professionnel, techniques d'ancrage.

Préalable : PRO 833

PRO 881 **3 cr.**

Laboratoire d'accompagnement pédagogique I

Cibles de formation : partager, analyser et expliciter son savoir pratique en lien avec l'accompagnement pédagogique; acquérir et appliquer les connaissances relatives aux différents modèles d'accompagnement pédagogique.
Contenu : modèles d'accompagnement pédagogique, techniques d'accompagnement pédagogique en regard de différents contextes; compétences requises pour l'accompagnement; conditions requises pour l'accompagnement; gestion du processus de changement; regard critique sur sa pratique; expérimentation supervisée donnant lieu à une analyse et à un rapport écrit.

PRO 882 **3 cr.**

Laboratoire d'accompagnement pédagogique II

Cibles de formation : partager, analyser et expliciter son savoir pratique en lien avec l'accompagnement pédagogique; acquérir et appliquer les connaissances relatives aux différents modèles d'accompagnement pédagogique.
Contenu : modèles d'accompagnement pédagogique, techniques d'accompagnement pédagogique en regard de différents contextes; compétences requises pour l'accompagnement; conditions requises pour l'accompagnement; gestion du processus de changement; regard critique sur sa pratique; expérimentation supervisée donnant lieu à une analyse et à un rapport écrit.

PRO 883 **3 cr.**

Laboratoire d'accompagnement pédagogique III

Cibles de formation : partager, analyser et expliciter son savoir pratique en lien avec l'accompagnement pédagogique; acquérir et appliquer les connaissances relatives aux différents modèles d'accompagnement pédagogique.
Contenu : modèles d'accompagnement pédagogique, techniques d'accompagnement pédagogique en regard de différents contextes; compétences requises pour l'accompagnement; conditions requises pour l'accompagnement; gestion du processus de changement; regard critique sur sa pratique; expérimentation supervisée donnant lieu à une analyse et à un rapport écrit.

PRO 895 **4 cr.**

Construction de son portfolio professionnel

Cibles de formation : réfléchir sur l'importance du processus de formation continue dans le développement professionnel de l'enseignant. Comprendre le processus d'insertion professionnelle. Comprendre l'apport de la recherche dans le développement professionnel. Développer son portfolio professionnel.
Contenu : la construction, l'application et la présentation du portfolio professionnel. Les composantes du processus de formation continue. Les stades du développement professionnel. L'accompagnement et l'apport de la recherche dans le processus d'intégration professionnelle et de formation continue.

PRO 896 **4 cr.**

Analyse de sa pratique professionnelle

Cibles de formation : partager, analyser, expliciter son savoir pratique en analyse de situations professionnelles. Favoriser la mise à distance des problèmes rencontrés pour mieux y faire face et en faire des apprentissages professionnels. Poursuivre le développement de son portfolio professionnel, particulièrement sur l'analyse de situations professionnelles.
Contenu : construction, application, présentation du portfolio professionnel. Analyse de situations professionnelles à partir d'une situation choisie (narration de la situation, questionnement, formulation d'hypothèses, compte rendu des observateurs, retour sur la démarche et sur la mise en pratique des hypothèses).

PRO 897 **4 cr.**

Portfolio et identité professionnelle

Cibles de formation : mettre à jour son identité professionnelle par l'analyse du contenu de son portfolio, de ses compétences professionnelles et de ses représentations de l'enseignement ainsi que de son rôle social. Communiquer la nature actuelle de son identité professionnelle à des pairs. Présenter des pistes pour la poursuite de l'évolution de son identité professionnelle.
Contenu : définition de l'identité professionnelle. La dimension psychologique et sociale de l'identité professionnelle. La construction de son identité professionnelle par le processus de la représentation, de l'affiliation et de l'appartenance de l'enseignante ou de l'enseignant. L'apport de la recherche, du portfolio et de l'analyse de l'expérience dans le développement de l'identité professionnelle.

Préalables : PRO 895 et PRO 896

PRO 898 **3 cr.**

Projet de communication orale et écrite

Cible de formation : mener à terme la rédaction, la présentation et la diffusion de deux projets de communication en lien avec le développement de son identité professionnelle; l'un oral et l'autre écrit.
Contenu : sous la supervision de l'équipe professorale, préparation et rédaction d'une communication orale et d'un article en lien avec les apprentissages réalisés au cours de la formation. Présentation de la communication lors d'un évènement à caractère scientifique ou professionnel. Diffusion de l'article dans une revue professionnelle.

Préalables : PRO 895 et PRO 896

PRS

PRS 691 **3 cr.**

Méthodes de recherche en enseignement

Cible de formation : s'initier à la recherche scientifique, par la théorie et par la pratique, dans l'objectif de réalisation d'une maîtrise professionnelle en enseignement : conceptualisation, contextualisation et résolution de problèmes relatifs à l'enseignement au moyen de procédures rigoureuses.
Contenu : conditions d'une recherche scientifique pour l'éducation; notions de problématique sur les étapes de sa construction; recension des écrits et des produits dans le cadre d'un essai de maîtrise; théorie et pratique; vocabulaire scientifique; grands types de recherche; exemples de devis méthodologiques; pensée et écriture rigoureuses; premières versions du projet d'essai.

Préalable : APR 659

PRS 692 **3 cr.**

Projet de recherche

Cible de formation : élaborer un projet de recherche scientifique, en lien avec un problème relatif à l'enseignement ou à l'apprentissage, en faisant appel à une démarche rigoureuse (problématisation, recension des écrits, design méthodologique).
Contenu : révision et conceptualisation définitive du problème de départ; problématisation d'ensemble; achèvement de la recension des écrits; choix et justification de la méthodologie de l'essai; rédaction finale du projet d'essai.

Préalable : APR 659

PRS 693 **3 cr.**

Séminaire de recherche

Cibles de formation : présenter et soutenir son propre projet d'essai; analyser et commenter le projet d'essai des autres chercheuses et chercheurs participant à l'activité.
Contenu : mise en forme du projet d'essai le plus complet possible; préparation de la présentation orale des grandes lignes du projet; exposé du projet au groupe participant; préparation des commentaires oraux et écrits en lien avec des projets présentés au groupe; exercice de critique constructive; révision de son propre projet d'essai suivant les commentaires émis durant le séminaire.

Préalables : APR 659 et PRS 691

PRS 694 **6 cr.**

Essai

Cible de formation : sous la supervision d'une directrice ou d'un directeur, mener à terme l'expérimentation, la confection de matériel ou d'activités pédagogiques ou la recherche théorique planifiée dans le projet d'essai et en rédiger le compte rendu de manière à terminer la rédaction du document de l'essai de maîtrise.
Contenu : expérimentation, confection de matériel ou d'activités pédagogiques ou recherche théorique : préparation, déroulement, suivi, finalisation; révision des premiers chapitres de l'essai (projet d'essai) en lien avec la recherche menée; rédaction finale de l'essai.
Préalables : APR 659 et PRS 692 et PRS 693

PRS 802 **6 cr.**

Essai

Contenu : exposé écrit faisant état d'une intervention structurée reliée à sa pratique professionnelle et description des éléments qui témoignent d'un changement positif dans sa pratique.

Préalable : PED 852 et avoir obtenu 27 crédits

PRS 891 **3 cr.**

Méthodes de recherche en enseignement

Cibles de formation : s'initier à la recherche scientifique, par la théorie et par la pratique, dans l'objectif de réalisation d'une maîtrise professionnelle en enseignement : conceptualisation, contextualisation et résolution de problèmes relatifs à l'enseignement au moyen de procédures rigoureuses.
Contenu : conditions d'une recherche scientifique pour l'éducation; notions de problématique sur les étapes de sa construction; recension des écrits et des produits dans le cadre d'un essai de maîtrise; théorie et pratique; vocabulaire scientifique; grands types de recherche; exemples de devis méthodologiques; pensée et écriture rigoureuses; premières versions du projet d'essai.

PRS 892 **3 cr.**

Projet de recherche

Cibles de formation : élaborer un projet de recherche scientifique, en lien avec un problème relatif à l'enseignement ou l'apprentissage, en faisant appel à une démarche rigoureuse (problématisation, recension des écrits, design méthodologique).
Contenu : révision et conceptualisation définitive du problème de départ; problématisation d'ensemble; complétion de la recension des écrits; choix et justification de la méthodologie de l'essai; rédaction finale du projet d'essai.

PRS 893 **3 cr.**

Séminaire de recherche

Cibles de formation : présenter et soutenir son propre projet d'essai; analyser et commenter le projet d'essai des autres chercheuses et chercheurs participant à l'activité.
Contenu : mise en forme du projet d'essai le plus complet possible; préparation de la présentation orale des grandes lignes du projet; exposé du projet au groupe participant; préparation des commentaires oraux et écrits en lien avec des projets présentés au groupe; exercice de critique constructive; révision de son propre projet d'essai suivant les commentaires émis durant le séminaire.

Préalable : PRS 891

PRS 894 **6 cr.**

Essai

Cibles de formation : sous la supervision d'une directrice ou d'un directeur, mener à terme l'expérimentation, la confection de matériel ou d'activités pédagogiques ou la recherche théorique planifiée dans le projet d'essai et en rédiger le compte rendu de manière à terminer la rédaction du document de l'essai de maîtrise.
Contenu : expérimentation, confection de matériel ou d'activités pédagogiques ou recherche théorique : préparation, déroulement, suivi, finalisation; révision des premiers chapitres de l'essai (projet d'essai) en lien avec la recherche menée; rédaction finale de l'essai.

Préalables : PRS 892 et PRS 893

PSC

PSC 102 - 105 - 109 - 111 - 113 - 114 - 118 - 125 -128 **3 cr. ch.**

Perfectionnement spécialisé collectif II, V, IX, XI, XIII, XIV, XVIII, XXV, XXVIII

Cible de formation : acquérir les connaissances spécialisées spécifiques de l'exercice de la profession enseignante dans un secteur de la formation professionnelle au secondaire.
Contenu : à partir des besoins identifiés par un collectif, fournir les connaissances et les moyens d'application en tant que professionnelle ou professionnel de l'enseignement dans son secteur.

PSE

PSE 100 **3 cr.**

Développement neurophysiologique

Cible de formation : comprendre les phénomènes de la croissance neurophysiologique, de la conception à l'âge adulte.
Contenu : étapes du processus de croissance neurophysiologique. Facteurs qui favorisent ou perturbent la croissance neurophysiologique. Étude de certaines anomalies et pathologies neurophysiologiques et de certains handicaps moteurs et sensoriels.

PSE 102 **3 cr.**

Développement affectif

Cible de formation : comprendre, du point de vue de la théorie psychodynamique de la personnalité, le développement de l'être humain de la naissance à l'adolescence.
Contenu : par stades ou étapes, étude de la construction de la personnalité de l'être humain. Observation du processus graduel par lequel l'enfant devient conscient d'être séparé, puis « individué ».

PSE 116 **3 cr.**

Intervention psychoéducative : milieu scolaire

Cible de formation : développer les habiletés permettant de planifier un programme d'intervention psychoéducative auprès d'élèves en difficulté d'adaptation et d'apprentissage en milieu scolaire.
Contenu : présentation des principales problématiques rencontrées en milieu scolaire : troubles de comportement, troubles d'apprentissage, hyperactivité, violence, décrochage, faible motivation. Présentation des principaux programmes d'intervention auprès de l'enfant, de sa famille et des enseignantes ou enseignants favorisant l'intégration scolaire et sociale des élèves présentant des troubles de comportement.

PSE 122 **3 cr.**

Intervention auprès des familles I

Cible de formation : développer des habiletés à intervenir auprès des familles de personnes en difficulté d'adaptation.
Contenu : présentation des modèles théoriques en thérapie familiale. Présentation des principaux paramètres permettant d'élaborer une hypothèse de travail clinique. Présentation des principales modalités d'intervention auprès des familles.

Antérieure : PSE 214

PSE 130 **3 cr.**

Statistiques descriptives et inférentielles

Cible de formation : comprendre les principales statistiques utilisées en recherche et être capable d'utiliser un logiciel spécialisé en statistiques (SPSS).
Contenu : statistiques descriptives (fréquences, mesures de tendance centrale, mesure de dispersion) et statistiques inférentielles (Test-T, analyse de variance, khi-deux, corrélation simple et multiple). Exemples tirés des recherches en psychoéducation et analysés à l'aide du logiciel SPSS.

PSE 131 **3 cr.**

Classification des troubles mentaux

Cibles de formation : connaître les principales catégories des troubles mentaux selon le DSM-IV; être sensibilisé à une classification multiaxiale; expérimenter l'utilisation d'instruments destinés à évaluer les symptômes et syndromes psychologiques.
Contenu : perspective historique sur l'évolution des classifications des troubles mentaux. Introduction aux principales classifications psychologiques et psychiatriques des troubles mentaux dont le DSM-IV et l'ICD-9. Limites et avantages des grandes catégories diagnostiques. Sensibilisation à la collecte systématique des symptômes par le biais d'instruments standardisés chez l'enfant, l'adolescent et l'adulte. Prévalence des troubles mentaux.

PSE 132 **3 cr.**

Facteurs biopsychosociaux de l'inadaptation

Cibles de formation : se sensibiliser à une conception biopsychosociale de l'inadaptation; connaître les divers courants contemporains s'orientant vers une perspective interactionniste dans la compréhension de l'inadaptation; se familiariser avec les facteurs de risque, de vulnérabilité et de protection associés à certaines inadaptations.
Contenu : notions de continuité et de discontinuité dans le développement des inadaptations de l'enfance à l'âge adulte. Modèles théoriques et empiriques ayant recours à des facteurs biologiques, psychologiques et environnementaux pour comprendre les inadaptations. Illustration des facteurs biologiques, psychologiques et environnementaux contribuant à certaines inadaptations notamment les conduites agressives et la psychose.

Préalable : PSE 100

PSE 133 **3 cr.**

Préparation à l'exercice de la psychoéducation

Cible de formation : se sensibiliser aux différentes dimensions de la profession et de la pratique professionnelle en psychoéducation.
Contenu : historique et perspectives évolutives de la profession. Modèles originels et références actuelles. Fonctions et rôles des psychoéducatrices et psychoéducateurs dans différents milieux d'intervention. Sensibilisation aux principaux modes d'interaction avec différentes clientèles. Valeurs sous-jacentes et dimensions éthiques reliées à l'intervention psychoéducative. Système professionnel québécois et encadrement de la profession. Code de déontologie et normes de pratique. Paramètres de l'identité professionnelle.

PSE 134 **3 cr.**

Développement social

Cible de formation : comprendre l'évolution sociale de l'enfant et de l'adolescent, et son développement au sein de sa famille, de l'école et de groupes de pairs.
Contenu : contribution des facteurs individuels, des processus interpersonnels et des différents contextes à la socialisation de l'enfant et de l'adolescent.

PSE 135 **3 cr.**

Développement cognitif

Cible de formation : comprendre le développement cognitif et ses déterminants, de l'enfance à l'âge adulte.
Contenu : étude des déterminants du développement cognitif selon diverses conceptions liées aux rôles des facteurs héréditaires et environnementaux. Études de différentes approches du développement cognitif et de leurs limites. Points de centration et d'observation pour l'évaluation du développement cognitif.

PSE 161 **6 cr.**

Fondements de l'approche scientifique

Cibles de formation : se sensibiliser au rôle de la recherche scientifique dans la formation en psychoéducation. Développer les habiletés nécessaires à la recherche documentaire, à la lecture et à l'interprétation de publications scientifiques. Comprendre les principaux concepts utilisés dans la recherche scientifique. Acquérir des connaissances de base en statistique.
Contenu : rôle de la recherche et de l'attitude scientifique dans la mise en place, l'évaluation et la validation de la démarche clinique en psychoéducation. Recherche documentaire et formation à l'utilisation des principales bases de données informatisées. Lecture et interprétation de publications scientifiques (types de publications, structure et contenu des publications, normes de présentation des travaux en recherche). Concepts fondamentaux en recherche (approches quantitative, qualitative et mixte; théorie; devis de recherche; hypothèse; types de variables). Principales notions éthiques en recherche. Concepts de base en statistique (échelles de mesure, inférence statistique, statistiques descriptives, test d'hypothèse). Enseignement par l'entremise de l'étude de problématiques spécifiques pertinentes pour le jeune adulte.

PSE 170 **5 cr.**

Perspectives théoriques en psychoéducation

Cibles de formation : comprendre l'adaptation et l'inadaptation psychosociales selon les modèles écologique et biopsychosocial; se familiariser avec les notions de facteurs de risque, de vulnérabilité et de protection associés à l'adaptation et à l'inadaptation psychosociales; comprendre que les modèles théoriques interactionnistes tels que les approches communautaire, cognitivocomportementale et systémique, la théorie de l'attachement et la conception biologique du comportement sont intégrés aux modèles écologique et biopsychosocial.
Contenu : distinction entre modèle, théorie, approche et perspective. Présentation des modèles écologique et biopsychosocial. Notions de continuité et de discontinuité dans le développement des inadaptations de l'enfance et de l'adolescence. Illustration des facteurs biologiques, psychologiques et environnementaux contribuant à l'adaptation ou à l'inadaptation psychosociales. Présentation, distinctions et similitudes des principaux modèles théoriques qui permettent de comprendre l'adaptation et l'inadaptation psychosociales : approche communautaire; approche béhaviorale; approche systémique; théorie de l'attachement; conception biologique du comportement. Étude d'une situation clinique selon différentes approches.

PSE 171 **6 cr.**

L'évaluation en contexte clinique

Cibles de formation : intégrer les connaissances nécessaires à la planification et à la réalisation d'un processus d'évaluation et intégrer les paramètres généraux qui balisent un tel processus. Se préparer à l'acquisition de compétences d'évaluation dans certaines situations professionnelles spécifiques.
Contenu : expérimentation du processus d'évaluation a) prise de conscience de la complexité de ce processus et des enjeux éthiques et relationnels de l'évaluation clinique; b) identification des paramètres généraux qui balisent l'évaluation et de leur rôle (fondements théoriques, perspectives multi-dimensionnelles, multi-méthodes et multi-répondants, concepts de base en psychométrie), c) collecte, codification et interprétation d'informations qualitatives et quantitatives obtenues en entrevue, par une méthode d'observation et par questionnaire standardisé et d) expérimentation de diverses stratégies de conceptualisation clinique et de leur relation à la démarche de planification de l'intervention.

PSE 190 **5 cr.**

Fondements et initiation à la psychoéducation

Cibles de formation : se sensibiliser aux fondements et aux différentes dimensions de la profession et de la pratique professionnelle en psychoéducation.
Contenu : historique et perspectives évolutives de la profession, des modèles théoriques et des législations qui l'ont influencée. Modèles originels et références actuelles. Rôles et actions professionnelles des psychoéducatrices et psychoéducateurs dans différents milieux d'intervention. Sensibilisation aux différentes clientèles. Valeurs sous-jacentes et dimensions éthiques reliées à l'intervention psychoéducative. Système professionnel québécois et encadrement de la profession. Code de déontologie et normes de pratique. Paramètres de l'identité professionnelle et compétences attendues.

PSE 191 **3 cr.**

Les attitudes de base en psychoéducation I

Cibles de formation : expérimenter les attitudes professionnelles de base propres à la relation d'aide en psychoéducation, en situation réelle d'intervention et en supervision clinique. Évaluer la pertinence de son choix professionnel.
Contenu : stage auprès de personnes (enfants, adolescents ou adultes) en difficultés d'adaptation. Supervisions cliniques en sous-groupes. Analyse réflexive d'expériences vécues en stage. Introduction aux notions et aux techniques de base de la relation d'aide et aux schèmes relationnels de la pratique de la psychoéducation.

PSE 192 **3 cr.**

Les attitudes de base en psychoéducation II

Cibles de formation : expérimenter les attitudes professionnelles de base propres à la relation d'aide en psychoéducation en situation réelle d'intervention et en supervision clinique. Développer ses habiletés à l'observation de la clientèle. Évaluer la pertinence de son choix professionnel.
Contenu : stage auprès de personnes (enfants, adolescents ou adultes) en difficultés d'adaptation. Supervisions cliniques en sous-groupes. Analyse réflexive d'expériences vécues en stage. Introduction à l'observation participante et aux différentes techniques d'observation.

Préalable : PSE 191

PSE 195 **2 cr.**

Activité synthèse

Cibles de formation : intégrer les connaissances théoriques et pratiques abordées au cours de la première année de formation et évaluer le niveau d'intégration de ces contenus et de ses habiletés pratiques dans le domaine de la relation d'aide.
Contenu : évaluation comportant deux volets, soit le volet préparatoire et le volet évaluation. Évaluation des éléments de connaissance et de pratique acquis dans le cadre des activités pédagogiques PSE 161, PSE 170, PSE 171, PSE 190, PSE 191 et PSE 192.

PSE 208 **3 cr.**

Introduction aux techniques d'observation

Cible de formation : acquérir des habiletés nécessaires à la réalisation d'observations systématiques du comportement humain.

Contenu : connaissance et pratique des principales méthodes et techniques d'observation.

PSE 209 3 cr.

Méthodologie scientifique

Cibles de formation : connaître les concepts et les méthodes de la recherche scientifique. Développer les habiletés nécessaires à la formulation d'objectifs et d'hypothèses de recherche. Démontrer la capacité à identifier les limites de divers devis de recherche. Connaître les indices de validité des divers types de mesures.
Contenu : étapes d'une recherche scientifique. Définition du cadre théorique et empirique d'une étude. La formulation d'hypothèses et d'objectifs. Les principaux devis expérimentaux, quasi-expérimentaux et corrélationnels et leurs limites. Les indices de fidélité et de validité des mesures. Éthique en recherche.

PSE 210 3 cr.

Approche psychodynamique de l'inadaptation

Cible de formation : comprendre, selon la théorie psychodynamique de la personnalité de l'être humain, les conflits psychiques et leurs solutions adaptatives ou défensives.
Contenu : présentation des quatre grandes structures pathologiques de la personnalité : la psychose, la dépression, les états limites et la névrose. Les formes de ces structures ou les pathologies seront étudiées en regard des symptômes relevés, de leurs sens et des conflits psychiques qu'ils cherchent à résoudre.

Préalable : PSE 102

PSE 211 3 cr.

Pédagogie de l'intervention psychoéducative

Cible de formation : acquérir une méthodologie de l'intervention applicable aux activités psychoéducatives individuelles ou de groupes.
Contenu : principaux courants pédagogiques qui sous-tendent les conceptions de l'intervention psychoéducative par l'activité. Modèles d'organisation de l'intervention psychoéducative. Planification, organisation, animation et évaluation d'activités psychoéducatives. Approche psychoéducative et contraintes relatives à différents milieux d'intervention.

Préalable : PSE 133
Concomitante : PSE 323

PSE 212 3 cr.

Pratiques en protection de l'enfance

Cibles de formation : connaître les principales problématiques référées aux centres de protection de l'enfance et de la jeunesse et aux centres jeunesse et les principaux types de services offerts par ces différents centres.
Contenu : description du fonctionnement des centres de protection de l'enfance et de la jeunesse et des centres jeunesse. Présentation des différentes clientèles desservies. Description des différents services offerts. Présentation des différentes modalités d'intervention préconisées. Réflexion sur l'intervention en contexte non volontaire.

Préalable : PSE 216

PSE 213 3 cr.

Approche behaviorale de l'inadaptation

Cible de formation : comprendre, selon la théorie behaviorale, l'apparition, le maintien et l'évolution des troubles de l'adaptation.
Contenu : présentation des principaux modèles théoriques qui permettent de comprendre l'apparition, le maintien et l'évolution des troubles de l'adaptation. Présentation des principales modalités d'intervention d'inspiration behaviorale.

PSE 214 3 cr.

Approche écosystémique de l'inadaptation

Cible de formation : comprendre, selon la théorie écosystémique, l'apparition, le maintien et l'évolution des troubles de l'adaptation.
Contenu : présentation des principaux modèles théoriques qui permettent de comprendre l'apparition, le maintien et l'évolution des troubles de l'adaptation. Présentation des principales modalités d'intervention d'inspiration écosystémique.

PSE 215 3 cr.

Stage préparatoire à l'intervention

Cibles de formation : évaluer la pertinence du choix professionnel, s'interroger sur ses attitudes personnelles et professionnelles en relation avec des personnes (enfants, adolescents, adultes) en besoin ou en difficulté d'adaptation et développer des attitudes de base en relation d'aide.
Contenu : côtoyer et d'observer des personnes (enfants, adolescents, adultes) en besoin ou en difficulté d'adaptation dans le cadre d'activités bénévoles supervisées.

Préalables : PSE 133 et PSE 208

PSE 216 3 cr.

Aspects légaux et pratiques psychoéducatives

Cibles de formation : acquérir des connaissances juridiques afin de mieux situer le contexte d'intervention auprès des personnes, des familles ou des décisions rendues par les tribunaux; réfléchir sur l'incidence des règles de droit dans sa pratique professionnelle.
Contenu : exposés des lois encadrant la pratique psychoéducative; la Loi sur la protection de la jeunesse, la Loi sur les jeunes contrevenants et la Loi sur les services de santé et les services sociaux. Exposé des cadres juridiques se rapportant à la personne et à la famille, et au contexte légal de l'intervention institutionnelle effectuée auprès de la personne en difficulté.

PSE 251 6 cr.

Développement de l'enfant jusqu'à 3 ans

Cibles de formation : acquérir des connaissances de base sur le développement humain et sur le développement typique et atypique de l'enfant, de la période prénatale jusqu'à l'âge de 3 ans, dans le cadre d'une approche intégrée et bioécologique.
Contenu : introduction au développement humain. Développement intra-utérin normatif et atypique. Développement psychomoteur, social, cognitif/langagier, neurophysiologique et psychosexuel normatif. Tempérament et développement des émotions. Développement du Soi. Relations parent-enfant et attachement. Émergence des relations avec la fratrie et les pairs et de la prosocialité. Problématiques spécifiques de cette période de développement : comportements maternels à risque durant la grossesse; troubles psychomoteurs; retard intellectuel et développemental; troubles du tempérament et de l'attachement; trouble du comportement précoce; négligence et maltraitance. Facteurs de risque et de protection du développement. Influence des facteurs environnementaux distaux (p. ex., pauvreté). Transitions normatives et événements de vie (impact de l'arrivée de l'enfant, conciliation travail-famille, intégration des rôles parentaux).

PSE 252 6 cr.

Développement de l'enfant : de 3 à 7 ans

Cibles de formation : acquérir des connaissances de base sur le développement typique et atypique de l'enfant de 3 à 7 ans, dans le cadre d'une approche intégrée et bioécologique.
Contenu : développement psychomoteur, social et cognitif/langagier normatif. Développement prosocial, du Soi et cognition sociale. Relations parent-enfant et influences de la famille. Relations avec la fratrie. Relations avec les pairs. Développement du genre et différences sexuelles. Problématiques spécifiques de cette période de développement : troubles envahissants du développement; retard intellectuel, de langage et de développement; anxiété de séparation, dépendance; retrait social; manque de préparation à l'école; abus physique et psychologique; santé mentale des parents et effets sur l'enfant. Facteurs de risque et de protection du développement. La garderie et l'école en tant que milieux d'influence sur le développement. Transitions normatives et événements de vie (entrée à la garderie, entrée à l'école).

PSE 261 2 cr.

Approche scientifique I

Cibles de formation : poursuivre le développement des connaissances et habiletés de base en matière de recherche scientifique. Acquérir les connaissances spécifiques des thématiques et méthodes de recherche portant sur le développement des enfants de la période prénatale à 3 ans et sur l'intervention auprès de ces enfants.
Contenu : recension d'écrits et d'évaluations des programmes probants en lien avec la problématique 0-3 ans; introduction à l'étude de cas; devis de recherche transversal et génétiquement informatif (études des jumeaux, études d'adoption); statistiques inférentielles simples. Compréhension, interprétation et critique de textes scientifiques portant sur des problématiques développementales ou psychosociales des enfants de 0 à 3 ans.

PSE 262 2 cr.

Approche scientifique II

Cibles de formation : poursuivre le développement des connaissances et habiletés de base en matière de recherche scientifique. Acquérir les connaissances spécifiques des thématiques et méthodes de recherche portant sur le développement des enfants de 3 à 7 ans et sur l'intervention auprès de ces enfants.
Contenu : recension d'écrits et d'évaluations des programmes probants auprès des enfants de 3 à 7 ans qui présentent des difficultés d'adaptation. Notions de validité interne et externe d'une étude. Approfondissement des statistiques inférentielles simples. Compréhension, interprétation et critique de textes scientifiques portant sur des problématiques psychosociales ou développementales d'enfants de 3 à 7 ans.

PSE 271 2 cr.

Évaluation psychoéducative I

Cibles de formation : développer les compétences générales relatives aux opérations professionnelles d'observation, d'évaluation pré et post intervention et plus spécifiques de la période de développement 0-3 ans. Développer la capacité d'administrer et d'interpréter une échelle d'évaluation du développement de l'enfant.
Contenu : l'analyse de la demande; le dépistage et l'évaluation auprès des enfants 0-3 ans; l'utilisation et la fonction des grilles d'observation; l'utilisation, l'interprétation des tests de développement; l'observation directe, l'évaluation des ressources parentales et de la qualité de la relation parent-enfant à partir d'observations systématiques et de questionnaires.

PSE 272 2 cr.

Évaluation psychoéducative II

Cibles de formation : développer les compétences générales relatives aux opérations professionnelles d'observation, d'évaluation pré et post intervention et plus spécifiques de la période de développement 3-7 ans. Développer la capacité d'administrer et d'interpréter une échelle d'évaluation du développement de l'enfant.
Contenu : l'évaluation des pratiques éducatives des parents par observation et questionnaire. L'évaluation du niveau de préparation de l'enfant à l'école par observation et tests. Évaluation de l'intégration sociale de l'enfant par observation et sociométrie. La communication verbale et écrite des résultats de l'évaluation.

PSE 281 2 cr.

Planification de l'intervention I

Cibles de formation : acquérir les connaissances liées à l'intervention psychoéducative auprès des clientèles 0 à 3 ans.
Contenu : présentation des différentes étapes de l'élaboration d'un plan d'intervention psychoéducatif et des différentes techniques d'intervention individuelle de base. Présentation des principaux programmes d'intervention probants dans le domaine de la stimulation précoce et de la prévention des troubles de l'attachement.

PSE 282 2 cr.

Planification de l'intervention II

Cible de formation : acquérir les connaissances liées à l'intervention psychoéducative auprès des clientèles 3 à 7 ans.
Contenu : présentation des divers modèles théoriques explicatifs du fonctionnement des groupes restreints et des différentes techniques d'intervention de groupe. Présentation des principaux programmes d'intervention probants dans le domaine de la préparation à l'école des enfants, qui visent l'enfant lui-même, ses parents et le personnel éducateur.

PSE 291 3 cr.

Intervention psychoéducative I

Cibles de formation : acquérir les connaissances et développer les habiletés professionnelles liées à l'intervention psychoéducative auprès des clientèles 0 à 3 ans.
Contenu : en contexte de laboratoire clinique et d'intervention réelle auprès de dyades parent-enfant, expérimentation de différentes opérations professionnelles de

l'intervention psychoéducative (observation, organisation et animation).

Préalable : PSE 192

PSE 292 3 cr.

Intervention psychoéducative II

Cibles de formation : développer les habiletés professionnelles liées à l'intervention psychoéducative auprès des clientèles 3 à 7 ans.
Contenu : en contexte de laboratoire clinique et d'intervention réelle auprès de groupe d'enfants (3-7 ans), de parents d'enfants ou d'éducateurs en milieu de garde, expérimentation de différentes opérations professionnelles de l'intervention psychoéducative (observation, évaluation, organisation et animation).

Préalable : PSE 291

PSE 304 3 cr.

Conduites antisociales

Cibles de formation : comprendre le développement des troubles des conduites chez les jeunes; connaître les facteurs associés, leur apparition et leur développement et avoir une connaissance des principales modalités d'intervention auprès de ces jeunes.
Contenu : définition des troubles des conduites, distinction entre les troubles des conduites et la délinquance, présentation des facteurs de risques neuropsychologiques, psychologiques, familiaux, scolaires et sociaux associés à l'apparition et au développement des troubles des conduites, présentation des principales modalités d'intervention et leur efficacité.

Antérieure : PSE 102

PSE 312 3 cr.

Déficience intellectuelle

Cible de formation : acquérir les connaissances de base en déficience intellectuelle.
Contenu : définitions, terminologie, classification. Causes de la déficience et diversité de ses formes. Méthodes d'évaluation et domaines d'intervention. Politiques à l'égard des personnes présentant une déficience intellectuelle.

Antérieure : PSE 135

PSE 317 3 cr.

Bilan clinique

Cible de formation : être capable de faire la rédaction d'un rapport d'évaluation psychoéducative et la présentation d'une étude de cas comme outil diagnostique et clinique.
Contenu : étude de faits d'observation et rédaction d'un rapport d'évaluation psychoéducative et d'une synthèse explicative des symptômes relevés en regard des principales théories de la personnalité de l'être humain. Identification d'objectifs d'intervention. Ce cours est dispensé sous forme de laboratoire.

Concomitante : PSE 323

PSE 318 3 cr.

Approches préventives de l'inadaptation

Cible de formation : se familiariser avec les concepts de base de la prévention de manière à en dégager les applications possibles dans le champ de la psychoéducation.
Contenu : le rapport coûts-bénéfices de la prévention en santé mentale. Les pièges d'une approche qui vise le contrôle social. Les notions de prophylaxie, de dépistage et d'intervention précoce. Illustration de programmes préventifs réputés efficaces.

PSE 319 3 cr.

Laboratoire de recherche

Cibles de formation : se sensibiliser à des situations de recherche; acquérir des habiletés pratiques de recherche; conduire une recherche, de l'élaboration du contexte (recension des écrits et formulation d'une hypothèse) à l'analyse des résultats.
Contenu : bref rappel des notions fondamentales aux plans des méthodes, mesures et statistiques descriptives et inférentielles. Réalisation d'expériences en psychologie sociale et expérimentale. Conduite d'une recherche avec toutes les phases de la méthode scientifique.

Préalables : PSE 130 et PSE 209

PSE 320 3 cr.

Toxicomanie, troubles associés et intervention

Cible de formation : connaître les principales formes de toxicomanie, les facteurs associés à leur apparition, à leur maintien et à leur évolution, les troubles associés à la toxicomanie, les principales modalités d'intervention dans ce domaine et leur efficacité.
Contenu : description des principales formes de toxicomanie, des principaux facteurs associés aux différentes toxicomanies et des principaux troubles associés. Présentation de différents milieux d'intervention et des différentes modalités d'intervention privilégiées. Aspects juridiques de l'intervention. Efficacité des interventions.

PSE 323 3 cr.

Stage d'intervention I

Cibles de formation : vivre une expérience professionnelle de psychoéducatrice ou de psychoéducateur dans un service d'intervention auprès de personnes présentant des inadaptations psychosociales dans le but de bien connaître et d'évaluer les caractéristiques de ce milieu et de ces clientèles et d'apprendre l'application de l'intervention psychoéducative; investiguer l'impact de ses caractéristiques personnelles sur les clientèles et sur l'intervention.
Contenu : stage de 135 heures dans un milieu accrédité. Supervisions individuelles ou collectives de la démarche de l'étudiante ou de l'étudiant. Production de documents (travaux ou rapports).

Préalable : PSE 215

PSE 324 6 cr.

Stage d'intervention II

Cibles de formation : vivre une expérience professionnelle de psychoéducatrice ou de psychoéducateur dans un service d'intervention auprès de personnes présentant des inadaptations psychosociales dans le but d'apprendre à exercer les modalités de l'intervention psychoéducative auprès de ces clientèles; approfondir l'investigation de l'impact de ses caractéristiques personnelles sur les clientèles et sur l'intervention.
Contenu : stage de 270 heures dans un milieu accrédité. Supervisions individuelles ou collectives de l'activité clinique de l'étudiante ou de l'étudiant. Production de documents (travaux ou rapports).

Préalable : PSE 323
Concomitante : PSE 211

PSE 325 3 cr.

Problématiques sociales actuelles

Cibles de formation : sensibiliser et informer les étudiantes et étudiants sur des problématiques, des clientèles et des interventions de pointe dans le domaine de l'intervention psychoéducative.
Contenu : cinq thèmes sont abordés sous forme de conférences regroupées en blocs de 9 heures.

PSE 353 6 cr.

Développement de l'enfant : de 7 à 12 ans

Cible de formation : acquérir des connaissances de base sur le développement typique et atypique de l'enfant de 7 à 12 ans, dans le cadre d'une approche intégrée et bioécologique.
Contenu : développement physique et moteur, social et cognitif/langagier normatif. Développement prosocial, du Soi et cognition sociale. Fonctions exécutives. Relations parent-enfant et pratiques éducatives. Relations avec la fratrie et avec les pairs. Différences sexuelles. Puberté (changements physiques et hormonaux et impacts sur le développement). Problématiques spécifiques de cette période de développement : puberté précoce et tardive; trouble de déficit de l'attention avec hyperactivité, de l'opposition et des conduites; déficience intellectuelle, troubles d'apprentissage et du langage; anxiété; rejet, intimidation et victimisation; énurésie et encoprésie. Facteurs de risque et de protection du développement. L'école en tant que milieu d'influence sur le développement. Transitions normatives et événements de vie (transition primaire-secondaire, impacts du divorce et des conflits conjugaux, changements dans les rôles familiaux et les pratiques parentales).

PSE 354 6 cr.«

Développement de l'adolescent : de 12 à 18 ans

Cible de formation : acquérir des connaissances de base sur le développement typique et atypique de l'adolescent de 12 à 18 ans, dans le cadre d'une approche intégrée et bioécologique.
Contenu : développement intellectuel, moral et social normatif. Développement de l'identité, de l'autonomie et de l'estime de soi. Traits de personnalité. Développement de la sexualité et rôles liés au genre. Relations familiales et avec les pairs. Activités parascolaires. Problématiques spécifiques de cette période de développement : conduites antisociales et délinquance; consommation de psychotropes; dépression et suicide, troubles alimentaires; troubles de la personnalité; psychose et schizophrénie; sexualité à risque et grossesse précoce; difficultés d'insertion sociale; décrochage scolaire; abus sexuel; violence dans les relations amoureuses. Facteurs de risque et de protection du développement. L'école et le quartier en tant que milieux d'influence sur le développement. Transitions normatives et événements de vie (tâches développementales de la famille à l'adolescence, relations amoureuses, transition à l'âge adulte).

PSE 363 2 cr.

Approche scientifique III

Cibles de formation : poursuivre le développement des connaissances et habiletés de base en matière de recherche scientifique. Acquérir les connaissances spécifiques des thématiques et méthodes de recherche portant sur le développement des enfants de 7 à 12 ans et sur l'intervention auprès de ces enfants.
Contenu : recension d'écrits et d'évaluations des programmes probants auprès des enfants de 7 à 12 ans qui présentent des difficultés d'adaptation. Devis longitudinal, notions de stabilité et de changement dans le développement (différences intra et interindividuelles), notions de cohortes, d'attrition et de population à risque. Statistiques inférentielles plus complexes. Compréhension, interprétation et critique de textes scientifiques portant sur des problématiques psychosociales ou développementales d'enfants de 7 à 12 ans.

PSE 364 2 cr.

Approche scientifique IV

Cibles de formation : poursuivre le développement des connaissances et habiletés de base en matière de recherche scientifique. Acquérir les connaissances spécifiques des thématiques et méthodes de recherche portant sur le développement des adolescents de 12 à 18 ans et sur l'intervention auprès de ces adolescents.
Contenu : recension d'écrits et d'évaluations des programmes probants auprès des adolescents de 12 à 18 ans qui présentent des difficultés d'adaptation. Approfondissement des concepts liés au devis longitudinal et des statistiques inférentielles plus complexes.

PSE 373 2 cr.

Évaluation psychoéducative III

Cibles de formation : développer les compétences générales relatives aux opérations professionnelles d'observation, d'évaluation pré et post intervention et plus spécifiques de la période de développement 7-12 ans. Développer la capacité d'administrer et d'interpréter des questionnaires standardisés et des évaluations normatives. Adopter des stratégies d'évaluation qualifiant l'évaluation psychoéducative.
Contenu : analyse de la demande en milieu scolaire. Évaluation des enfants présentant un trouble déficitaire de l'attention avec ou sans hyperactivité, un trouble oppositionnel avec provocation ou des troubles anxieux. Évaluation multiméthodes et multirépondants. Compilation et interprétation de résultats aux questionnaires standardisés. Diagnostic différentiel. Évaluation normative et seuils cliniques. Analyse de faits d'observation selon une perspective cognitivocomportementale. Analyse fonctionnelle et grille de fréquence.

PSE 374 2 cr.

Évaluation psychoéducative IV

Cibles de formation : développer les compétences générales relatives aux opérations professionnelles d'observation, d'évaluation pré et post intervention et plus spécifiques de la période de développement 12-18 ans. Développer des compétences de communication orale et écrite des résultats d'une évaluation psychoéducative.
Contenu : évaluation du trouble des conduites, de la consommation de psychotropes, du réseau social de soutien, de la dépression, du risque suicidaire et du fonctionnement des familles. Faits d'observation et analyse selon une perspective systémique. Analyse de dossiers. Communication écrite et verbale des résultats de l'évaluation.

PSE 383 **2 cr.**

Planification de l'intervention III

Cible de formation : acquérir les connaissances liées à l'intervention psychoéducative auprès des clientèles 7 à 12 ans.
Contenu : présentation des diverses techniques d'émulation, d'intervention cognitivocomportementale et d'autorégulation (habiletés sociales, autocontrôle, résolution de problèmes, gestion du stress, etc.). Principaux programmes d'intervention probants pour les enfants présentant des troubles anxieux, un trouble déficitaire avec ou sans hyperactivité ou des troubles d'opposition, qui visent l'enfant lui-même, ses parents, ses pairs et le personnel enseignant.

PSE 384 **2 cr.**

Planification de l'intervention IV

Ciblede formation : acquérir les connaissances liées à l'intervention psychoéducative auprès des clientèles 12 à 18 ans.
Contenu : présentation des divers modèles théoriques explicatifs du fonctionnement des familles et des différentes techniques d'intervention qui y sont associées. Présentation des techniques d'intervention en contexte de crise. Présentation des principaux programmes d'intervention probants auprès des adolescents présentant des troubles des conduites, de la dépression ou des conduites suicidaires. Présentation des différentes étapes de l'élaboration d'un bilan clinique et des défis reliés au plan d'intervention en contexte d'interdisciplinarité.

PSE 393 **3 cr.**

Intervention psychoéducative III

Cible de formation : développer les habiletés professionnelles liées à l'intervention psychoéducative auprès des clientèles 7-12 ans.
Contenu : en contexte de laboratoire clinique et d'intervention réelle auprès d'enfants (7-12 ans), d'éducatrices ou d'éducateurs en milieu de garde scolaire et d'enseignantes ou d'enseignants confrontés à des élèves difficiles, expérimentation de différentes opérations professionnelles de l'intervention psychoéducative (observation, évaluation, planification, organisation, animation, utilisation, communication).

Préalable : PSE 292

PSE 394 **3 cr.**

Intervention psychoéducative IV

Cible de formation : développer les habiletés professionnelles liées à l'intervention psychoéducative auprès des clientèles 12-18 ans.
Contenu : en contexte de laboratoire clinique et d'intervention réelle auprès d'adolescents (12-18 ans) en difficultés d'adaptation et de leurs familles, expérimentation de l'ensemble des opérations professionnelles de l'intervention psychoéducative.

Préalable : PSE 393

PSE 401 **3 cr.**

Entretien individuel

Cibles de formation : connaître les principaux éléments et facteurs qui sous-tendent la pratique de l'entretien individuel; planifier le déroulement d'un processus de relation d'aide.
Contenu : connaissance des principales notions de base relatives à la pratique de l'entretien individuel. Connaître et expérimenter les principales techniques d'intervention utilisées dans le déroulement d'un entretien individuel.

PSE 405 **3 cr.**

Le groupe et l'intervention psychoéducative

Cibles de formation : comprendre et analyser des phénomènes de groupes et apprendre à élaborer des stratégies d'intervention.
Contenu : présentation de divers modèles théoriques explicatifs du fonctionnement des groupes. Observation des phénomènes de groupe. Connaissance et évaluation des différentes relations entre les membres d'un groupe et les rôles assumés par chacun. Connaissance et évaluation de la cohésion et de l'état d'évolution d'un groupe. Planification et élaboration de stratégies d'intervention de groupes. Évaluation de son propre mode de fonctionnement dans un groupe.

Préalable : PSE 134

PSE 709 **3 cr.**

Approfondissement des phénomènes d'inadaptation sociale

Cibles de formation : approfondir la connaissance des phénomènes d'inadaptation sociale; étudier des modes d'intervention appropriés.
Contenu : situations sociales facteurs d'inadaptation : théories et modes d'intervention dans divers contextes d'inadaptation et d'intervention.

PSE 716 **3 cr.**

Intervention auprès des familles II

Cible de formation : connaître le fonctionnement des principaux types de familles de la société contemporaine.
Contenu : rôle de chacun des membres de la famille. Modes d'approche et d'intervention psychoéducatives auprès des familles en difficulté ou à risque.

PSE 717 **3 cr.**

Évaluation de programmes

Cibles de formation : évaluer l'efficacité des programmes d'intervention permettant ainsi une décision concernant les politiques, la gestion et les stratégies d'intervention dans différents domaines; connaître les différents types et modèles d'évaluation; savoir adapter l'approche évaluative au contexte particulier d'un programme; savoir choisir les outils méthodologiques en fonction des contraintes propres à un programme et aux objectifs d'évaluation.
Contenu : étude des différents aspects et composantes de l'évaluation de programmes permettant d'en faire ressortir les buts, les méthodes et les résultats, tant au plan de la gestion qu'à celui de son impact sur la communauté.

PSE 800 **3 cr.**

Mesure et évaluation en psychoéducation

Cibles de formation : intégrer des connaissances relatives à une démarche d'évaluation rigoureuse, de la construction des instruments à l'utilisation des modalités d'évaluation; faire l'acquisition des notions de base en métrologie et être capable d'administrer et d'interpréter des instruments en lien avec ses orientations professionnelles ou de recherche.
Contenu : construction des instruments, modalités et utilisation quantitative des données. Analyse critique des avantages et des limites des diverses modalités d'évaluation de la personne et de son environnement. Complémentarité des différentes modalités d'évaluation dans une approche multidimension/multiméthode de l'évaluation en psychoéducation.

PSE 805 **3 cr.**

Étude de cas, diagnostic et plan d'intervention

Cible de formation : élaborer un plan d'intervention psychoéducatif en regard de l'hypothèse diagnostique des solutions adaptatives du sujet et de sa famille.
Contenu : utilisation d'une mesure d'évaluation diagnostique du tempérament et du caractère. Présentation et animation d'une étude de cas interdisciplinaire. Élaboration d'un plan d'intervention psychoéducatif en regard de l'hypothèse diagnostique et des motifs de référence.

PSE 807 **3 cr.**

Évaluation et gestion organisationnelle

Cible de formation : connaître les notions de base nécessaires pour comprendre l'univers et le comportement organisationnel, ses particularités, ses modes de gestion et les leviers accessibles pour y jouer un rôle d'influence.
Contenu : différents modèles permettant de décrire les organisations. Le comportement organisationnel. L'évaluation interne et externe de l'organisation. L'autorité, le pouvoir et le leadership. La dynamique des groupes de travail. La gestion des conflits. Les fonctions, rôles et tâches de gestion. Les approches contemporaines en gestion. Les dynamiques du changement dans une organisation. Les facteurs de succès et d'échec. La planification stratégique du changement. Les attitudes et les comportements personnels et professionnels. L'estime de soi et l'évaluation de la capacité de leadership. La gestion du stress et la prévention de l'épuisement professionnel. La supervision professionnelle.

PSE 808 **3 cr.**

Approches cliniques ou psychothérapie

Cible de formation : examiner d'un point de vue critique les diverses interventions thérapeutiques spécifiques des enfants et adolescents présentant des troubles du comportement.
Contenu : présentation des approches thérapeutiques utilisées auprès des enfants et des adolescents manifestant des difficultés d'adaptation psychosociale. Analyse des qualités et limites de ces approches cliniques en fonction des théories et des modèles explicatifs des troubles du développement.

PSE 809 **3 cr.**

Prévention et intervention précoce

Cibles de formation : approfondir ou développer des programmes d'intervention psychoéducative qui visent la prévention des difficultés d'adaptation psychosociale.
Contenu : application des notions tirées de la psychologie du développement des inadaptations sociales. Enjeux sociaux et économiques associés à la prévention : rapport coûts/bénéfices des programmes préventifs, notion de contrôle social, notion de risque.

PSE 810 **3 cr.**

Intervention en contexte de crise

Cibles de formation : s'initier à l'intervention en contexte de crise et apprendre à s'outiller dans le but de se préparer à intervenir dans un tel contexte.
Contenu : modèles conceptuels de la crise, modalités d'intervention en contexte de crise et impact de la crise sur l'intervenant et son équipe de travail. Différentes situations cliniques seront présentées et différentes mises en situation pourront être expérimentées par les étudiantes et étudiants.

PSE 813 **6 cr.**

Essai en psychoéducation

Cible de formation : rédiger un rapport écrit d'une démarche rigoureuse entreprise dans le but d'exposer soit la problématique d'un sujet, soit la vérification d'hypothèse(s) ou l'atteinte d'objectif(s) issu(s) d'une problématique reconnue.

PSE 814 **6 cr.**

Stage I

Cibles de formation : maîtriser le processus clinique de l'intervention psychoéducative qui intègre l'ensemble des opérations professionnelles auprès de personnes présentant ou risquant de présenter des difficultés de développement ou d'adaptation sur le plan psychosocial et contribuer au développement d'interventions spécifiques dans les milieux d'intervention.
Contenu : la mise en place de plans d'intervention, l'évaluation des interventions et l'analyse critique des attitudes personnelles et professionnelles du ou de la stagiaire. Le développement d'une intervention spécifique dans le milieu d'intervention fera l'objet d'une attention particulière.

PSE 815 **6 cr.**

Stage II

Cible de formation : approfondir les compétences professionnelles en intervention et en consultation clinique ou développer une expertise dans l'évaluation des composantes et du comportement organisationnel du milieu.
Contenu : la ou le stagiaire contribue directement à l'avancement des connaissances et au développement continu de l'expertise du milieu. Elle ou il assume le leadership de l'implantation et de l'évaluation d'un programme d'intervention psychoéducative préventif ou curatif. Elle ou il procède à l'évaluation des résultats de ses interventions et aux évaluations reliées à la programmation, à la structure organisationnelle ou à la gestion clinique.

PSE 816 **3 cr.**

Approches qualitatives en psychoéducation

Cible de formation : intégrer des méthodes qualitatives dans une perspective de complémentarité avec les méthodes quantitatives (ou du continuum quantitatif-qualitatif). La question de la valeur psychométrique particulière aux approches qualitatives est étudiée dans le contexte de la pertinence clinique de cette méthode pour la psychoéducation.
Contenu : approches conceptuelles et pratiques reliées à la construction de l'instrumentation, des modalités d'utilisation et de l'interprétation de la méthode qualitative. Analyse critique des contextes propices, des avantages et des limites de différentes stratégies de collectes et d'analyse comme l'observation participante, l'entrevue et l'analyse des dessins. Interprétation de l'information à la fois qualitative et quantitative.

PSE 817 **3 cr.**

Éthique et déontologie professionnelles

Cibles de formation : préparer au cadre organisationnel de la pratique professionnelle des psychoéducatrices et psychoéducateurs; développer l'identité professionnelle.

Contenu : histoire du développement de la profession et des concepts sous-jacents à la pratique originale et aux pratiques actuelles. Système professionnel et Ordre professionnel. Dimension éthique de la recherche et de la pratique professionnelle. Normes déontologiques liées aux stages et aux travaux. Code de déontologie de l'Ordre professionnel. Perspectives et prospectives liées aux principaux secteurs de pratique. Normes de pratiques professionnelles. Réflexion personnelle sur l'identité professionnelle. Identification des intérêts et préparation du projet de stages.

PSE 821 **3 cr.**

Séminaire d'élaboration d'un projet de mémoire

Cible de formation : élaborer les diverses composantes d'un projet de mémoire (problématique, objectifs et hypothèses de recherche, méthodologie et plan d'analyse des données).
Contenu : étapes de la définition d'une problématique, rôle des modèles théoriques, stratégies de recension d'écrits empiriques, synthèse et analyse critique des écrits scientifiques, élaboration d'objectifs et d'hypothèses, sélection des échantillons, définition des devis de recherche et de leurs limites, autres composantes méthodologiques (mesures, procédure…), élaboration d'un plan d'analyse des données cohérent avec les objectifs et hypothèses.

PSE 822 **15 cr.**

Mémoire de recherche

Cible de formation : compléter la réalisation d'un projet de recherche sous la supervision d'une directrice ou d'un directeur de recherche.
Contenu : rédaction d'un document qui situe le problème, fait la synthèse de la recherche bibliographique sur le sujet retenu, énonce les objectifs ou les hypothèses et le cadre théorique ou conceptuel, décrit les instruments utilisés et chacune des étapes de la réalisation de la recherche, présente et analyse les différentes données et, enfin, interprète les résultats en regard de la problématique, des objectifs et du cadre théorique.

PSE 824 **3 cr.**

Séminaire sur la planification de l'intervention

Cible de formation : décrire théoriquement les différentes phases du processus thérapeutique, plus spécifiquement l'évaluation, l'élaboration d'hypothèses cliniques et l'identification des cibles d'intervention.
Contenu : présenter le ou les cadres théoriques et les études scientifiques sur lesquels l'étudiante ou l'étudiant s'appuie pour évaluer les caractéristiques de la clientèle, pour élaborer ses hypothèses cliniques et pour identifier les cibles d'intervention.

PSE 825 **3 cr.**

Séminaire sur l'évaluation de l'intervention

Cibles de formation : décrire théoriquement les différentes phases du processus thérapeutique dont l'application de stratégies d'intervention et l'évaluation de l'impact de ses interventions. Faire une analyse de ses comportements personnels et professionnels à l'égard de la clientèle et des partenaires du milieu.
Contenu : présenter le ou les cadres théoriques et les études scientifiques appuyant le choix de ses stratégies d'intervention et l'évaluation d'impact de ses interventions. Faire l'analyse de ses comportements personnels et professionnels à l'égard de la clientèle et des partenaires du milieu sur la base des études concernant les pratiques professionnelles.

PSE 910 **3 cr.**

Théories sur les difficultés de comportement

Cible de formation : acquérir une connaissance approfondie et critique d'une variété de théories et recherches permettant d'expliquer l'émergence, le maintien ou le déclin des difficultés de comportement.
Contenu : présentation et analyse de différents modèles théoriques de nature développementale, soutenus par des études empiriques, pouvant expliquer les difficultés de comportement de l'enfance jusqu'à la transition à l'âge adulte. Facteurs de risque et de protection associés à l'évolution des difficultés, de leur émergence à leur maintien ou à leur déclin. Les différences selon le sexe et la cooccurrence de difficultés d'adaptation seront également abordées.

PSE 911 **3 cr.**

Fondements de l'intervention psychoéducative

Cibles de formation : acquérir une connaissance approfondie et critique d'une variété de modèles d'intervention, que ce soit dans un contexte de prévention ou de réadaptation, et les situer dans le contexte des pratiques probantes.
Contenu : présentation et analyse des fondements théoriques de divers modèles d'intervention en matière de prévention et de réadaptation et des stratégies d'évaluation des pratiques probantes.

PSE 912 **3 cr.**

Méthodes de recherche et stratégies d'analyse

Cible de formation : être capable de choisir la méthodologie de recherche et les stratégies générales d'analyse les plus appropriées pour répondre à ses questions de recherche avec les données recueillies.
Contenu : présentation des approches de recherche quantitatives, qualitatives et mixtes, des devis de recherche et des limites propres à chacune, ainsi que des grandes « familles » de méthodes d'analyse selon la nature des questions de recherche, des données et du devis de recherche. Réflexion sur l'importance du choix des stratégies analytiques quantitatives, qualitatives et des méthodes mixtes.

PSE 913 **3 cr.**

Analyses statistiques avancées

Cible de formation : acquérir les notions fondamentales pour comprendre et utiliser des stratégies d'analyses rigoureuses.
Contenu : régression linéaire, régression binaire et multinomiale, séries temporelles, analyse factorielle confirmatoire, modèles de réponses à l'item, analyse de classes latentes, modèle mixte et classes de trajectoires latentes.

PSE 920 **6 cr.**

Séminaire sur le projet de recherche

Cibles de formation : identifier son sujet de recherche, définir la problématique, la perspective théorique et les concepts qui s'y rattachent et élaborer la démarche méthodologique (incluant le plan d'analyse) du projet.
Contenu : présentation de notions sur la démarche de recherche et sur la définition de modèles ou de cadres théoriques. Présentation de notions liées aux stratégies d'échantillonnage, et à la puissance statistique, à la définition des devis de recherche, à l'opérationnalisation des concepts, à la construction et aux qualités psychométriques des mesures.

PSE 922 **3 cr.**

Gestion de projets de recherche

Cible de formation : se familiariser avec les différentes facettes de la planification et de la gestion d'un programme de recherche (les échéanciers, les priorités, les coûts, les ressources professionnelles, la gestion et l'exploitation de bases de données, etc.).
Contenu : présentation et discussion à partir d'exemples et de situations concrètes de différents problèmes et défis liés à la planification et à la réalisation de recherches fondamentales, appliquées et évaluatives, sur les façons de gérer les programmations de recherche, les bases de données et les équipes de recherche.

PSE 930 **18 cr.**

Projet de thèse

Cible de formation : élaborer son projet de thèse sur la problématique des difficultés de comportement et de l'intervention psychoéducative.
Contenu : le projet de thèse est un document écrit qui doit contenir la définition du sujet de thèse, une recension des écrits, la problématique de recherche, la méthodologie, les retombées attendues sur le plan de l'intervention psychoéducative, les enjeux éthique et la bibliographie. Le projet est soumis pour évaluation à un jury et lui est présenté par écrit puis oralement. À partir de ce projet, le jury identifiera trois questions auxquelles l'étudiante ou l'étudiant aura à répondre dans le cadre de son examen doctoral (voir la description de l'activité PSE 940).

PSE 931 **45 cr.**

Thèse

Cibles de formation : développer une expertise de recherche sur le thème des difficultés de comportement et de l'intervention psychoéducative et y apporter une contribution originale et significative tant sur le plan social que scientifique.
Contenu : la thèse rend compte de l'ensemble de la démarche de recherche incluant la problématique, la recension des écrits, les objectifs et hypothèses de recherche et la méthode de recherche. Elle expose les résultats de la recherche et en propose une interprétation en les situant par rapport aux connaissances de pointe sur les difficultés de comportement et l'intervention. La thèse par articles est le format valorisé dans le programme de doctorat pour la rédaction de la thèse (au moins deux articles soumis dans des revues de bon niveau avec comité de pairs sont attendus), mais il est aussi possible de rédiger la thèse dans le format traditionnel d'un vaste rapport de recherche.

PSE 940 **3 cr.**

Examen doctoral

Cibles de formation : démontrer une connaissance élargie, approfondie et nuancée des fondements théoriques et empiriques du projet de thèse proposé et des retombées possibles de ses résultats de recherche sur l'intervention auprès des enfants et des adolescents présentant des difficultés de comportement. Être en mesure d'articuler clairement sa pensée tant à l'écrit qu'à l'oral et de faire preuve d'une autonomie de pensée.
Contenu : réponse écrite et, par la suite, de façon orale, dans un délai maximal de huit semaines, à trois questions posées par les membres du jury du projet de thèse de l'étudiante ou de l'étudiant. Ces questions porteront sur des aspects théoriques, empiriques ou méthodologiques du projet de thèse (ou connexe à ce projet) qui méritent d'être approfondis ou développés. La réussite de l'examen doctoral est préalable à l'inscription aux autres activités pédagogiques du programme.

PSE 941 **1 cr.**

Rapport d'étape 1

Cibles de formation : planifier l'avancement de ses travaux relatifs à son projet de thèse et situer ses objectifs de recherche dans le contexte de l'intervention auprès des jeunes en difficulté de comportement.
Contenu : rédaction d'un rapport d'étape présentant un plan détaillé du projet de thèse en mettant en évidence les difficultés anticipées et les ressources ou les moyens nécessaires pour y remédier. Ce plan exposera aussi un échéancier détaillé des activités prévues, dont le plan anticipé de transfert des connaissances, au cours de la prochaine année ainsi qu'une réflexion sur des enjeux et des défis de l'intervention psychoéducative en lien avec la problématique de recherche.

PSE 942 **1 cr.**

Rapport d'étape 2

Cibles de formation : éclaircir des aspects de sa méthodologie et de sa stratégie d'analyse, planifier l'avancement de ses travaux et réfléchir sur les retombées du projet en lien avec les stratégies d'analyse privilégiées.
Contenu : rédaction d'un rapport d'étape présentant un plan détaillé de l'avancement du projet de thèse en mettant en évidence les aspects qui méritent d'être approfondis ou éclaircis. Ce rapport présentera aussi un échéancier détaillé de la prochaine année. Une réflexion sur des enjeux et des défis de l'intervention psychoéducative en lien avec les stratégies d'analyse privilégiées complètera ce rapport.

PSE 943 **1 cr.**

Rapport d'étape 3

Cibles de formation : éclaircir des aspects de l'analyse et de l'interprétation de ses résultats et s'impliquer directement dans des activités de transfert et de diffusion des connaissances.
Contenu : rédaction d'un rapport d'étape présentant un plan détaillé de l'avancement du projet de thèse en mettant en évidence les aspects qui méritent d'être approfondis ou éclaircis. Ce rapport présentera aussi un échéancier détaillé des activités à finaliser pour le dépôt de la thèse. Le volet transfert des connaissances impliquera une participation active à la présentation et à l'organisation du colloque annuel du GRISE.

PSG

PSG 110 **3 cr.**

Intervention auprès de l'enfant

Cibles de formation : approfondir le développement normal de l'enfant de 5 à 12 ans; parfaire ses habiletés pour mieux identifier et comprendre les difficultés de l'enfant en service de garde en milieu scolaire; réévaluer ses méthodes et techniques courantes d'intervention

et d'animation relatives aux différents moments de vie du service de garde en milieu scolaire.
Contenu : aspect du développement normal de l'enfant de 5 à 12 ans : moteur, socioaffectif, cognitif et moral. Facteurs différentiels de développement normal et anormal, d'adaptation et d'inadaptation comportementale de l'enfant. Principes d'intervention optimale et attitudes favorables à une bonne communication de l'adulte avec l'enfant. Techniques d'organisation des groupes d'enfants, d'aménagement physique des lieux et de disposition du matériel.

PSG 111 **3 cr.**

La motivation des enfants

Cibles de formation : clarifier la notion de motivation des enfants en service de garde en milieu scolaire; comprendre la pédagogie basée sur la motivation; identifier les approches et stratégies pour susciter la participation des enfants aux activités et leur adhésion au code de vie du service de garde en milieu scolaire; améliorer sa pratique éducative au regard des besoins et intérêts des enfants.
Contenu : notion de motivation et théories de la motivation, de la compétence et de l'autodétermination. Caractéristiques, indicateurs, sources et conséquences de la motivation enfantine. Dynamique et modèles de motivation. Stratégies de motivation, rôles et tâches de l'éducatrice ou de l'éducateur. Utilisation d'éléments déclencheurs efficaces. Activités adaptées aux intérêts, besoins et caractéristiques des enfants de divers groupes d'âge et de divers milieux sociaux et multiethniques.

PSG 112 **3 cr.**

Créativité, expression et développement

Cibles de formation : développer sa créativité et ses capacités d'expression; mettre en commun des pratiques favorisant la créativité et l'expression des enfants du service de garde en milieu scolaire; explorer divers modes d'expression : corporelle, dramatique, sonore, musicale, verbale et plastique; enrichir ses ressources et pistes de recherche pour organiser et animer des événements spéciaux.
Contenu : notions de créativité, d'expression et de développement personnel : facteurs, processus, pensée convergente et divergente, types d'intelligence. Rôle de la créativité dans la résolution de problèmes et l'intervention éducative. Outils de référence et d'élaboration d'activités d'expression et de stratégies d'animation. Modèles pour la conception, l'organisation et l'animation d'événements et de projets spéciaux (fêtes, spectacles, journées thématiques, expositions, projets).

PSG 113 **3 cr.**

Prévention de l'inadaptation

Cibles de formation : approfondir la compréhension des principales difficultés d'adaptation, de comportement et d'apprentissage chez les enfants du préscolaire et du primaire; identifier les tâches et activités pertinentes à la prévention de l'inadaptation, les ressources disponibles et la manière optimale de procéder.
Contenu : causes et facteurs des difficultés de développement chez l'enfant de l'estime de soi, de l'affirmation de soi, de la détermination personnelle, de la coopération, de l'autonomie, du sens des responsabilités et du jugement moral. Étude de divers programmes de prévention de la violence et autres problèmes d'adaptation. Élaboration d'un modèle d'intervention préventive adapté à son service de garde en milieu scolaire, relations avec la famille.

PSG 114 **3 cr.**

L'enfant et la sexualité

Cibles de formation : déterminer la pertinence et le contexte social de l'éducation sexuelle au service de garde en milieu scolaire; approfondir le développement sexuel différencié de l'enfant de 9 à 12 ans; mieux comprendre le prolongement de la phase exploratoire chez certains enfants de 5 et 6 ans et identifier comment intervenir, prévenir et gérer les comportements de harcèlement sexuel.
Contenu : développement sexuel normal et problématique de l'enfant. Analyse des problèmes spécifiques du service de garde. Comportements indésirables entre garçons et filles. Rôles, contexte et outils d'intervention, relations avec la famille.

PSG 115 **3 cr.**

Psychologie - Travaux dirigés

Contenu : le contenu de cette activité est élaboré à partir des besoins spécifiques d'une étudiante ou d'un étudiant ou d'un groupe d'étudiantes et d'étudiants et lié à leurs préoccupations de perfectionnement. L'activité fait l'objet d'une approbation préalable de la part de la personne responsable du programme.

PSG 116 **3 cr.**

Psychologie - Travaux dirigés

Contenu : le contenu de cette activité est élaboré à partir des besoins spécifiques d'une étudiante ou d'un étudiant ou d'un groupe d'étudiantes et d'étudiants et lié à leurs préoccupations de perfectionnement. L'activité fait l'objet d'une approbation préalable de la part de la personne responsable du programme.

PSG 117 **3 cr.**

Psychologie - Travaux dirigés

Contenu : le contenu de cette activité est élaboré à partir des besoins spécifiques d'une étudiante ou d'un étudiant ou d'un groupe d'étudiantes et d'étudiants et est lié à leurs préoccupations de perfectionnement. L'activité fait l'objet d'une approbation préalable de la part de la personne responsable du programme.

PSG 118 **3 cr.**

Psychologie - Travaux dirigés

Contenu : le contenu de cette activité est élaboré à partir des besoins spécifiques d'une étudiante ou d'un étudiant ou d'un groupe d'étudiantes et d'étudiants et est lié à leurs préoccupations de perfectionnement. L'activité fait l'objet d'une approbation préalable de la part de la personne responsable du programme.

PSG 120 **3 cr.**

L'animation d'activités de groupe

Cibles de formation : comprendre la dynamique de groupe; parfaire ses compétences en animation de divers types d'activités de groupe; consolider ses critères d'adaptation et son style d'animation au contenu des activités, aux conditions du moment et aux caractéristiques des groupes visés.
Contenu : étude de la dynamique de groupe, de différentes techniques d'animation et de divers types d'activités. Critères et conditions d'adaptation de l'animation et de l'activité au groupe : âge, composition, milieu social, intérêts et besoins immédiats des enfants, contexte scolaire. Conditions favorisant la coopération.

PSG 121 **3 cr.**

Nouvelles approches éducatives

Cibles de formation : acquérir ou mettre à jour les notions nécessaires pour porter un regard critique sur ses pratiques éducatives; enrichir son action éducative en intégrant de nouvelles approches et méthodes d'intervention.
Contenu : survol de différents modèles pédagogiques : notions de pédagogie ouverte et de modèle coopératif, de projets et d'ateliers d'apprentissage. Développement d'activités autour d'une thématique. Organisation physique et planification pédagogique. Liens entre la pédagogie de l'école et celle du service de garde.

PSG 122 **3 cr.**

Applications du multimédia

Cibles de formation : s'initier à la technologie informatique et aux multiples possibilités offertes par l'ordinateur; intégrer les nouvelles technologies dans les activités éducatives; développer un regard critique sur la qualité éducative des sites Internet et des logiciels ludiques et éducatifs.
Contenu : utilisation des nouvelles technologies à des fins éducatives : navigation et recherches sur Internet, courrier électronique, production de pages Web, montages audio et vidéo. Évaluation de différents logiciels et sites Internet. Banque de projets innovateurs.

PSG 123 **3 cr.**

Exploration et découverte scientifiques

Cibles de formation : aider l'enfant à développer l'esprit scientifique et ses habiletés de découverte; l'amener à explorer son environnement et à mieux interagir avec lui.
Contenu : activités d'éveil à la démarche scientifique. Ressources matérielles et humaines de l'environnement immédiat. Activités de plein air, projets de collections et d'expérimentation. Coordination ou partenariat avec les activités de l'école en science de la nature.

PSG 124 **3 cr.**

Programme éducatif

Cibles de formation : dégager la spécificité d'un service de garde en milieu scolaire par rapport à ses valeurs, à son rôle et à son action éducative; décrire les modalités de gestion du programme, en évaluer le fonctionnement et relever les modifications à apporter.
Contenu : fondements théoriques et implications pratiques des choix de contenu d'un programme éducatif. Liens avec la démarche éducative globale de l'école (rôle des éducatrices et éducateurs, du personnel de l'école et des parents). Élaboration, évaluation et diffusion d'un programme d'activités axé sur le développement global des enfants et sur les valeurs du milieu, en continuité avec l'école.

PSG 125 **3 cr.**

Applications du multimédia II

Cibles de formation : approfondir l'apprentissage des multiples possibilités offertes par l'ordinateur; intégrer les différentes techniques informatiques du type texte, son et image (fixe et animée) dans les communications de toutes sortes : courriel, publicité, rapport, convocation, affiche, présentation, pages Web, etc.
Contenu : utilisation de logiciels de mise en page, des encyclopédies et dictionnaires sur le Net, des logiciels de traitement d'images et de photos, et tout autre logiciel pertinent aux activités d'un service de garde en milieu scolaire.
Préalable : PSG 122

PSG 126 **3 cr.**

Éducation - Travaux dirigés

Contenu : le contenu de cette activité est élaboré à partir des besoins spécifiques d'une étudiante ou d'un étudiant ou d'un groupe d'étudiantes et d'étudiants et lié à leurs préoccupations de perfectionnement. L'activité fait l'objet d'une approbation préalable de la part de la personne responsable du programme.

PSG 127 **3 cr.**

Éducation - Travaux dirigés

Contenu : le contenu de cette activité est élaboré à partir des besoins spécifiques d'une étudiante ou d'un étudiant ou d'un groupe d'étudiantes et d'étudiants et lié à leurs préoccupations de perfectionnement. L'activité fait l'objet d'une approbation préalable de la part de la personne responsable du programme.

PSG 128 **3 cr.**

Activité synthèse

Cibles de formation : cette activité a lieu en fin de programme. Elle vise les objectifs suivants : analyser, évaluer, faire un retour critique sur les apprentissages acquis tout au long de la formation, approfondir et intégrer dans un projet personnel les savoirs d'expérience antérieurs et les nouveaux savoirs.

PSG 129 **3 cr.**

Éducation - Travaux dirigés

Contenu : le contenu de cette activité est élaboré à partir des besoins spécifiques d'une étudiante ou d'un étudiant ou d'un groupe d'étudiantes et d'étudiants et est lié à leurs préoccupations de perfectionnement. L'activité fait l'objet d'une approbation préalable de la part de la personne responsable du programme.

PSG 131 **3 cr.**

Service de garde en milieu scolaire, école et communauté

Cibles de formation : identifier et appliquer des stratégies favorisant les liens harmonieux et fonctionnels entre le service de garde en milieu scolaire, l'école, la structure administrative et la communauté; connaître l'histoire du développement des services de garde en milieu scolaire et le cadre politique, administratif et social du réseau actuel.
Contenu : historique du système scolaire et des services de garde en milieu scolaire. Loi de l'instruction publique et règlements sur les services de garde en milieu scolaire, règlements et structures de l'environnement scolaire et communautaire. Élaboration de projets impliquant les éducatrices et éducateurs dans l'école en dehors des heures de classe. Mise en valeur du service de garde en milieu scolaire dans l'école et dans la communauté.

PSG 133 **3 cr.**

Identité professionnelle

Cibles de formation : prendre conscience de son identité professionnelle individuelle et collective; intégrer ses expériences de travail antérieures à sa pratique actuelle; définir ses fonctions et articuler son rôle à celui des autres intervenants du milieu scolaire; développer sa capacité d'adaptation face au changement.
Contenu : composantes de l'identité professionnelle (valeurs, rôles, fonctions et tâches propres) de l'éducatrice ou l'éducateur en service de garde en milieu scoaire. Notions de changement, de forces motrices et restrictives, de résistance et d'ouverture.

PSG 134 **3 cr.**

Le plan d'intervention

Cibles de formation : perfectionner ses techniques d'observation et d'analyse critique des pratiques actuelles d'intervention auprès de l'enfant en difficulté; identifier de nouveaux modèles d'intervention propices à la coordination, à la coopération et à la concertation des divers intervenants concernés.
Contenu : notions d'observation et de plan d'intervention. Principaux problèmes individuels, parentaux, familiaux ou sociaux vécus par l'enfant. Rôles respectifs des divers partenaires de l'enfant en difficulté. Techniques d'entretien avec, notamment, les parents, le personnel de l'école, les intervenants experts, la police. Aspects éthiques et juridiques relatifs à la collecte ou à la transmission d'information.

PSG 135 **3 cr.**

Mentorat et *coaching*

Cible de formation : développer une compréhension et des habiletés de mentorat et de *coaching* pour l'accompagnement du nouveau personnel en service de garde en milieu scolaire ou du personnel en place.
Contenu : compréhension du concept de mentorat et autres définitions associées (*coaching*, supervision, consultation), élaboration d'une définition commune et appropriation du rôle de mentor, relation de coopération et d'entraide, entraînement à la supervision et à l'accompagnement, stratégies et techniques pour développer la communication, gestion du processus de changement, regard critique sur sa pratique et actualisation de ses savoirs d'expérience.

PSG 136 **3 cr.**

Agir professionnel - Travaux dirigés

Contenu : le contenu de cette activité est élaboré à partir des besoins spécifiques d'une étudiante ou d'un étudiant ou d'un groupe d'étudiantes et d'étudiants et lié à leurs préoccupations de perfectionnement. L'activité fait l'objet d'une approbation préalable de la part de la personne responsable du programme.

PSG 137 **3 cr.**

Agir professionnel - Travaux dirigés

Contenu : le contenu de cette activité est élaboré à partir des besoins spécifiques d'une étudiante ou d'un étudiant ou d'un groupe d'étudiantes et d'étudiants et lié à leurs préoccupations de perfectionnement. L'activité fait l'objet d'une approbation préalable de la part de la personne responsable du programme.

PSG 138 **3 cr.**

Agir professionnel - Travaux dirigés

Contenu : le contenu de cette activité est élaboré à partir des besoins spécifiques d'une étudiante ou d'un étudiant ou d'un groupe d'étudiantes et d'étudiants et est lié à leurs préoccupations de perfectionnement. L'activité fait l'objet d'une approbation préalable de la part de la personne responsable du programme.

PSG 139 **3 cr.**

Agir professionnel - Travaux dirigés

Contenu : le contenu de cette activité est élaboré à partir des besoins spécifiques d'une étudiante ou d'un étudiant ou d'un groupe d'étudiantes et d'étudiants et est lié à leurs préoccupations de perfectionnement. L'activité fait l'objet d'une approbation préalable de la part de la personne responsable du programme.

PSG 140 **3 cr.**

Agir professionnel - Travaux dirigés

Contenu : le contenu de cette activité est élaboré à partir des besoins spécifiques d'une étudiante ou d'un étudiant ou d'un groupe d'étudiantes et d'étudiants et est lié à leurs préoccupations de perfectionnement. L'activité fait l'objet d'une approbation préalable de la part de la personne responsable du programme.

PSG 146 **3 cr.**

Applications du multimédia III

Cibles de formation : acquérir de l'autonomie face aux éditeurs Web. Développer des pages Web interactives. Développer des habiletés de résolution de problèmes techniques dans la création et la conversion de fichiers multimédias.
Contenu : exploration des espaces de stockage infonuagiques. Utilisation du portfolio numérique comme outil de développement professionnel. Création de séquences vidéo en capture d'écran (JING). Édition de pages Web autonomes. Protocole de transferts de fichiers sur un site Web personnel. Bases du langage HTML et de l'intégration d'animations Flash et de JavaScripts. Conversion de fichiers PowerPoint en différents formats : images, vidéos, diaporamas. Conversion de formats vidéo. Édition de quiz interactifs.

Préalable : PSG 125

PSG 200 **3 cr.**

Encadrement et animation du personnel

Cibles de formation : examiner les aspects problématiques de l'encadrement et de l'animation du personnel des services de garde en milieu scolaire; parfaire les habiletés requises pour mieux soutenir le personnel et harmoniser les relations de travail.
Contenu : identification et analyse de problèmes liés à l'intégration et au soutien des membres d'un service de garde. Consolidation d'habiletés d'animation de réunions centrées sur la tâche. Développement d'habiletés de médiation, de gestion des tensions interpersonnelles, d'évaluation de la qualité des services offerts et du rendement individuel et collectif. Gestion de l'information. Dimensions éthiques.

PSG 201 **3 cr.**

Gestion participative

Cibles de formation : développer des habiletés et des attitudes appropriées à la gestion participative d'un service de garde; apprendre à mobiliser les principaux partenaires; favoriser le développement de relations coopératives entre les membres du service de garde en milieu scolaire, la direction et le personnel de l'école.
Contenu : présentation d'un cadre d'analyse de la gestion participative. Styles de leadership et mobilisation. Analyse de problèmes liés à la mobilisation, au climat, à la communication et à la gestion des conflits. Types de liens à créer avec l'école et sa direction.

PSG 203 **3 cr.**

Développement organisationnel

Cibles de formation : intégrer des habiletés et des attitudes appropriées au développement organisationnel d'un service de garde en milieu scolaire; parfaire ses compétences de gestion d'un projet de changement dans son service ou son école.
Contenu : présentation d'un cadre d'analyse des pratiques de développement d'une « organisation apprenante ». Identification d'un projet de changement relié à sa pratique actuelle. Analyse des déterminants, des forces agissantes, du climat de travail et des enjeux. Élaboration d'une stratégie et d'un plan d'action.

PSG 204 **3 cr.**

Gestion - Travaux dirigés

Contenu : le contenu de cette activité est élaboré à partir des besoins spécifiques d'une étudiante ou d'un étudiant ou d'un groupe d'étudiantes et d'étudiants et lié à leurs préoccupations de perfectionnement. L'activité fait l'objet d'une approbation préalable de la part de la personne responsable du programme.

PSG 205 **3 cr.**

Gestion - Travaux dirigés

Contenu : le contenu de cette activité est élaboré à partir des besoins spécifiques d'une étudiante ou d'un étudiant ou d'un groupe d'étudiantes et d'étudiants et lié à leurs préoccupations de perfectionnement. L'activité fait l'objet d'une approbation préalable de la part de la personne responsable du programme.

PSG 206 **3 cr.**

Gestion pédagogique

Cible de formation : développer des habiletés et des attitudes nécessaires à la planification, à l'organisation et à l'évaluation des activités selon les besoins et intérêts des enfants, en continuité avec l'école.
Contenu : étude des approches pédagogiques à privilégier, analyse des fondements de la cohérence des interventions entre les éducatrices et éducateurs en lien avec les valeurs du milieu.

PSG 207 **3 cr.**

Gestion - Travaux dirigés

Contenu : le contenu de cette activité est élaboré à partir des besoins spécifiques d'une étudiante ou d'un étudiant ou d'un groupe d'étudiantes et d'étudiants et est lié à leurs préoccupations de perfectionnement. L'activité fait l'objet d'une approbation préalable de la part de la personne responsable du programme.

PSG 208 **3 cr.**

Gestion - Travaux dirigés

Contenu : le contenu de cette activité est élaboré à partir des besoins spécifiques d'une étudiante ou d'un étudiant ou d'un groupe d'étudiantes et d'étudiants et est lié à leurs préoccupations de perfectionnement. L'activité fait l'objet d'une approbation préalable de la part de la personne responsable du programme.

PSI

PSI 313 **3 cr.**

Projet de stage international

Cibles de formation : se préparer à vivre, en conformité avec les objectifs de l'activité SPP 346 et dans les meilleures conditions possibles, un stage d'enseignement à l'étranger. Élaborer son projet de stage et déterminer ses objectifs de formation.
Contenu : aspects pédagogiques et logistiques du projet de stage : séjour de 15 journées en milieu scolaire au Québec au trimestre d'automne; information sur le milieu de stage et le contexte environnant; objectifs de formation; calendrier de stage, conditions matérielles du séjour; information sur le régime pédagogique, les programmes d'études et les pratiques éducatives du milieu de stage hors Québec.

PSI 323 **3 cr.**

Approches interculturelles

Cibles de formation : analyser les pratiques sociales et éducatives propres à différentes cultures et explorer les valeurs sous-jacentes; réfléchir sur ses propres repères culturels et développer sa capacité de décentration; explorer des pratiques pédagogiques favorisant l'enrichissement interculturel.
Contenu : aperçu de différentes traditions éducatives dans le monde. Regard sur les questions et les problématiques actuelles en éducation. Ethnocentrisme, valeurs, préjugés, croyances. Rapports maître-élève dans des cultures autres et répercussions sur la gestion de l'enseignement. Principes de relations interculturelles. Regard sur ses attitudes et comportements face à la différence.

PSI 431 **1 cr.**

Analyse du stage international

Cibles de formation : dresser le bilan des apprentissages personnels et professionnels effectués lors du stage hors Québec, en faire l'analyse en lien avec les objectifs de formation préalablement déterminés et objectiver son expérience; partager ses apprentissages, ses réflexions et ses productions.
Contenu : analyse réflexive autour des différentes dimensions de l'enseignement : organisation scolaire, culture pédagogique, programmes d'études, rapports maître-élève, évolution de ses propres valeurs et pratiques pédagogiques, etc. Bilan des apprentissages.

PSL

PSL 108 **3 cr.**

Physiologie humaine et nutrition (3-0-6)

Cibles de formation : connaître et comprendre les principes physiologiques chez l'organisme humain; comprendre la notion d'équilibre de l'organisme en relation avec son environnement par des notions d'hygiène, de nutrition, de pathologie et par l'étude de l'impact des biotechnologies.
Contenu : processus vitaux : métabolisme, homéostasie; mécanismes de contrôle biologique et neurophysiologique; principales fonctions des divers systèmes de l'organisme. Notions de pathologie humaine. Hygiène, biotechnologies et éthique. Nutrition : exigences et recommandations, nutriments, équilibre énergétique et désordres nutritionnels.

PSO

PSO 251 **1 cr.**
PSO 253 **3 cr.**

Contexte psychosociophilosophique

Cible de formation : s'initier aux dimensions philosophiques, psychologiques et sociales de l'éducation.
Contenu : environnement scolaire, rôle de l'école dans la société, situation de l'enseignement collégial dans l'ensemble du système scolaire québécois, philosophie de l'éducation, caractéristiques économiques sociales et psychologiques des étudiantes et étudiants.

PSP

PSP 100 **2 cr.**

Apprentissage et développement I

Cibles de formation : comprendre les relations entre le développement de l'adolescent et ses processus d'apprentissage; connaître les principales conceptions scientifiques de l'apprentissage et du développement et analyser leurs implications pratiques pour l'enseignement et l'éducation.
Contenu : influences réciproques entre l'apprentissage et le développement. Principaux enjeux du développement à l'adolescence. Conceptions théoriques de l'apprentissage : behaviorisme, cognitivisme, apprentissage social et constructivisme. Distinctions entre connaissances, capacités, attitudes et compétences. Dynamique de la motivation en contexte scolaire. Développement des stratégies d'apprentissage. Rôle de l'enseignant en tant que médiateur.

PSP 302 **2 cr.**

Difficultés d'apprentissage et de comportement au secondaire

Cibles de formation : développer les connaissances et les habiletés nécessaires à la reconnaissance, à l'évaluation et à la compréhension des manifestations de difficultés d'apprentissage ou de comportement; reconnaître les besoins particuliers d'élèves du secondaire à risque ou présentant un handicap; connaître et comprendre les enjeux et les démarches de mise en œuvre d'un plan d'intervention personnalisé en contexte scolaire.
Contenu : la politique en matière d'adaptation scolaire au Québec. Les manifestations spécifiques associées : 1) aux difficultés d'apprentissage (troubles du langage oral et écrit, difficultés de lecture, autres troubles d'ordre cognitif, 2) aux difficultés d'ordre comportemental (violence, délinquance, toxicomanie, etc.) et 3) aux handicaps (visuel, auditif, physique). Les composantes et les démarches de mise en œuvre d'un plan d'intervention personnalisé. Le travail de prévention. La collaboration avec la famille et l'équipe école. *Travaux de laboratoire en commun avec le cours PED 355 et les cours de didactique*.

Concomitantes : (DID 311 ou DID 322 ou DID 333 ou DID 355 ou DID 366 selon le profil) et PED 355

PSP 303 **2 cr.**

Apprentissage et développement de l'enfant de 6 à 12 ans

Cibles de formation : comprendre les grandes étapes du développement de l'enfant au plan intellectuel, affectif et social; établir des liens entre le développement de l'enfant et ses processus d'apprentissage au primaire.
Contenu : perspectives théoriques concernant le développement de l'enfant et les liens avec les conceptions de l'apprentissage sous-jacentes au programme de formation du primaire. Stratégies d'apprentissage pertinentes pour les enfants du primaire. Le développement de la motivation et de la métacognition. Pratiques pédagogiques pour soutenir le développement des stratégies d'apprentissage et de la métacognition en rapport avec l'apprentissage d'une langue seconde.

PSP 305 **3 cr.**

Introduction aux difficultés d'apprentissage et de comportement

Cibles de formation : savoir reconnaître et comprendre les caractéristiques des élèves présentant des difficultés d'apprentissage et de comportement. Identifier les besoins particuliers d'élèves du primaire et du secondaire à risque ou présentant un handicap. Savoir prévenir les difficultés et intervenir en situation pédagogique dans une perspective de différenciation, auprès d'élèves présentant des difficultés d'apprentissage et de comportement.
Contenu : Programme de formation de l'école québécoise, politique en matière d'adaptation scolaire et programmes des services éducatifs complémentaires. Principales manifestations associées : 1) aux difficultés d'apprentissage (troubles du langage oral et écrit, autres troubles d'ordre cognitif) et 2) aux difficultés d'ordre comportemental (violence, délinquance et toxicomanie). Difficultés vécues dans la transition entre le primaire et le secondaire. Prévention et intervention pédagogique différenciée. Liens avec l'évaluation. Collaboration avec la famille et l'équipe école. Plan d'intervention personnalisé. Aspects éthiques de l'intervention.

PSP 400 **2 cr.**

Apprentissage et développement II

Cibles de formation : approfondir ses connaissances sur les facteurs sociaux, culturels et scolaires qui influencent l'apprentissage et le développement; concevoir et analyser des situations d'apprentissage complexes en tenant compte des facteurs de développement et des différentes composantes de l'apprentissage.
Contenu : conceptions théoriques qui intègrent l'apprentissage et le développement : le socioconstructivisme et la conception de la psychologie culturelle. Influence de l'organisation sociale, de la culture et du contexte scolaire sur l'apprentissage et le développement des adolescents. Construction de l'identité à l'adolescence et relations entre projet scolaire et projet de vie. Évolution des conceptions de l'intelligence. Prise en compte des caractéristiques individuelles et socioculturelles pour soutenir l'apprentissage et le développement.

Préalable : PSP 100

PSS

PSS 101 **1 cr.**

Projet spécial en stage

Cible de formation : répondre à des besoins exprimés par des milieux scolaires ou parascolaires (auprès d'enfants de 3 à 12 ans), une fois le projet approuvé par ceux-ci.
Contenu : déterminé par le type de projet que l'étudiante ou l'étudiant veut réaliser en milieu de pratique. Il doit se dérouler pour les deux tiers (30 heures) en présence des enfants et être encadré par une ressource universitaire spécialiste de la discipline ou du champ d'intervention.

Préalable : au moins un cours dans la discipline du projet

PSS 102 **2 cr.**

Projet spécial en stage

Cible de formation : répondre à des besoins exprimés par des milieux scolaires ou parascolaires (auprès d'enfants de 3 à 12 ans), une fois le projet approuvé par ceux-ci.
Contenu : déterminé par le type de projet que l'étudiante ou l'étudiant veut réaliser en milieu de pratique. Il doit se dérouler pour les deux tiers (60 heures) en présence des enfants et être encadré par une ressource universitaire spécialiste de la discipline ou du champ d'intervention.

Préalable : au moins un cours dans la discipline du projet

REH

REH 251 **1 cr.**

Relations humaines

Cible de formation : apprendre à intervenir plus efficacement au plan des relations humaines.
Contenu : initiation aux phénomènes de groupes et au développement de la personne en contexte d'enseignement ou de vie professionnelle, initiation aux approches, méthodes, stratégies et techniques en ce domaine et aux valeurs qui les sous-tendent.

REL

REL 129 **3 cr.**

Réflexions sur les relations internationales

Cible de formation : connaître les principaux instruments d'analyse et les connaissances essentielles à l'élaboration d'une réflexion organisée sur le développement du système international contemporain.
Contenu : étude des principaux concepts et des différentes approches utilisés dans l'étude des relations internationales (néoréaliste, transnationaliste, etc.). Analyse de l'organisation et de l'évolution du système international au 20e siècle. Les acteurs internationaux et la configuration des rapports de force. Les principales tendances dans le développement actuel des relations internationales.

RIA

RIA 800 **1 cr.**

Communication scientifique

Cible de formation : développer et consolider ses habiletés en lecture et écriture de textes scientifiques selon les standards reconnus dans ce type de communication. Reconnaître les caractéristiques d'une communication scientifique et en tenir compte dans sa pratique du discours écrit. Élaborer un court travail de recherche en s'appuyant sur un processus d'écriture méthodique.
Contenu : variétés linguistiques. Types de discours. Caractéristiques de la communication scientifique. Lecture méthodique. Outils de références. Facteurs de lisibilité. Processus d'écriture.

RIA 805 **3 cr.**

Recherche en pédagogie collégiale

Cible de formation : agir dans sa pratique professionnelle en tenant compte des résultats de recherches en pédagogie collégiale. Justifier la pertinence de la recherche en pédagogie collégiale et identifier les règles éthiques qui s'y appliquent. Démontrer une connaissance pratique du milieu de la recherche en pédagogie à l'ordre collégial. Élaborer un projet personnel de transfert de résultats de recherche à sa pratique professionnelle.
Contenu : finalités et retombées de la recherche. Paramètres éthiques de la recherche. Histoire et pratiques de la recherche en pédagogie collégiale. Étapes d'une recherche. Validité des résultats d'une recherche. Démarche de transfert de résultats de recherche.

ROP

ROP 317 **3 cr.**

Programmation linéaire (3-2-4)

Cibles de formation : développer sa capacité à modéliser en termes mathématiques des situations réelles; connaître la théorie de la programmation linéaire et maîtriser ses techniques.
Contenu : construction de modèles linéaires. Résolution graphique. Théorème fondamental de la programmation linéaire. Algorithme du simplexe, initialisation, méthode révisée, convergence et complexité. Théorèmes de dualité, algorithme dual et algorithme primal-dual. Analyse de sensibilité. Algorithme du transport. Introduction à la théorie des graphes.

SCI

SCI 757 **2 cr.**

Préparation à l'essai

Cible de formation : établir une méthodologie permettant de répondre aux objectifs de l'essai.
Contenu : recherche, analyse et synthèse de l'information pertinente au sujet choisi. Production du plan de travail : identification des objectifs généraux et spécifiques, mise en contexte du sujet traité, définition d'une méthodologie et d'un échéancier appropriés, élaboration d'une table des matières anticipée. Approbation du sujet d'essai ainsi que des personnes qui dirigeront l'essai. Communication des résultats.

SCI 760 **9 cr.**

Essai

Cibles de formation : faire l'analyse critique d'un sujet issu d'une problématique à caractère écologique et environnemental; démontrer l'aptitude à traiter d'une façon logique un sujet appliqué et pertinent à la gestion multidisciplinaire des écosystèmes au niveau international.
Contenu : rédaction d'un document faisant le point sur l'état des connaissances relatives à l'écosystème traité et à la problématique écologique et environnementale étudiée. L'essai doit mettre en contexte le sujet choisi et proposer une réflexion et une analyse critique sur ses dimensions écologique et environnementale. Présentation publique de l'essai devant les pairs et les membres du corps professoral.
Préalables : ENV 803 et SCI 757 et l'activité doit être suivie à la dernière session d'études.

SCQ

SCQ 701 **3 cr.**

Éléments de biologie pour l'enseignement

Cibles de formation : reconnaître l'organisation cellulaire universelle du vivant; comprendre les fonctions de conservation, de régulation et de reproduction chez les organismes pluricellulaires; comprendre

les bases de la spéciation et de la biodiversité; acquérir les notions de base en écologie; comprendre l'origine de la vie et l'évolution.
Contenu : caractéristiques du vivant, bases chimiques de la vie, organisation cellulaire, photosynthèse, respiration, division cellulaire, génétique, spéciation, biodiversité, notions d'écologie, origine de la vie et évolution.

SCQ 711 **3 cr.**

Éléments de physique pour l'enseignement

Cibles de formation : approfondir et utiliser les lois et les principes fondamentaux gouvernant le mouvement des corps, la transformation de l'énergie et la propagation des ondes pour décrire et expliquer des phénomènes physiques simples.
Contenu : description et analyse des mouvements de translation, d'oscillation et de rotation des corps par les lois de Newton. Utilisation des principes de conservation de la mécanique pour décrire et prédire le mouvement des corps. Description des transferts d'énergie dans des systèmes physiques simples. Description des ondes et de leurs comportements (propagation, réflexion, absorption, interférence).

SCQ 721 **3 cr.**

Éléments de mathématiques pour l'enseignement

Cibles de formation : maîtriser le langage de base des mathématiques. Actualiser ses connaissances et commencer l'exploration des fondements des mathématiques. Développer ses aptitudes à raisonner et à calculer.
Contenu : logique. Techniques de preuve : preuve directe, contraposition, absurde. Récurrence. Entiers, divisibilité, nombres premiers. Rationnels, expansions décimales. Réels, exposants, racines, progressions arithmétiques et géométriques. Polynômes, factorisation. Équations et inéquations polynomiales. Théorie des équations. Fractions rationnelles. Fractions partielles. Signe d'une fraction rationnelle. Fonctions, identités, équations trigonométriques. Nombres complexes, résolution des équations.

SCQ 726 **3 cr.**

Éléments de géométrie pour l'enseignement

Cibles de formation : maîtriser les notions de géométrie euclidienne, analytique et des transformations. Utiliser efficacement un logiciel de géométrie dynamique.
Contenu : constructions à la règle et au compas et nombres rationnels. Droites remarquables dans un triangle. Fonctions trigonométriques dans le cercle. Identités pythagoriciennes et trigonométriques. Relations métriques et trigonométriques dans le triangle et le cercle. Coniques : points et droites remarquables, équations, translation et rotation. Lieux géométriques. Vecteurs : opérations, droites, distances et angles. Formule de Héron et théorème de Pythagore. Isométries, similitudes, matrices. Figures semblables et optimisation.

SCQ 731 **3 cr.**

Éléments de chimie pour l'enseignement

Cibles de formation : maîtriser le langage et l'écriture de base de la chimie. Acquérir ou développer des connaissances dans le domaine de la chimie générale et de la chimie des solutions. Communiquer adéquatement des notions de chimie dans un contexte d'enseignement.
Contenu : structure et propriétés de l'atome. Aperçu des types de liaisons chimiques. Représentations des molécules. Nomenclature inorganique et organique. Types de transformations chimiques. Calculs stœchiométriques. Forces intermoléculaires. États de la matière. Unités de concentration. Cinétique chimique. Équilibres en solutions aqueuses (réactions acidobasiques; solubilité).

SEA

SEA 252 **2 cr.**
SEA 253 **3 cr.**

Stratégies d'études et d'apprentissage

Cibles de formation : s'initier aux méthodes, stratégies, techniques et outils qui favorisent la qualité du travail des étudiantes et étudiants et apprendre à les appliquer.
Contenu : méthodologie du travail intellectuel, aspects affectifs et psychomoteurs, aide pédagogique individuelle, etc.

SEA 353 **3 cr.**

Stratégies d'études et d'apprentissage

Cibles de formation : approfondir sa connaissance des méthodes, stratégies, techniques et outils qui favorisent la qualité du travail des étudiantes et étudiants et apprendre à les appliquer.
Contenu : méthodologie du travail intellectuel, aspects affectifs et psychomoteurs, aide pédagogique individuelle, etc.

SED

SED 300 **2 cr.**

Organisation scolaire et travail enseignant

Cibles de formation : comprendre le fonctionnement de l'école secondaire et pouvoir s'y situer en tant qu'acteur et actrice; comprendre le cadre légal et réglementaire qui régit l'éducation scolaire et le travail enseignant; délibérer sur les enjeux et les défis majeurs de l'école secondaire et leur incidence sur le rôle et le travail de l'enseignante ou de l'enseignant; se donner une vision cohérente du travail et de la carrière en enseignement.
Contenu : l'éducation comme projet de société d'hier à aujourd'hui. Repères historiques pour comprendre l'évolution de l'éducation scolaire et du curriculum d'études du secondaire depuis 1960. Idéologies, courants de pensée et valeurs en éducation au Québec. Principaux acteurs et organismes en lien avec l'école secondaire et l'enseigante ou l'enseignant. L'organisation de l'enseignement. Les services éducatifs et leur cadre d'organisation. La sanction des études au secondaire. Enjeux et défis actuels de l'école secondaire. Cadre d'organisation du travail enseignant. Carrière en enseignement et travail au quotidien.

SEM

SEM 701 **1 cr.**

Séminaire de développement professionnel I

Cibles de formation : identifier un ou plusieurs thèmes de perfectionnement en lien avec le domaine de l'enseignement au collégial. Débattre et analyser l'objet d'étude en se basant sur des cadres de référence pertinents dans une perspective de développement professionnel et/ou organisationnel.
Contenu : partage, analyse et explicitation de pratiques professionnelles liées au domaine de l'enseignement au collégial. Le contenu précis est déterminé suivant une analyse des besoins collectifs. L'activité doit être approuvée au préalable par la personne responsable du programme.

SEM 702 **2 cr.**

Séminaire de développement professionnel II

Cibles de formation : identifier un ou plusieurs thèmes de perfectionnement en lien avec le domaine de l'enseignement au collégial. Débattre et analyser l'objet d'étude en se basant sur des cadres de référence pertinents dans une perspective de développement professionnel et/ou organisationnel.
Contenu : partage, analyse et explicitation de pratiques professionnelles liées au domaine de l'enseignement au collégial. Le contenu précis est déterminé suivant une analyse des besoins collectifs. L'activité doit être approuvée au préalable par la personne responsable du programme.

SEM 703 **3 cr.**

Séminaire de développement professionnel III

Cibles de formation : identifier un ou plusieurs thèmes de perfectionnement en lien avec le domaine de l'enseignement au collégial. Débattre et analyser l'objet d'étude en se basant sur des cadres de référence pertinents dans une perspective de développement professionnel et/ou organisationnel.
Contenu : partage, analyse et explicitation de pratiques professionnelles liées au domaine de l'enseignement au collégial. Le contenu précis est déterminé suivant une analyse des besoins collectifs. L'activité doit être approuvée au préalable par la personne responsable du programme.

SEM 704 **1 cr.**

Séminaire de développement professionnel IV

Cible de formation : identifier un ou plusieurs thèmes de perfectionnement en lien avec le domaine de l'enseignement au collégial. Débattre et analyser l'objet d'étude en se basant sur des cadres de référence pertinents dans une perspective de développement professionnel et/ou organisationnel.
Contenu : partage, analyse et explicitation de pratiques professionnelles liées au domaine de l'enseignement au collégial. Le contenu précis est déterminé suivant une analyse des besoins collectifs. L'activité doit être approuvée au préalable par la personne responsable du programme.

SEM 705 **2 cr.**

Séminaire de développement professionnel V

Cibles de formation : identifier un ou plusieurs thèmes de perfectionnement en lien avec le domaine de l'enseignement au collégial. Débattre et analyser l'objet d'étude en se basant sur des cadres de référence pertinents dans une perspective de développement professionnel et/ou organisationnel.
Contenu : partage, analyse et explicitation de pratiques professionnelles liées au domaine de l'enseignement au collégial. Le contenu précis est déterminé suivant une analyse des besoins collectifs. L'activité doit être approuvée au préalable par la personne responsable du programme.

SEM 706 **3 cr.**

Séminaire de développement professionnel VI

Cibles de formation : identifier un ou plusieurs thèmes de perfectionnement en lien avec le domaine de l'enseignement au collégial. Débattre et analyser l'objet d'étude en se basant sur des cadres de référence pertinents dans une perspective de développement professionnel et/ou organisationnel.
Contenu : partage, analyse et explicitation de pratiques professionnelles liées au domaine de l'enseignement au collégial. Le contenu précis est déterminé suivant une analyse des besoins collectifs. L'activité doit être approuvée au préalable par la personne responsable du programme.

SEN

SEN 404 **9 cr.**

Stage IV : enseignement en pleine responsabilité

Cibles de formation : consolider les compétences acquises en formation initiale. Renforcer son identification à la profession.
Contenu : prise en charge des deux tiers de la tâche d'enseignement de la fin août à la fin décembre : planification à moyen et à court termes, mise en œuvre de séquences d'enseignement, gestion de classe, évaluation des apprentissages et de l'enseignement, encadrement d'élèves, collaboration aux services offerts aux élèves, participation au projet éducatif. Activités de supervision impliquant l'évaluation formative des compétences à l'aide de données sur ses pratiques. Évaluation des compétences à l'enseignement dans une perspective de formation continue.

Préalables : SEN 302 et SPP 302

SHP

SHP 113 **3 cr.**

Didactique des sciences humaines I

Cibles de formation : préciser l'apport des sciences humaines dans la construction de l'identité individuelle, sociale et civique de l'élève; situer les axes d'intelligibilité des réalités sociales; comprendre l'esprit du programme d'études; s'initier à la démarche de conceptualisation; identifier les composantes d'une planification d'activités en sciences humaines; concevoir des situations d'apprentissage.
Contenu : les finalités éducatives. Les concepts intégrateurs – l'espace, le temps, la société – et leurs dimensions. Les modèles de conceptualisation. L'organisation des contenus et la progression dans les apprentissages. Les obstacles cognitifs. Les ressources didactiques.

SHP 323 **3 cr.**

Didactique des sciences humaines II

Cibles de formation : identifier les axes présidant à l'analyse sociospatiale; développer une réflexion épistémologique à l'égard des contenus à enseigner; dégager la logique organisationnelle du programme d'études; concevoir et piloter des situations d'apprentissage intégrant la démarche de conceptualisation, la logique des contenus, les compétences et l'évaluation des apprentissages.

Contenu : les grands types de société. Les notions géographiques, historiques, sociologiques, économiques, etc. liées aux contenus à enseigner. La pensée critique et l'argumentation dans l'analyse sociospatiale. Liens entre la démarche d'enseignement-apprentissage et le développement des compétences.

Préalable : SHP 113

SNP

SNP 113 **3 cr.**

Didactique des sciences et technologies I

Cibles de formation : s'initier à la didactique des sciences au primaire et prendre conscience des enjeux environnementaux et éthiques contemporains relatifs aux sciences.
Contenu : compréhension du modèle constructiviste de l'apprentissage. Exploration de conceptions initiales d'élèves autour de notions ciblées en sciences et technologies. Considérations épistémologiques et rapport au savoir scientifique. Exploration et analyse critique d'outils didactiques variés. Exploration du milieu naturel en tant que ressource didactique. Élaboration de stratégies didactiques ciblant des savoirs et des compétences transversales et disciplinaires.

SNP 323 **3 cr.**

Didactique des sciences et technologies II

Cible de formation : développer des compétences professionnelles relatives à l'enseignement des sciences au primaire dans une perspective d'intégration interdisciplinaire.
Contenu : ateliers d'exploration de notions de sciences et technologies. Étude d'enjeux sociotechniques contemporains en lien avec les domaines généraux de formation « environnement et consommation » et « santé et bien-être ». Planification et mise en œuvre de situations d'enseignement-apprentissage interdisciplinaires reliées aux sciences et technologies et visant à développer des compétences spécifiques chez les élèves. Initiation à une pratique réflexive et critique en didactique des sciences au primaire.

Préalable : SNP 113

SPP

SPP 113 **3 cr.**

Stage I : enseignement à des petits groupes

Cibles de formation : développer une compréhension de la diversité des processus d'apprentissage des élèves du préscolaire et du primaire; recadrer la perception du milieu de l'enseignement préscolaire-primaire et de la réalité professionnelle de l'enseignement.
Contenu : séjour de trente demi-journées en milieu scolaire au cours du trimestre d'hiver. Animation de petits groupes d'élèves. Observation d'élèves. Soutien à des projets de classe. Stratégies de questionnement. Motivation face à l'apprentissage. Accompagnement d'élèves ayant des difficultés. Découverte des caractéristiques du milieu professionnel de l'enseignement et des exigences de la tâche de l'enseignante ou de l'enseignant.

Préalable : FPI 113

SPP 222 **2 cr.**

Stage IIA : préscolaire ou primaire 1er cycle

Cible de formation : développer des compétences de communication pédagogique et d'organisation de situations d'enseignement-apprentissage auprès d'un groupe d'élèves du préscolaire ou du premier cycle du primaire.
Contenu : période continue de présence en classe au début de l'année scolaire suivie de présences à intervalles réguliers au cours du trimestre d'automne. Compréhension des enjeux de la mise en place d'une organisation de classe. Compétences de communication et de préparation de l'action auprès d'un groupe-classe. Caractéristiques de l'action didactico-pédagogique selon les divers domaines de savoirs.

Préalable : SPP 113

SPP 233 **3 cr.**

Stage IIB : préscolaire ou primaire 1er cycle

Cible de formation : développer des compétences de mise en œuvre et d'analyse de situations d'enseignement-apprentissage auprès d'un groupe d'élèves du préscolaire ou du premier cycle du primaire.
Contenu : poursuite des présences en classe à intervalles réguliers au trimestre d'hiver, suivies de semaines intensives à la fin du stage. Entraînement à la prise en charge autonome et continue d'un groupe-classe. Gestion du temps et de l'espace. Utilisation et développement de matériel scolaire. Compétences liées à l'interaction avec un groupe d'élèves. Intégration des savoirs. Ajustements de l'action didactico-pédagogique. Analyse évaluative de l'enseignement. Collaboration avec d'autres intervenantes et intervenants.

Préalable : SPP 222

SPP 300 **6 cr.**

Stage III

Cibles de formation : développer des habiletés d'intervention didactique et pédagogique relatives à la gestion des différences chez les élèves du groupe-classe; confirmer son choix professionnel.
Contenu : participation aux activités et projets de l'enseignante ou de l'enseignant associé au sein de son équipe niveau et de l'équipe-école. Prise en charge d'activités prolongées d'animation et d'enseignement dans un groupe-classe. Observation, analyse et critique de ses stratégies d'intervention auprès des élèves éprouvant des difficultés d'adaptation ou d'apprentissage. Forces et limites au regard de ses aptitudes à évaluer les apprentissages des élèves et à en tenir compte dans ses interventions. Confirmation de son choix professionnel.

Préalable : SPP 200

SPP 342 **2 cr.**

Stage IIIA : primaire 2e ou 3e cycle

Cible de formation : développer les compétences nécessaires pour exercer des médiations cognitives et socioaffectives qui favorisent l'apprentissage de tous les élèves d'un groupe-classe de deuxième ou de troisième cycle du primaire.
Contenu : période continue de présence en classe au début de l'année scolaire suivie de présences à intervalles réguliers au cours du trimestre d'automne. Mise en place d'une organisation de classe. Compétences liées à l'exercice de toutes les tâches d'une enseignante ou d'un enseignant. Entraînement à la gestion d'une classe dans le contexte d'une pédagogie par projet. Approches interdisciplinaires. Évaluation authentique des apprentissages. Enseignement différencié.

Préalable : SPP 233

SPP 346 **6 cr.**

Stage international

Cibles de formation : dans un contexte scolaire hors Québec, faire face aux exigences d'une interaction médiatrice favorisant l'apprentissage au deuxième ou au troisième cycle du primaire; se familiariser avec le régime pédagogique, les programmes et les pratiques éducatives propres au milieu de stage; communiquer avec les parents et les autres intervenantes et intervenants.
Contenu : compétences liées à toutes les tâches d'enseignement pendant une période continue. Planification d'interventions pour des élèves ayant des besoins particuliers. Évaluation des apprentissages. Communication et collaboration avec les parents et les autres intervenantes et intervenants. Insertion et implication dans le milieu scolaire et environnant.

SPP 353 **3 cr.**

Stage IIIB : primaire 2e ou 3e cycle

Cibles de formation : apprendre à faire face aux exigences d'une interaction médiatrice avec un groupe d'élèves du deuxième ou du troisième cycle du primaire pendant une période continue; s'entraîner à la communication avec des parents d'élèves.
Contenu : poursuite des présences en classe à intervalles réguliers au trimestre d'hiver, suivies de trois semaines intensives à la fin du stage. Prise en charge complète du groupe-classe. Gestion décloisonnée et évaluation de projets d'apprentissage. Mise en œuvre de plans d'intervention individualisés. Entraînement à la communication avec les parents. Préparation de bilans d'apprentissage. Analyse critique de l'enseignement.

Préalable : SPP 342

SPP 400 **10 cr.**

Stage IV

Cible de formation : développer des habiletés relatives à la planification, à la réalisation et à l'évaluation de projets pédagogiques de longue durée.
Contenu : détermination des objectifs, contenus et démarche d'apprentissage, de séquences et de projets d'enseignement. Création et utilisation de matériel pédagogique. Élaboration, application et suivi de plans d'intervention. Observation, analyse et critique de ses aptitudes créatrices, de ses croyances pédagogiques, de ses attitudes. Réflexion et initiative au regard de la démarche d'insertion professionnelle.

Préalable : SPP 300

SPP 411 **11 cr.**

Stage en responsabilité professionnelle

Cibles de formation : poursuivre le développement et démontrer un niveau satisfaisant de maîtrise des compétences nécessaires pour planifier, mettre en œuvre et évaluer toutes les situations d'enseignement-apprentissage d'une étape scolaire.
Contenu : période d'alternance école-université, suivie d'un séjour en classe pour une étape scolaire. Planification de l'étape. Collaboration au sein de l'équipe pédagogique. Préparation d'un bulletin. Rencontre des parents. Intégration de la formation universitaire dans une pratique cohérente et adaptée aux besoins des élèves. Identification de son style d'enseignement. Démonstration d'une autonomie professionnelle.

Préalable : SPP 353

SPP 503 **3 cr.**

Stage en pratique accompagnée

Cible de formation : développer des habiletés d'intervention pédagogique au préscolaire et au primaire.
Contenu : la connaissance du contexte scolaire québécois, la participation aux activités et aux projets de la classe et l'intervention auprès d'un groupe d'élèves sous la responsabilité de la personne enseignante associée.

SPR

SPR 700-701-702 **1 cr. ch.**

Projet d'intervention au préscolaire I-II-III

Cibles de formation : préparer, réaliser et évaluer un projet personnel permettant de connaître et de prendre en charge un ou plusieurs volets de la réalité du préscolaire.
Contenu : déterminé par le type de projet que l'étudiante ou l'étudiant veut réaliser auprès d'enfants du préscolaire. Chaque projet d'un crédit se déroule sur une durée d'une semaine, donne lieu à une production écrite et est encadré par une ressource de l'université ou du milieu scolaire.

SPR 703-704-705 **1 cr. ch.**

Analyse de l'intervention éducative au préscolaire I-II-III

Cibles de formation : développer et expérimenter des modalités et des outils d'analyse de sa pratique éducative au préscolaire.
Contenu : déterminé par le type de situation d'intervention propre à chaque étudiante ou étudiant. La démarche d'analyse doit partir de situations réelles d'intervention au préscolaire et se faire dans un contexte d'entraide professionnelle entre pairs d'un même champ de pratique.

SRE

SRE 700 **6 cr.**

Essai

Sommaire : l'essai est constitué d'un exposé écrit sur un problème précis tiré du champ de l'orientation professionnelle. Il s'appuie sur une collecte de données et doit faire état du contexte théorique, d'une recherche bibliographique, de la méthodologie employée, de l'analyse des données recueillies et de l'interprétation des résultats obtenus.

STP

STP 100 **2 cr.**

Initiation à l'enseignement et à l'apprentissage

Cibles de formation : acquérir une connaissance du travail enseignant au quotidien et des conditions d'apprentissage dans une école secondaire; découvrir le fonctionnement de l'école secondaire; valider la pertinence de son choix professionnel; s'initier aux démarches de collecte et d'analyse des données en contexte

scolaire; faire le bilan de ses acquis par rapport au référentiel de compétences à l'enseignement.
Contenu : activités en milieu scolaire et séminaire d'accompagnement réflexif. Initiation à l'organisation et aux services d'une école secondaire : pratiques d'enseignement et tâches des enseignantes et enseignants, situations d'apprentissage, caractéristiques des élèves et des groupes-classes, modes de collaboration au sein de l'équipe-école. Réflexion sur le sens de la profession, la pertinence du choix professionnel et l'engagement dans la formation. Fondements du référentiel de compétences professionnelles du MELSQ. Projet de formation et bilan des acquis en rapport avec ces compétences.

STP 111 **2 cr.**

Initiation à l'enseignement et à l'apprentissage en ALS

Cibles de formation : acquérir une connaissance du travail enseignant au quotidien et des conditions d'apprentissage dans une école secondaire et dans une école primaire, en particulier, en anglais langue seconde (ALS); découvrir le fonctionnement de l'école secondaire et s'initier à celui du primaire; valider la pertinence de son choix professionnel; s'initier aux démarches de collecte et d'analyse des données en contexte scolaire en ALS; faire le bilan de ses acquis par rapport au référentiel de compétences à l'enseignement en ALS.
Contenu : activités en milieu scolaire et séminaire d'accompagnement réflexif. Initiation à l'organisation et aux services des écoles secondaire et primaire : pratiques d'enseignement et tâches des enseignantes et enseignants, situations d'apprentissage, caractéristiques des élèves et des groupes-classes, modes de collaboration au sein de l'équipe-école. Réflexion sur le sens de la profession, la pertinence du choix professionnel et l'engagement dans la formation. Fondements du référentiel de compétences professionnelles du MELS. Projet de formation et bilan des acquis en rapport avec ces compétences.

STP 200 **3 cr.**

Enseignement en responsabilité limitée

Cibles de formation : concevoir et mettre en œuvre des planifications de leçons relatives à la matière enseignée, en collaboration; faire le bilan de ses acquis en rapport avec les compétences relatives à l'acte d'enseigner.
Contenu : réalisation de travaux et de tâches en tenant compte des caractéristiques des élèves. Participation aux responsabilités de la charge de travail dans le milieu scolaire. Planification et mise en œuvre de leçons auprès de groupes-classes, en mobilisant de façon explicite les connaissances acquises pendant les deux premières années de formation. Projets de formation et bilan des acquis en rapport avec les compétences relatives à l'acte d'enseigner.
Préalable : STP 100
Antérieure : INT 201

STP 201 **6 cr.**

Enseignement en responsabilité avec soutien

Cibles de formation : acquérir une connaissance du travail enseignant et des conditions d'apprentissage dans une école secondaire. Découvrir le fonctionnement d'une école secondaire et valider la pertinence de son choix professionnel. Concevoir et mettre en œuvre des planifications de leçons relatives à la matière enseignée, en collaboration; faire le bilan de ses acquis en rapport particulièrement avec les compétences relatives à l'acte d'enseigner et avec celles à caractère transversal.
Contenu : réalisation de travaux et de tâches en tenant compte des caractéristiques des élèves. Participation aux responsabilités associées à la charge de travail de l'enseignant dans le milieu scolaire. Planification et mise en œuvre de leçons auprès de groupes-classes, en mobilisant de façon explicite les connaissances acquises durant les cours et les expériences professionnelles. Projets de formation et bilan des acquis en rapport avec le référentiel de compétences professionnelles.

Concomitante : DID 211 ou DID 222 ou DID 244 ou DID 255 ou DID 266, selon le profil

STP 211 **3 cr.**

Enseignement en responsabilité limitée en ALS

Cibles de formation : concevoir et mettre en œuvre des planifications de leçons en anglais langue seconde en lien avec la matière enseignée, en collaboration; faire le bilan de ses acquis en rapport avec les compétences relatives à l'acte d'enseigner.
Contenu : élaboration de travaux et de tâches tenant compte des caractéristiques des élèves et de leurs besoins dans un contexte d'apprentissage d'une langue seconde. Participation aux responsabilités de la charge de travail dans le milieu scolaire. Planification et mise en œuvre de leçons auprès de groupes-classes, en mobilisant de façon explicite les connaissances acquises pendant les deux premières années de formation. Projets de formation et bilan des acquis en rapport avec les compétences relatives à l'acte d'enseigner.
Préalable : STP 111
Antérieure : INT 201

STP 300 **6 cr.**

Enseignement à des groupes-classes au secondaire

Cibles de formation : concevoir et mettre en œuvre, en collaboration, des séquences d'enseignement-apprentissage; planifier, organiser et superviser le mode de fonctionnement des groupes-classes en vue de favoriser l'apprentissage et la socialisation des élèves; prendre en charge l'enseignement de sa discipline ou de ses disciplines pour au moins la moitié d'une tâche complète d'enseignement; faire le bilan de ses acquis par rapport au référentiel de compétences à l'enseignement.
Contenu : planification, mise en œuvre et autoévaluation de son enseignement en prenant en compte la didactique de la matière enseignée. Mise en place et maintien des règles et routines de fonctionnement propices à un climat favorable à l'apprentissage et à la socialisation des élèves. Évaluation des effets de son enseignement en vue d'anticiper des problèmes d'apprentissage et de déroulement des activités. Travail en collaboration avec l'équipe-école. Soutien aux élèves présentant des difficultés et des handicaps. Diagnostic de ses compétences professionnelles en vue de planifier la poursuite de sa formation professionnelle.

Préalable : STP 200

STP 311 **6 cr.**

Enseignement à des groupes-classes au primaire

Cibles de formation : connaître l'école primaire et ses structures; concevoir et mettre en œuvre, en collaboration, des séquences d'enseignement-apprentissage; planifier, organiser et superviser le mode de fonctionnement des groupes-classes en vue de favoriser l'apprentissage et la socialisation des élèves; prendre en charge l'enseignement de sa discipline pour au moins la moitié d'une tâche complète d'enseignement; faire le bilan de ses acquis par rapport au référentiel de compétences à l'enseignement.
Contenu : planification, mise en œuvre et autoévaluation de son enseignement en prenant en compte la didactique de la matière enseignée. Mise en place et maintien des règles et routines de fonctionnement propices à un climat favorable à l'apprentissage et à la socialisation des élèves. Évaluation des effets de son enseignement en vue d'anticiper des problèmes d'apprentissage et de déroulement des activités. Travail en collaboration avec l'équipe-école. Soutien aux élèves présentant des difficultés et des handicaps. Diagnostic de ses compétences professionnelles en vue de planifier la poursuite de sa formation professionnelle.

Préalable : STP 211

STP 341 **2 cr.**

Analyse des pratiques d'enseignement I

Cibles de formation : s'initier à l'observation et à l'analyse des pratiques d'enseignement et des comportements des élèves et identifier des règles d'éthique pertinentes pour la profession enseignante.
Contenu : démarches d'observation et d'analyse réflexive de l'enseignement faisant appel à des modèles pédagogiques et didactiques fondés sur les recherches récentes dans le domaine de l'enseignement et de l'apprentissage. Intégration de différents concepts et principes en lien avec les premières expériences d'enseignement. Critères d'efficacité et d'équité dans l'enseignement. L'organisation de cette activité fait appel à la collaboration des intervenantes et intervenants de différents milieux scolaires.

STP 342 **3 cr.**

Analyse des pratiques d'enseignement II

Cibles de formation : analyser et évaluer ses propres pratiques de planification et d'enseignement à l'aide de cadres de référence explicites empruntés à la didactique ainsi qu'à d'autres domaines des sciences de l'éducation. Expérimenter des pratiques novatrices et les évaluer.
Contenu : autoévaluation de son enseignement et analyse réflexive à l'aide de différents concepts. Identification de leviers de changement. Planification, mise en œuvre et évaluation de nouvelles pratiques d'enseignement fondées sur des savoirs de recherche. La participation à cette activité exige la réalisation d'un minimum de trois enregistrements vidéoscopiques sur son propre enseignement.

STP 400 **10 cr.**

Enseignement, collaboration, recherche-action

Cibles de formation : prendre en charge au moins les deux tiers d'une tâche complète d'enseignement; réaliser une recherche-intervention dans le cadre d'un stage intensif en pleine responsabilité, en lien avec le mémoire professionnel; participer à au moins un projet au sein de l'équipe-école; connaître les enjeux de l'insertion professionnelle et les ressources disponibles pour la favoriser; participer à l'évaluation de ses compétences à l'enseignement et identifier des voies de développement continu.
Contenu : activités en milieu scolaire et séminaire d'analyse des pratiques professionnelles. Planification à moyen et à long terme. Réalisation de l'intervention associée au mémoire professionnel. Collaboration à un projet de l'équipe-école, participation à la mise en œuvre de plans d'intervention personnalisés, animation d'une ou de plusieurs activités parascolaires, communication avec les parents et d'autres partenaires du projet éducatif, selon les modalités de l'école. Évaluation formative et sommative des compétences professionnelles à l'aide de données relatives aux pratiques mises en œuvre. Bilan de compétences, démarches d'insertion et perspectives de développement professionnel.
Préalable : STP 300
Antérieure : INT 401

STP 411 **10 cr.**

Enseignement, collaboration, recherche-action en ALS

Cibles de formation : prendre en charge au moins les deux tiers d'une tâche complète d'enseignement en anglais langue seconde (ALS) au niveau primaire, secondaire ou en contexte particulier; réaliser une recherche-intervention dans le cadre d'un stage intensif en pleine responsabilité, en lien avec le mémoire professionnel; connaître les enjeux de l'insertion professionnelle et les ressources disponibles pour la favoriser; participer à l'évaluation de ses compétences à l'enseignement et identifier des voies de développement continu.
Contenu : actvités en milieu scolaire et séminaire d'analyse des pratiques professionnelles. Planification à moyen et à long terme en ALS. Réalisation de l'intervention associée au mémoire professionnel. Collaboration à un projet de l'équipe-école si possible, participation à la mise en œuvre de plans d'intervention personnalisés, animation d'une ou de plusieurs activités parascolaires, communication avec les parents et d'autres partenaires du projet éducatif, selon les modalités de l'école. Évaluation formative et sommative des compétences professionnelles à l'aide de données relatives aux pratiques mises en œuvre. Bilan de compétences, démarches d'insertion et perspectives de développement professionnel.
Préalable : STP 311
Antérieure : INT 401

STT

STT 189 **3 cr.**

Techniques d'enquête

Cibles de formation : connaître quelques techniques d'enquête statistique élémentaires et être en mesure de les mettre en application à l'aide d'un logiciel de traitement des données.
Contenu : statistiques descriptives et introduction à un logiciel de traitement statistique des données. Cas unidimensionnel et cas multidimensionnel : représentations graphiques usuelles. Paramètres empiriques : moyenne, mode, médiane, quantiles, variance, covariance, coefficient de corrélation, étendue, intervalle interquartile, boîte de dispersion. Indices économiques usuels. Introduction à la théorie des sondages et des questionnaires. Validation des données. Détection des valeurs aberrantes. Méthodes usuelles d'imputation. Notions d'échantillonnage : échantillonnage aléatoire simple, avec et sans remise; échantillonnage aléatoire stratifié et par grappes. Caractéristiques d'une population et notions élémentaires d'estimateurs. Estimation d'un total, d'une moyenne, d'une proportion, d'un rapport. Propriétés des estimateurs. Notions élémentaires sur les méthodes de ré-échantillonnage : *Bootstrap, Jackknife. Tous les thèmes et sujets de cette activité seront illustrés et mis en pratique à l'aide du logiciel présenté au début d'une activité.*

STT 289 **3 cr.**

Probabilités (3-2-4)

Cibles de formation : connaître les résultats fondamentaux et les méthodes de base du calcul des probabilités; savoir quand et comment appliquer ces méthodes en situation de modélisation.
Contenu : espace de probabilité, probabilité conditionnelle, indépendance, formule de Bayes. Variables aléatoires discrètes et continues classiques : lois binomiale, de Poisson, binomiale négative, hypergéométrique, uniforme, normale, gamma, beta et autres. Vecteurs aléatoires et densités conjointes. Moments : espérance, variance, covariance, corrélation, fonction génératrice. Transformations de variables aléatoires. Distributions et espérances conditionnelles. Loi des grands nombres et théorème de la limite centrale. Génération de nombres pseudo-aléatoires.

Concomitante : MAT 221 ou MAT 228 ou MAT 291

STT 389 **3 cr.**

Statistique (3-1-5)

Cibles de formation : connaître les résultats fondamentaux et les méthodes de base en estimation et en théorie des tests, savoir quand et comment appliquer ces méthodes en situation de modélisation.
Contenu : résumés des données expérimentales. Distributions échantillonnales classiques : loi de Student, de Fisher, du khi-deux. Estimation ponctuelle et propriétés des estimateurs. Méthodes des moments et du maximum de vraisemblance. Intervalles de confiance. Tests d'hypothèses. Tests de Neyman-Pearson. Tests d'ajustement, d'indépendance, d'homogénéité. Régression linéaire simple, corrélation, inférence sur les coefficients. Techniques d'échantillonnage simple, stratifié, systématique.

Préalable : STT 289

STT 563 **3 cr.**

Modèles statistiques linéaires (3-0-6)

Cibles de formation : se familiariser avec les principaux modèles linéaires d'utilité courante et être capable de choisir le modèle approprié à une situation donnée tout en prenant conscience des limites des modèles utilisés.
Contenu : modèle linéaire général, régression linéaire simple et multiple, analyse de la variance à un facteur, contraste, analyse de la variance à deux facteurs sans et avec interactions, analyse de la covariance. Dans chacun des cas, les problèmes d'estimation et de tests d'hypothèses seront discutés.

Préalable : STT 389

TAV

TAV 251 **1 cr.**
TAV 252 **2 cr.**
TAV 253 **3 cr.**

Technologie audio-scripto-visuelle

Cibles de formation : s'initier aux différents moyens de communication utilisés en enseignement et apprendre à appliquer ces connaissances.
Contenu : la voix, l'audiovisuel, la langue écrite et parlée, les images, les sons et la gestuelle.

TAV 352 **2 cr.**

Technologie audio-scripto-visuelle

Cibles de formation : approfondir sa connaissance des différents moyens de communication utilisés en enseignement et apprendre à appliquer ces connaissances.
Contenu : la voix, l'audiovisuel, la langue écrite et parlée, les images, les sons et la gestuelle.

TDE

TDE 100 **5 cr.**

Travaux dirigés en éducation

Cibles de formation : en tenant compte des acquis antérieurs et du cheminement dans le programme de formation, acquérir les connaissances et développer les habiletés associées à la mise en œuvre des compétences professionnelles de l'enseignement.
Contenu : projet individualisé de recherche documentaire et de lecture en sciences de l'éducation et en didactique de la discipline, déterminé à partir des acquis et du cheminement de l'étudiante ou de l'étudiant dans le programme de formation à l'enseignement. Séances de séminaire et de présentation en petits groupes.

TIC

TIC 600 **3 cr.**

Pratiques pédagogiques et TIC

Cible de formation : apprendre à analyser de façon critique les nouveaux concepts et les nouvelles ressources que les TIC offrent pour l'éducation, notamment en sachant reconnaître et identifier leurs fondements ainsi que leurs limites au plan épistémologique.
Contenu : analyse du contexte théorique, reconstructiviste et cognitiviste, ainsi que des contraintes socioéconomiques ayant présidé à l'utilisation des TIC en éducation. Analyse critique des principales applications pertinentes pour l'éducation, ainsi que des nouveaux besoins générés par l'apparition de ces technologies.

TIC 601 **3 cr.**

Conception de produits multimédias

Cible de formation : apprendre à analyser de façon critique les outils de communication et de présentation des connaissances, et en particulier leur incidence sur la prestation d'enseignement, sur le partage professionnel ou sur les nouveaux modes de diffusion des recherches.
Contenu : analyse épistémologique des différents documents disponibles sur le « marché » de l'éducation. Apprentissage de la conception de documents multimédias respectant les principes du design pédagogique et de la transposition didactique.

TIC 602 **3 cr.**

Modèles d'apprentissage à distance

Cible de formation : développer des stratégies d'exploitation des ressources de la télématique pour la conception de scénarios favorisant, selon l'approche sociocognitive, l'apprentissage collaboratif, le partage des connaissances, l'échange critique et la construction collective des savoirs.
Contenu : description, analyse et évaluation de différentes technologies et de différents scénarios exploitant la télématique, l'hypertextualité et le multimédia pour la mise en place des dispositifs d'enseignement à distance, et comme support à l'apprentissage collaboratif.

TIC 603 **3 cr.**

Les TIC en recherche et en didactique

Cible de formation : développer des stratégies d'exploitation des ressources du réseau Internet, de l'hypertextualité et du multimédia, notamment pour l'élaboration de problématiques et de méthodologies de recherche, ainsi que pour la conceptualisation d'instrumentation didactique.
Contenu : description, analyse et évaluation de différents scénarios pédagogiques et de matériel didactique rendus possibles par les TIC. Exploitation des outils de recherche sur Internet ou sur DOC, aussi bien pour l'élaboration de protocoles de recherche que pour la conception d'activités pédagogiques destinées au milieu scolaire.

TIC 604 **3 cr.**

Les TIC et l'école de demain

Cibles de formation : revoir les principales théories de l'apprentissage et de l'enseignement à la lumière des nouveaux outils mis en œuvre par les TIC; analyser de façon critique leurs impacts sur l'école de demain, notamment au plan de la socialisation, ainsi que des modes de transmission des savoirs.
Contenu : examen de diverses applications pédagogiques en regard des principaux courants épistémologiques en éducation. Réflexion critique sur les conséquences de cette transformation technologique sur les modes de formation et de socialisation.

TIC 700 **3 cr.**

Projet I d'intégration des TIC en classe

Cibles de formation : concevoir, réaliser et évaluer un projet individuel ou collectif d'intégration des TIC dans la pratique pédagogique.
Contenu : développement d'une application pédagogique des technologies de l'information et de la communication dans le milieu scolaire.

TIC 701 **3 cr.**

Projet II d'intégration des TIC en classe

Cibles de formation : concevoir, réaliser et évaluer un projet individuel ou collectif d'intégration des TIC dans la pratique pédagogique.
Contenu : développement d'une application pédagogique des technologies de l'information et de la communication dans le milieu scolaire.

TIC 702 **3 cr.**

Séminaire de projets d'intégration des TIC

Cibles de formation : être capable d'analyser de façon critique la conception, l'élaboration et l'expérimentation de projets individuels ou collectifs d'intégration des TIC dans la pratique pédagogique.
Contenu : présentation en classe de différents projets d'intégration des TIC dans la pratique pédagogique en vue d'en faire une analyse critique et d'en préciser les étapes de réalisation.

TIC 801 **3 cr.**

Principes et pratiques d'encadrement en ligne

Cibles de formation : prendre conscience des enjeux de la formation en ligne; connaître les principes et les pratiques d'encadrement en ligne; réaliser un projet d'encadrement d'étudiantes et d'étudiants en ligne.
Contenu : enjeux de la formation en ligne, conditions d'efficacité, modalités de formation en ligne, principes et pratiques d'encadrement en ligne, outils technologiques synchrones et asynchrones, motivation, apprentissage collaboratif, projet d'encadrement en ligne.

TIC 803 **3 cr.**

Stratégies pédagogiques et TIC

Cibles de formation : recourir à des technologies de l'information et de la communication (TIC) adaptées à des stratégies pédagogiques découlant de la nature des objets d'apprentissage visés. Appliquer les concepts d'une typologie des objets d'apprentissage. Scénariser une activité d'apprentissage qui intègre des TIC adaptées aux stratégies pédagogiques.
Contenu : triangle pédagogique de Houssaye. Typologie de Gagné. Formules pédagogiques de Rieunier. Médias utilisés en formation à distance, fonctions pédagogiques, avantages et limites, critères de sélection. TIC et APO, ressources TICE : modèles de scénarisation, mise en contexte, acquisition, objectivation, évaluation et enrichissement.

TIC 804 **3 cr.**

Intégration des technologies au collégial

Cibles de formation : expérimenter et analyser différentes façons d'exploiter les technologies de l'information et de la communication pour améliorer sa pratique professionnelle et pour faire apprendre mieux. Concevoir et expérimenter des activités qui utilisent les technologies pour l'enseignement de sa discipline. Créer du matériel didactique qui utilise les TIC.
Contenu : concepts et principes à appliquer dans la création de matériel et de scénarios pédagogiques et didactiques. Enjeux de l'utilisation des TIC dans la pratique professionnelle. Identification ou création de ressources et de stratégies exploitant les TIC pour sa discipline.

TIC 805 **1 cr.**

Intégration des TIC dans sa pratique I

Cibles de formation : approfondir une problématique reliée à la pratique professionnelle en enseignement collégial dans le domaine des technologies de l'information et de la communication.
Contenu : le contenu de cette activité est élaboré à partir des besoins spécifiques d'une étudiante ou d'un étudiant ou d'un groupe d'étudiantes ou d'étudiants et est lié à leurs préoccupations de perfectionnement en ce qui concerne l'intégration des TIC dans leur pratique professionnelle. L'activité fait l'objet d'une approbation préalable de la part de la personne responsable du programme.

TIC 806 **1 cr.**

Intégration des TIC dans sa pratique II

Cibles de formation : approfondir une problématique reliée à la pratique professionnelle en enseignement collégial dans le domaine des technologies de l'information et de la communication.
Contenu : le contenu de cette activité est élaboré à partir des besoins spécifiques d'une étudiante ou d'un étudiant ou d'un groupe d'étudiantes ou d'étudiants et est lié à leurs préoccupations de perfectionnement en ce qui concerne l'intégration des TIC dans leur pratique professionnelle. L'activité fait l'objet d'une approbation préalable de la part de la personne responsable du programme.

TIC 807 **2 cr.**

Intégration des TIC dans sa pratique III

Cibles de formation : approfondir une problématique reliée à la pratique professionnelle en enseignement collégial dans le domaine des technologies de l'information et de la communication.
Contenu : le contenu de cette activité est élaboré à partir des besoins spécifiques d'une étudiante ou d'un étudiant ou d'un groupe d'étudiantes ou d'étudiants et est lié à leurs préoccupations de perfectionnement en ce qui concerne l'intégration des TIC dans leur pratique professionnelle. L'activité fait l'objet d'une approbation préalable de la part de la personne responsable du programme.

TIC 808 **2 cr.**

Intégration des TIC dans sa pratique IV

Cibles de formation : approfondir une problématique reliée à la pratique professionnelle en enseignement collégial dans le domaine des technologies de l'information et de la communication.
Contenu : le contenu de cette activité est élaboré à partir des besoins spécifiques d'une étudiante ou d'un étudiant ou d'un groupe d'étudiantes ou d'étudiants et est lié à leurs préoccupations de perfectionnement en ce qui concerne l'intégration des TIC dans leur pratique professionnelle. L'activité fait l'objet d'une approbation préalable de la part de la personne responsable du programme.

TIC 809 **3 cr.**

Intégration des TIC dans sa pratique V

Cibles de formation : approfondir une problématique reliée à la pratique professionnelle en enseignement collégial dans le domaine des technologies de l'information et de la communication.
Contenu : le contenu de cette activité est élaboré à partir des besoins spécifiques d'une étudiante ou d'un étudiant ou d'un groupe d'étudiantes ou d'étudiants et est lié à leurs préoccupations de perfectionnement en ce qui concerne l'intégration des TIC dans leur pratique professionnelle. L'activité fait l'objet d'une approbation préalable de la part de la personne responsable du programme.

TIC 810 **3 cr.**

Séminaire de projets d'intégration des TIC

Cibles de formation : être capable d'analyser de façon critique la conception, l'élaboration et l'expérimentation de projets collectifs d'intégration des TIC dans la pratique professionnelle. Mettre en évidence les interactions entre les facteurs pédagogiques, organisationnels et techniques de ces projets ainsi que leurs impacts sur l'enseignement, l'apprentissage et les fonctions des enseignantes et enseignants.
Contenu : en utilisant les modalités d'un séminaire, coconstruction d'un modèle des interactions entre les déterminants d'un projet collectif d'intégration des TIC, analyse de projets réalisés à l'aide de ce modèle et planification de projets.

TIC 811 **3 cr.**

Mise en ligne d'activités d'apprentissage

Cibles de formation : comprendre les défis de la formation en ligne au collégial. Modéliser des unités d'apprentissage pour un cours donné. Développer des ressources d'enseignement et d'apprentissage. Intégrer les ressources dans une plate-forme pédagogique. Planifier l'implantation.
Contenu : défis de la formation en ligne au collégial, modèles de formation en ligne, outils d'apprentissage en ligne, modélisation, unités d'apprentissage, ressources d'enseignement et d'apprentissage, ressources de soutien et d'accompagnement, rôles du personnel enseignant, des étudiants et étudiantes, et des intervenants et intervenantes.

TIC 812 **3 cr.**

Le Web 2.0 et son potentiel pédagogique

Cibles de formation : comprendre le phénomène du Web 2.0 et analyser le potentiel pédagogique des applications technologiques associées à celui-ci. Intégrer efficacement les TIC de façon à favoriser les apprentissages de la nouvelle génération d'étudiantes et d'étudiants du collégial : la génération numérique.
Contenu : le Web 2.0, réseaux sociaux, baladodiffusion, blogues éducatifs, wikis collaboratifs, fils RSS, connectivisme, socioconstructivisme, projets intégrant le Web 2.0.

TOU

TOU 701 **2 cr.**

Microfinance et développement durable

Cible de formation : appliquer les outils et les principes de base de la microfinance dans une démarche de développement durable qui met l'accent sur les enjeux environnementaux.
Contenu : microfinance dans les pays du Sud et dans les pays du Nord; méthodologie de crédit; analyse financière; analyse environnementale d'un projet de microfinance; microfinance et outils de TIC; évolution de la microfinance.

Préalable : avoir complété 3 sessions

TOU 702 **2 cr.**

Développement durable et collectivités

Cibles de formation : analyser les enjeux du secteur public; développer et mettre en œuvre une politique de développement durable pour un organisme public ou une collectivité territoriale; construire une démarche de mobilisation des parties prenantes d'un territoire.
Contenu : enjeux publics du développement durable; organisation et compétences territoriales; outils de déploiement d'une politique publique de développement durable; plan d'action; agenda 21; plan climat; villes et territoires durables; outils de mobilisation des parties prenantes.

Préalable : avoir complété 3 sessions

TOU 703 **2 cr.**

Communication et développement durable

Cible de formation : gérer efficacement les communications dans le but de valoriser une démarche de développement durable, un produit ou un service responsable déployé dans la mise en œuvre d'une stratégie de développement durable.
Contenu : plan de communication; rédaction de rapport de développement durable; consultation publique et relation avec les médias; sensibilisation des employés et partenaires; sciences cognitives appliquées au management; outils Web 2.0; outils marketing; enjeux et évolution de la communication dans les organisations.

Préalable : avoir complété 3 sessions

TOU 705 **2 cr.**

Développement durable dans les organisations

Cible de formation : élaborer une démarche stratégique de développement durable pour une organisation en tenant compte des parties prenantes.
Contenu : les étapes d'implantation d'une démarche stratégique de développement durable; la gouvernance et l'engagement, le diagnostic, les parties prenantes, la politique et le plan d'action, la sensibilisation et la formation, l'évaluation et le suivi, la communication et la reddition de comptes.

Préalable : avoir complété 3 sessions

TOU 706 **2 cr.**

Nouveaux modèles d'affaires

Cibles de formation : analyser et utiliser les différents outils de l'innovation et du design pour élaborer les nouveaux modèles d'affaires susceptibles de répondre aux enjeux futurs du développement durable.
Contenu : introduction et enjeux de l'approche analytique du design au service des modèles d'affaires; innovation et créativité dans les organisations; intégration du développement durable dans l'élaboration de nouveaux modèles d'affaires; économie de la fonctionnalité.

Préalable : avoir complété 3 sessions

TOU 707 **2 cr.**

Filière verte

Cibles de formation : appliquer des principes et des normes d'audit extrafinancier et identifier des stratégies de développement durable applicables à l'entreprise.
Contenu : méthodes d'évaluation extrafinancière; outils et normes d'audit en développement durable; stratégies d'entreprises dédiées au développement durable.

Préalable : avoir complété 3 sessions

TRO

TRO 710 **3 cr.**

Écoconception

Cibles de formation : acquérir les principes, méthodes et outils essentiels de l'écoconception.
Contenu : principes, méthodes et outils d'écoconception; méthodologie de conception de produits; conception pour le recyclage; communication environnementale orientée produit; connaissance des matériaux et de leurs performances; critères de choix des matériaux écologiques.

TRO 711 **3 cr.**

Écologie industrielle

Cibles de formation : connaître les enjeux, les principes, les méthodes et les outils de l'écologie industrielle, ainsi que les principes de la gestion territoriale de l'environnement.
Contenu : introduction et approche historique de l'écologie industrielle; principes de fonctionnement des écosystèmes et transfert aux systèmes industriels; synergies éco-industrielles, écoparcs et réseaux d'entreprises; analyse territoriale des flux de matières et d'énergie (métabolismes); nouvelle conception de la relation économique (économie de fonctionnalité); animation et principes de gestion territoriale de l'environnement.

TRO 712 **2 cr.**

Scénarios du développement durable

Cibles de formation : étudier les grands défis écologiques et les principales réponses sociales et politiques.
Contenu : introduction au développement durable et aux stratégies de dématérialisation; changement global et précaution, exemple du réchauffement climatique; prospective environnementale, scénarios d'évolution des difficultés contemporaines; géopolitique de l'énergie et des ressources naturelles (eau, pétrole…); scénarios politiques du développement durable, épistémologie des modèles.

TRO 714 **2 cr.**

Économie de l'environnement

Cible de formation : étudier le fonctionnement des outils de régulation de l'économie de l'environnement.
Contenu : interactions entre système économique et système naturel; introduction à la microéconomie et à l'économie publique; théorie des effets externes, biens collectifs, droit de propriété; instruments des politiques publiques d'environnement; évaluation des écosystèmes et des services écologiques.

TRO 715 **2 cr.**

Droit de l'environnement

Cible de formation : étudier le fonctionnement des instruments juridiques du droit de l'environnement.
Contenu : institutions nationales, communautaires et internationales; lois nationales et directives européennes (eau, air, déchets, bruit); principe de précaution et droit de la responsabilité; accords multilatéraux et conventions internationales.

TRO 717 **2 cr.**

Management du développement durable

Cible de formation : étudier les techniques et méthodes du management du développement durable.

Contenu : management environnemental; référentiels du développement durable; management responsable et leadership; stratégie, pilotage, veille et prospective; conduite du changement; marketing et communication.

TRO 720 **2 cr.**

Éthique et performance dans l'entreprise

Cible de formation : s'initier aux principes et aux techniques de la responsabilité sociale des entreprises (RSE).
Contenu : éthique, morale et responsabilité; enjeux et méthodes du management de l'entreprise responsable; acteurs et stratégies de la RSE; leviers d'action (qualité, pollution, corruption, gestion sociale, sous-traitance); instruments, audit et rapport d'exploitation, notations, certification, normes et accréditation; management social, finance durable, commerce équitable, éthique des affaires.

TRO 722 **3 cr.**

Analyse de la valeur - analyse fonctionnelle

Cible de formation : analyser la valeur d'un produit en optimisant le couple besoin-solution.
Contenu : introduction aux notions de la valeur et d'analyse de la valeur, les sept étapes de l'analyse de la valeur, introduction aux notions de fonction, modélisation fonctionnelle et analyse fonctionnelle, méthodes et outils d'analyse fonctionnelle, application de l'analyse de la valeur pour la conception ou l'amélioration de produit.

TRO 723 **2 cr.**

Écotechnologies

Cible de formation : étudier les procédés et technologies propres, la gestion intégrée des ressources et leurs principales applications (déchets, énergie…).
Contenu : technologies propres et meilleures technologies disponibles; écotechnologies, procédés écoefficaces et écoefficients; gestion intégrée, traitement et valorisation des déchets; intelligence énergétique, développement durable et énergie; prospective, veille technologique et innovation.

TRO 725 **2 cr.**

Risques environnementaux, gestion et controverse

Cible de formation : analyser les enjeux de la gestion sociale des risques.
Contenu : démocratie, débat public et précaution; économie des conventions et irréversibilité des choix; choix publics et controverses environnementales; interactions stratégiques entre acteurs; épistémologie et usages sociaux des sciences de l'environnement.

TRO 726 **2 cr.**

Évaluation environnementale

Cible de formation : maîtriser la mise en œuvre des principales méthodes d'évaluation environnementale.
Contenu : indicateurs du développement durable; empreinte écologique et bilan carbone; quantification des flux de matières et d'énergie; analyse de cycle de vie et évaluation du coût du cycle de vie.

TRO 727 **2 cr.**

Prospective et philosophie de l'environnement

Cible de formation : connaître les grands défis écologiques et les principales réponses sociales et politiques.
Contenu : introduction au développement durable et aux stratégies de dématérialisation; changement planétaire et précaution, exemple du réchauffement climatique; prospective environnementale, scénarios d'évolution des difficultés contemporaines; géopolitique de l'énergie et des ressources naturelles (eau, pétrole…); scénarios politiques du développement durable, épistémologie des modèles.

TRO 728 **3 cr.**

Projet commun : recherche en environnement

Cible de formation : s'initier à la recherche en environnement ou en développement durable.
Contenu : principes et méthodologies de la recherche en environnement et en développement durable, travaux basés sur des publications scientifiques ou des projets de recherche (ANR, etc.), recherche appliquée en environnement et en développement durable, séminaires de chercheuses ou chercheurs invités.

TRO 729 **2 cr.**

Préparation à l'essai

Cible de formation : établir une méthodologie permettant d'atteindre les objectifs de l'essai.
Contenu : recherche bibliographique, analyse et formulation d'une problématique scientifique pertinente; élaboration du projet scientifique et organisationnel environnant l'essai; élaboration du plan de travail de l'essai.

TSB

TSB 303 **2 cr.**

Méthodes analytiques en biologie (2-0-4)

Cibles de formation : connaître les méthodes analytiques de base; comprendre et être capable d'analyser un protocole expérimental.
Contenu : rappel de chimie des solutions. Notions de molarité, de normalité, de pourcentage, de pH et de tampon. Spectrophotométrie et fluorimétrie. Chromatographie en couche mince, tamisage moléculaire, échange d'ions, affinité, interactions hydrophobes, application sur HPLC. Électrophorèse. Centrifugation et ultracentrifugation, marquage avec des radio-isotopes et marquages alternatifs, techniques immunologiques (immunobuvardage et ELISA). Exemples en biologie basés sur des articles de la littérature scientifique. Établissement de protocoles expérimentaux.

ZOO

ZOO 104 **4 cr.**

Formes et fonctions animales (4-0-8)

Cibles de formation : comprendre l'évolution de la vie sur terre et ses différentes formes permettant aux organismes d'accomplir les fonctions communes à tous les êtres vivants dont l'acquisition d'énergie et de matière, le maintien des équilibres internes (homéostasie), la sensation du milieu ambiant (irritabilité) et la reproduction. Ce cours aborde plus particulièrement les conditions sous lesquelles la vie animale est apparue et s'est développée, afin de mieux comprendre les caractéristiques distinctives des principaux embranchements actuels d'animaux et les adaptations de ces organismes à un mode de vie et à des conditions environnementales spécifiques.
Contenu : zoologie évolutive des principaux embranchements d'animaux d'un point de vue chronologique et écologique. L'accent sera mis sur l'évolution fonctionnelle des principaux systèmes biologiques dont les adaptations et particularités des systèmes de soutien et de locomotion, de perception de l'environnement et de transmission nerveuse, d'acquisition et de distribution des nutriments et des gaz, d'osmorégulation et de reproduction.

ZOO 105 **1 cr.**

Formes et fonctions animales - Travaux pratiques (0-3-0)

Cibles de formation : décrire et comparer la morphologie externe et interne des espèces représentant les grands groupes taxonomiques d'invertébrés et de vertébrés. Être en mesure d'identifier ces divers groupes et de comprendre les adaptations subies par les structures dans un contexte évolutif.
Contenu : analyse des structures externes de spécimens des divers groupes taxonomiques animaux. Techniques d'isolement méthodique des diverses parties pour en étudier les structures internes majeures. Morphologie des systèmes de soutien, de circulation, de respiration, de digestion, de reproduction. Mesures et représentations graphiques comparatives des modifications structurales entre les divers groupes.

Concomitante : ZOO 104

ZOO 302 **2 cr.**

Ichtyologie (2-0-4)

Cibles de formation : comprendre les notions de base de la vie des poissons et leur importance pour l'homme; connaître les méthodes de travail courantes en suivi des populations de poissons.
Contenu : taxonomie, adaptations morphologiques à différents modes de vie, reproduction, physiologie, écologie, techniques de capture et étude des populations, pêcheries et aquaculture. Aspects importants de la biologie des poissons et insistance sur les applications en écologie, aquaculture et pêcheries.

Préalable : ZOO 104

ZOO 306 **1 cr.**

Taxonomie animale (1-0-2)

Cibles de formation : connaître et comprendre les notions de taxonomie animale, l'organisation de la classification et les principes liés à l'identification des principaux groupes d'organismes; connaître quelques méthodes de classification et les règles de nomenclature scientifique et de publication de l'information relative aux nouvelles espèces.
Contenu : notions de taxonomie, systématique et classification; définition de l'espèce et problèmes d'application de ce concept; notions de polytypie, de catégories infra- et supraspécifiques; spéciation et structure de populations. Théories sur les classifications biologiques linnéenne et ultérieures. Notions de caractères taxonomiques, de collections et de variation des caractères. Procédures de classification et règles de publication taxonomique.

Préalables : ECL 110 et ZOO 104
Antérieure : ZOO 307

ZOO 307 **1 cr.**

Travaux pratiques de taxonomie animale (0-3-0)

Cibles de formation : connaître l'organisation de la classification animale; utiliser les outils et les méthodes d'identification des animaux; connaître les principales espèces de chaque ordre ou famille des vertébrés supérieurs et certaines espèces des classes d'invertébrés, ainsi que les méthodes d'identification propres à chaque groupe; pouvoir attribuer la classe ou l'ordre d'appartenance d'un animal.
Contenu : la classification animale. Utilisation des outils d'identification : clés dichotomiques, guides d'identification, caractères d'identification selon les classes, les ordres ou les familles. Examen de spécimens. Étude des caractéristiques pour l'identification des ordres ou des familles de certains groupes de vertébrés. Techniques de conservation et d'identification d'invertébrés et de vertébrés.

Préalable : ECL 110 ou ECL 111

CALENDRIER 2014-2015 – FACULTÉ D'ÉDUCATION

	Trimestre automne 2014	**Trimestre hiver 2015**	**Trimestre été 2015**	**Demi-trimestre avril-juin 2015**	**Demi-trimestre juin-août 2015**
Journée d'accueil	25 août	S.O.			
Début des activités pédagogiques	25 août[1]	5 janvier	27 avril		30 juin
Fin des activités pédagogiques	21 décembre	24 avril et 1er mai[2]	21 août	19 juin	21 août
Activités de la rentrée au Centre culturel	27 et 28 août	S.O.			
Début des stages coopératifs	2 septembre	5 janvier	4 mai	S.O.	
Fin des stages coopératifs	12 décembre	17 avril	14 août	S.O.	
Date limite de choix ou de modification des activités pédagogiques. **Les activités retirées ne seront pas facturées.**	15 septembre[3]	21 janvier[3]	21 mai[3]	avant la 2e séance de l'activité	
Festival des harmonies et orchestres symphoniques du Québec **Suspension des activités pédagogiques**	S.O.		15 mai[4]		S.O.
Entrevues des stages coopératifs	du 14 au 24 octobre	du 3 au 13 février	du 2 au 12 juin	S.O.	
Relâche des activités pédagogiques	du 13 au 17 octobre[5]	du 2 au 6 mars	du 22 au 26 juin	S.O.	
Date limite d'abandon des activités pédagogiques	15 novembre[6]	15 mars[6]	8 juillet[6]	Durant les deux premiers tiers de l'activité	
Congé universitaire : activités étudiantes	28 août : 8 h 30 à 22 h	28 janvier : 8 h 30 à 22 h	S.O.		
Congés universitaires	1er septembre (fête du Travail) 13 octobre (Action de grâces)	3 avril (Vendredi saint) 6 avril (lundi de Pâques)	18 mai (Journée nationale des patriotes) 24 juin (fête nationale du Québec) 29 juin (fête du Canada - report du 1er juillet)		

Note 1 Au BEPP et au BASS (3e année), les étudiantes et les étudiants commencent leur stage durant la semaine du **18 août** selon les dates fixées par les commissions scolaires concernées.

Note 2 L'activité PSE 195 du baccalauréat en psychoéducation (1re année) se terminera le 1er mai 2015.

Note 3 Ou avant la deuxième séance de l'activité pour les activités pédagogiques ne commençant pas au début du trimestre (Annexe 8 du *Règlement des études*).

Note 4 Ne s'applique qu'au Campus principal

Note 5 Les étudiantes et les étudiants du BEPP IV seront en stage durant la semaine de relâche.
La semaine de relâche aura lieu du **20 au 24 octobre** pour le BEPP.

Note 6 Ou durant la première moitié de l'activité pédagogique pour les activités concentrées sur une partie du trimestre ou s'étalant sur plus d'un trimestre (Article 4.1.7.1 du *Règlement des études*).

N.B. Il y aura des coupures sporadiques de l'alimentation électrique pour entretien sur le Campus principal de l'Université de Sherbrooke :
Fin de semaine suivant la fin des activités pédagogiques du trimestre d'été 2014, 23 et 24 août 2014.
Fin de semaine suivant la fin des activités pédagogiques du trimestre d'hiver 2015, 25 et 26 avril 2015.
Fin de semaine suivant la fin des activités pédagogiques du trimestre d'été 2015, 22 et 23 août 2015.

En tout temps, les facultés peuvent obtenir des dérogations au calendrier universitaire;
pour consulter les calendriers mis à jour, visitez le www.USherbrooke.ca/registraire/calendriers

UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE

Faculté d'éducation physique et sportive

Annuaire 2014-2015

(L'annuaire de la Faculté d'éducation physique et sportive constitue la quatrième partie de l'annuaire général de l'Université de Sherbrooke. En conséquence, les pages sont numérotées à compter de **4**-1.)

Ce PDF a été mis à jour le 1er mai 2014.
Depuis, des modifications peuvent avoir été apportées.
Pour consulter la version officielle, visitez le
www.USherbrooke.ca/programmes.

Table des matières

Direction de la Faculté	3
Le personnel	3
Baccalauréat en enseignement en éducation physique et à la santé	4
Baccalauréat en kinésiologie	5
Certificat en sciences de l'activité physique appliquées à l'entraînement sportif	5
Microprogramme de 1er cycle en approfondissement didactique en éducation physique et à la santé	6
Microprogramme de 1er cycle en approfondissement didactique en kinésiologie	6
Microprogramme de 1er cycle en éducation physique et à la santé	7
Microprogramme de 1er cycle en kinésiologie	7
Microprogramme de 1er cycle en stage coopératif I	8
Microprogramme de 1er cycle en stage coopératif II	9
Microprogramme de 1er cycle en stage coopératif III	9
Maîtrise en gérontologie	10
Maîtrise en sciences de l'activité physique	11
Diplôme de 2e cycle en exercices thérapeutiques	12
Diplôme de 2e cycle en gérontologie	13
Diplôme de 2e cycle en intervention en activité physique	13
Diplôme de 2e cycle en sciences de l'activité physique	14
Microprogramme de 2e cycle d'approfondissement en sciences de l'activité physique	15
Microprogramme de 2e cycle en éducation physique et à la santé	15
Microprogramme de 2e cycle en exercices thérapeutiques	15
Microprogramme de 2e cycle en gestion de cas	16
Microprogramme de 2e cycle en intervention en gérontologie	16
Microprogramme de 2e cycle en sciences de l'activité physique	17
Microprogramme de 2e cycle en soutien-conseil en gérontologie	17
Doctorat en éducation	17
Doctorat en gérontologie	18
Description des activités pédagogiques	21
Calendrier universitaire	43

Pour tout renseignement concernant les PROGRAMMES, s'adresser à :

Faculté d'éducation physique et sportive
Université de Sherbrooke
Sherbrooke (Québec) CANADA J1K 2R1

Pour tout renseignement concernant l'ADMISSION ou l'INSCRIPTION, s'adresser au :

Bureau de la registraire
Université de Sherbrooke
Sherbrooke (Québec) CANADA J1K 2R1
819 821-7688 (téléphone)
1 800 267-8337 (numéro sans frais)
819 821-7966 (télécopieur)
www.USherbrooke.ca/information
www.USherbrooke.ca (site Internet)

Les renseignements publiés dans ce document étaient à jour le 1er mai 2014.
L'Université se réserve le droit de modifier ses règlements et programmes sans préavis.

Faculté d'éducation physique et sportive

Direction de la Faculté

COMITÉ DE DIRECTION

Doyen
À venir

Vice-doyenne à la recherche et aux études supérieures
Isabelle DIONNE

Vice-doyen à la formation et à l'internationalisation
Alain DELISLE

Secrétaire de faculté
Brigitte SÉGUIN

Directeur administratif
Michel DUSSUREAULT

TABLE DE CONCERTATION
À venir, président
Sylvie BEAUDOIN
Marc BÉLISLE
Félix BERRIGAN
Alain DELISLE
Isabelle DIONNE
Michel DUSSUREAULT
Brigitte SÉGUIN
Carlo SPALLANZANI
Sylvain TURCOTTE

Directeur de département
Sylvain TURCOTTE

CONSEIL
À venir, président
Mélisa AUDET
Lucie BOUTIN
Martin BROCHU
Alain DELISLE
Isabelle DIONNE
Pierre-Marc GUINDON
Martin ROY
Brigitte SÉGUIN
Sylvain TURCOTTE

COMITÉS PERMANENTS

Comité d'admission aux études de 1er cycle
Brigitte SÉGUIN, responsable
Sylvie BEAUDOIN
Marc BÉLISLE
Félix BERRIGAN

Comité des études supérieures
Isabelle DIONNE, responsable
Alain DELISLE
Éric GOULET
Jean HAMEL, adjoint au décanat, aux vice-décanats et aux responsables de programmes
Pascale MORIN
Carlo SPALLANZANI

Comité du programme de maîtrise en sciences de l'activité physique
Carlo SPALLANZANI, directeur
Félix BERRIGAN
David BEZEAU
Martin BROCHU
Jean HAMEL, adjoint au décanat, aux vice-décanats et aux responsables de programmes
Marianne LACHARITÉ-LEMIEUX
Brigitte SÉGUIN
Carlo SPALLANZANI

Comité du programme de diplôme en exercices thérapeutiques
Alain DELISLE, directeur
Pierre-Michel BERNIER
Audrey D'AMOURS
Jean-Michel FARLEY-MARCHAND
Jean HAMEL, adjoint au décanat, aux vice-décanats et aux responsables de programmes
Karine LALANDE
Pascal MUZARD
René THERRIEN

Comité du programme de baccalauréat en enseignement en éducation physique et à la santé
Félix BERRIGAN, directeur
Robert BARRETTE, adjoint au décanat, aux vice-décanats et aux responsables de programmes
Sylvie BEAUDOIN
Simon DUMAIS-ST-ONGE
Marc-André GIRARD-PROVOST
Robert GOYETTE
Sarah GRAND'MAISON
Yves LABRECQUE
Chloé PROULX
Daniel ROY
Pierre-Marc SAVARD
François VANDERCLEYEN

Comité du programme de baccalauréat en kinésiologie
Marc BÉLISLE, directeur
Joël BLANCHARD
Martin BROCHU
Jonathan CHEVRIER
Marjorie DUFRESNE-GAGNON
Lise FAFARD
Geneviève-Aude GOUDREAULT
Christian LACHAPELLE, adjoint au décanat, aux vice-décanats et aux responsabbles de programmes
Marie-Ève MAJOR
Pascale MORIN
Éléonor RIESCO

Comité du programme de certificat en sciences de l'activité physique appliquées à l'entraînement sportif
Sylvie BEAUDOIN, directrice
Michel DUSSUREAULT,
Denis FONTAINE
Christian LACHAPELLE, adjoint au décanat, aux vice-décanats et aux responsabbles de programmes
Kathleen LAPERLE
Francis LAPOINTE
Marcel-André LEVASSEUR
Jacques PETIT

Agente de communication
Mélissa CASAVANT (intérim)

Le personnel

www.USherbrooke.ca/feps/personnel

Le règlement facultaire d'évaluation des apprentissages est publié sur Internet à l'adresse : www.USherbrooke.ca/accueil/fr/direction/documents-officiels/politiques/evaluation-des-apprentissages

Tout au long de l'année, vous pouvez consulter la version la plus récente de la description des programmes à l'adresse suivante : www.USherbrooke.ca/programmes

Baccalauréat en enseignement en éducation physique et à la santé

RENSEIGNEMENTS

819 821-7717, 821-8000, poste 62725 (téléphone)
819 821-7970 (télécopieur)
feps@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté d'éducation physique et sportive avec la collaboration de la Faculté d'éducation

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission au trimestre d'automne

GRADE : Bachelière ou bachelier ès sciences, B. Sc.

OBJECTIFS

Les objectifs de formation visent directement l'atteinte des douze compétences présentées dans le document *La formation à l'enseignement* (MEQ, 2001) en tenant compte de l'ensemble de leurs composantes et selon les niveaux de maîtrise attendus en vue de l'obtention du brevet d'enseignement décerné par le ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport.

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'agir en tant que professionnelle ou professionnel héritier, critique et interprète d'objets de savoir ou de culture dans l'exercice de ses fonctions;
- de communiquer clairement et correctement dans la langue d'enseignement, à l'oral et à l'écrit, dans les divers contextes liés à la profession;
- de concevoir des situations d'enseignement-apprentissage pour les contenus à faire apprendre, et ce, en fonction des élèves concernés et du développement des compétences visées dans le programme de formation;
- de piloter des situations d'enseignement-apprentissage pour les contenus à faire apprendre, et ce, en fonction des élèves concernés et du développement des compétences visées dans le programme de formation;
- d'évaluer la progression des apprentissages et le degré d'acquisition des compétences des élèves pour les contenus à faire apprendre;
- de planifier, organiser et superviser le mode de fonctionnement du groupe-classe en vue de favoriser l'apprentissage et la socialisation des élèves;
- d'adapter ses interventions aux besoins et aux caractéristiques des élèves présentant des difficultés d'apprentissage, d'adaptation ou un handicap;
- d'intégrer les technologies de l'information et de la communication aux fins de préparation et de pilotage d'activités d'enseignement-apprentissage, de gestion de l'enseignement et de développement professionnel;
- de coopérer avec l'équipe-école, les parents, les différents partenaires sociaux et les élèves en vue de l'atteinte des objectifs éducatifs de l'école;
- de travailler de concert avec les membres de l'équipe pédagogique à la réalisation des tâches permettant le développement et l'évaluation des compétences visées dans le programme de formation, et ce, en fonction des élèves concernés;
- de s'engager dans une démarche individuelle et collective de développement professionnel;
- d'agir de façon éthique et responsable dans l'exercice de ses fonctions.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 1er cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Condition particulière

Avoir réussi le test d'aptitude physique avec un résultat de 50 % et plus.

Exigences particulières pour l'obtention du grade

Avoir satisfait à l'exigence particulière de la Faculté d'éducation et de la Faculté d'éducation physique et sportive concernant la maîtrise de la langue française.
Avoir réussi le microprogramme de 1er cycle d'approfondissement didactique en éducation physique et à la santé.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet

CRÉDITS EXIGÉS : 120

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (107 crédits)

BLOC didactique de l'éducation physique et à la santé (11 crédits)

			CR
EPS	109	Initiation aux jeux collectifs	1
EPS	113	Éducation motrice	2
EPS	209	Gestion du stress	1
EPS	223	Condition physique en milieu scolaire	3
EPS	224	Alimentation en milieu scolaire	3
EPS	310	Observation du mouvement humain	1

BLOC disciplinaire (36 crédits)

Volet biologie (13 crédits)

			CR
EPS	200	Recherche en EPS	2
EPS	201	Cinésiologie structurale, biomécanique en EPS	4
EPS	205	Neurokinésiologie et apprentissage moteur	4
EPS	212	Physiologie de l'exercice	3

Volet santé (9 crédits)

			CR
EPS	218	Éducation à la santé en milieu scolaire	3
EPS	219	Implantation de l'éducation à la santé	3
KIN	241	Soins d'urgence et RCR	1
KIN	242	Traumatologie sportive	2

Volet populations (14 crédits)

			CR
EPS	203	Développement global de l'enfant en EPS	3
EPS	204	Développement global de l'adolescent en EPS	3
EPS	206	ÉPA : aspects socioaffectifs au primaire	2
EPS	207	ÉPA : aspects physiques et moteurs	2
EPS	213	ÉPA : aspects intellectuels	2
EPS	216	ÉPA : aspects socioaffectifs au secondaire	2

BLOC psychopédagogie (20 crédits)

			CR
EPS	301	Communication et enseignement en EPS	3
EPS	304	Procédés, démarches, formules pédagogiques en EPS	3
EPS	308	Gestion de classe et intervention en EPS	3
EPS	311	Technologies de l'enseignement en EPS	3
EPS	320	Compétences disciplinaires en EPS	2
EPS	330	Programmation et évaluation en EPS I	3
EPS	331	Programmation et évaluation en EPS II	3

BLOC développement professionnel en EPS (38 crédits)

Volet cours et séminaires (17 crédits)

			CR
EPS	211	Sociologie de l'EPS	2
EPS	300	Professionnalisation de l'intervention en EPS	2
EPS	309	Élaboration et gestion de projet en milieu scolaire	3
EPS	500	Séminaire d'intégration I en EPS	1
EPS	501	Séminaire d'intégration II en EPS	1
EPS	503	Séminaire d'intégration III en EPS	2
FEP	301	Maîtrise du français écrit	3
HPE	282	Système scolaire québécois	2
KIN	200	Travail d'équipe	1

Volet stages en EPS (21 crédits)

			CR
EPS	404	Stage I : Initiation à l'apprentissage de l'enseignement en EPS	3
EPS	405	Stage II : Initiation à l'intervention en EPS	4
EPS	406	Stage III : Enseignement en EPS	7
EPS	407	Stage IV : Enseignement en EPS	7

BLOC Didactique (2 crédits)

			CR
EPS	190	Activités physiques d'exploration I	1
EPS	191	Activités physiques d'exploration II	1

Activités pédagogiques à option (10 crédits)

Une activité de didactique de la 2e session choisie parmi les suivantes :

			CR
EPS	155	Activités individuelles hivernales	2
EPS	156	Danse et mouvement expressif	2
EPS	157	Sports gymniques et arts du cirque	2

Une activité de didactique de la 3e session choisie parmi les suivantes :

			CR
EPS	160	Athlétisme	2
EPS	161	Activités aquatiques	2
EPS	162	Activités individuelles estivales	2

Une activité de didactique de la 4e session choisie parmi les suivantes :

			CR
EPS	180	Sports de combat	2
EPS	181	Sports de raquette	2
EPS	182	Natation, sauvetage et sécurité	2

Une activité de didactique de la 6e session choisie parmi les suivantes :

			CR
EPS	170	Volleyball	2
EPS	171	Basketball	2
EPS	172	Activités sur glace	2

Une activité de didactique de la 7e session choisie parmi les suivantes :

			CR
EPS	185	Activités émergentes	2
EPS	186	Handball et tchoukball	2
EPS	187	Soccer	2

Activité pédagogique au choix (3 crédits)

Choisie parmi l'ensemble des activités pédagogiques de l'Université et parmi les suivantes :

			CR
EPS	220	Initiation à la performance sportive	3
KIN	243	Initiation à la planification de l'entraînement	3

(1) La réussite de l'activité pédagogique EPS 406 *Stage III : Enseignement en EPS* ou EPS 407 *Stage IV : Enseignement en EPS*, jumelée à celle des activités pédagogiques EPS 206 *ÉPA : aspects socioaffectifs au primaire*, EPS 207 *ÉPA : aspects physiques et moteurs*, EPS 213 *ÉPA : aspects intellectuels* et EPS 216 *ÉPA : aspects socioaffectifs au secondaire* donne droit à la mention suivante sur le diplôme : module éducation physique adaptée.

Baccalauréat en kinésiologie

RENSEIGNEMENTS

819 821-7717, 819 821-8000, poste 62735 (téléphone)
819 821-7970 (télécopieur)
feps@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté d'éducation physique et sportive

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission au trimestre d'automne

GRADE : Bachelière ou bachelier ès sciences, B. Sc.

OBJECTIFS

Au terme du programme, l'étudiante et l'étudiant sera en mesure d'agir avec compétence dans les situations professionnelles suivantes :

- Mener une intervention kinésiologique auprès d'un individu, d'un groupe de personnes
  - en évaluant la capacité fonctionnelle (la condition physique, la capacité motrice, le développement musculosquelettique), les habitudes de vie et la motivation de l'individu ou du groupe en fonction du milieu, et en en réalisant le bilan.
  - en établissant un plan d'action, en élaborant et en prescrivant un programme d'activités physiques et d'habitudes de vie adapté à la personne ou au groupe.
  - en mettant en œuvre, en intervenant et en supervisant efficacement et de façon sécuritaire un programme de promotion/prévention ou une séance d'entrainement, individuelle ou de groupe.
  - en évaluant et en soutenant la progression de l'intervention (évaluation continue/suivi).
  - en évaluant les retombées d'un programme d'entrainement ou de promotion/prévention (évaluation finale de l'intervention).
- Mener une intervention kinésiologique sur le plan populationnel
  - en réalisant des interventions kinésiologiques destinées à des sous-groupes de la population en réponse à une problématique ou à des besoins, en s'inspirant de grands principes, modèles, stratégies et techniques pour guider une intervention efficace.
  - en évaluant les habitudes de vie, le degré d'activité physique et la motivation de la population en fonction du milieu et en en réalisant le bilan.
  - en établissant un plan d'action, un projet ou programme d'activités physiques et d'habitudes de vie à un niveau populationnel.
  - en mettant en œuvre le plan d'action, le projet ou le programme de promotion/prévention dans la population ou en milieu de travail.
- Inscrire ses démarches de formation et d'intervention dans une perspective de professionnalisation en définissant son parcours de formation en considération de l'évolution de ses aspirations professionnelles ainsi que des besoins perçus du marché du travail en kinésiologie.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 1er cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

Pour les admissions au trimestre d'automne 2014 :

Obtenir un résultat de 50 % et plus au test d'aptitude physique.

Pour les admissions à compter du trimestre d'automne 2015 :

Avoir réalisé le bilan standardisé de sa condition physique et de ses habitudes de vie de la Faculté d'éducation physique et sportive avant le début de la formation.
Détenir un DEC en sciences de la nature (200.B0) ou un DEC intégré en sciences, lettres et arts (700.A0) ou BI 200.10 (200.ZA ou 200.ZB)
ou
Avoir complété les cours suivants : (BIO NYA ou BIO 401 ou BIO 911 ou BIO 921 ou BIO 901) et (MAT NYA ou MAT NYB ou MAT NYC ou MAT 103 ou MAT 105 ou MAT 203)
ou
Avoir atteint les équivalents en objectifs et standards suivants : (00UK ou 00XU ou 022V) et (00UN ou 00UP ou 00UQ ou 022X ou 022Y ou 022Z ou 01Y1 ou 01Y2 ou 01Y4).

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime coopératif à temps complet.

MODALITÉS DU RÉGIME COOPÉRATIF

Normalement, l'agencement des sessions d'études (S) et des stages de travail (T) est le suivant :

1re année			2e année			3e année			4e
AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT
S-1	S-2	-	S-3	T-1	S-4	T-2	S-5	T-3	S-6

CRÉDITS EXIGÉS : 90

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (81 crédits)

			CR
KIN	170	Prescription : renforcement et flexibilité	3
KIN	180	Techno-méthodologie I	3
KIN	206	Intervention en activité physique	4
KIN	207	Gestion de projet en activité physique	3
KIN	211	Physiologie de l'effort I	2
KIN	212	Physiologie de l'effort II	3
KIN	225	Évaluation de la condition physique	4
KIN	226	Intervention auprès d'une population	4
KIN	229	Gestion du stress	3
KIN	247	Planification de l'entraînement sportif	3
KIN	250	Psychologie en activité physique et sportive	3
KIN	255	Counseling et modification de comportement	3
KIN	260	Démarche scientifique en kinésiologie	2
KIN	318	Obésité et diabète	3
KIN	319	Analyse ergonomique de situations de travail	3
KIN	320	Anatomie fonctionnelle	3
KIN	325	Biomécanique humaine	3
KIN	327	Troubles musculosquelettiques liés au travail	3
KIN	330	Développement moteur	3
KIN	331	Apprentissage et contrôle moteur	3
KIN	340	Démarche professionnalisante en kinésiologie I	1
KIN	341	Démarche professionnalisante en kinésiologie II	1
KIN	360	Méthodes et prescription d'entrainement I	3
KIN	361	Méthodes et prescription d'entrainement II	3
KIN	365	Nutrition et sport	3
KIN	370	Approche populationnelle et santé publique	3
KIN	380	Intégration et application en kinésiologie	3
KIN	390	Professionnalisation et aspects légaux	3

Activités pédagogiques à option (9 crédits)

Une activité choisie parmi les suivantes :

			CR
FEP	301	Maîtrise du français écrit	3
KIN	181	Techno-méthodologie II	3
KIN	357	Gestion des ressources humaines et financières	3

Deux activités choisies parmi les suivantes :

			CR
EPK	875	Pratique : intervention en activité physique	3
INS	236	Entrepreneuriat et kinésiologie	3
KIN	270	Populations à besoins particuliers	3
KIN	324	Réadaptation de l'incapacité liée au travail	3
KIN	345	Activité pratique	3

Certificat en sciences de l'activité physique appliquées à l'entraînement sportif

RENSEIGNEMENTS

819 821-7717 ou 819 821-8000, poste 62730 (téléphone)
819 821-7970 (télécopieur)
feps@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté d'éducation physique et sportive

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission au trimestre d'automne

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir des connaissances en sciences de l'activité physique;
- de transférer les connaissances acquises par leur application efficace au quotidien dans son vécu d'athlète, d'officielle ou d'officiel, d'entraîneuse ou d'entraîneur;
- d'intégrer les apprentissages expérientiels et en sciences de l'activité physique afin de mieux gérer son engagement dans sa vie d'étudiante ou d'étudiant et d'athlète, d'officielle ou d'officiel, d'entraîneuse ou d'entraîneur;
- de poursuivre le développement des habiletés cognitives et métacognitives nécessaires à la réussite d'études universitaires;
- d'amorcer et de nourrir une réflexion sur les manières de mieux conjuguer la vie sportive et la vie d'étudiante ou d'étudiant universitaire.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 1er cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

Être membre d'une équipe sportive du Vert et Or ou être en processus de sélection pour le devenir.
ou
Être un athlète, une officielle ou un officiel, une entraîneuse ou un entraîneur de niveau provincial, national ou international. Ce statut devra être confirmé par une lettre émanant d'une personne autorisée de la fédération sportive concernée.
De façon exceptionnelle, une candidate ou un candidat qui ne répond pas à la condition générale d'admission pourrait être admissible si, au moment de débuter ses études à l'Université de Sherbrooke, il est titulaire d'un DES décerné par le MELS, ou l'équivalent, et ce, depuis au moins 4 ans et qu'il combine des acquis scolaires et/ou extrascolaires jugés appropriés en accord avec la *Politique sur la reconnaissance des acquis* et le règlement facultaire dans le domaine.

Contingent d'admission

70 % des places disponibles dans le programme sont attribuées en priorité aux membres d'une équipe sportive du Vert et Or ou aux personnes en processus de sélection pour le devenir.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (30 crédits)

			CR
APS	100	Méthodes d'apprentissage	2
APS	110	Portfolio I	1
APS	111	Portfolio II	2
APS	115	Séminaire d'intégration	3
APS	120	Nutrition appliquée au sport et à la santé	3
APS	122	Introduction à la psychologie sportive	3
APS	124	Anatomie fonctionnelle et travail musculaire	3
APS	126	Physiologie, entraînement et récupération	3
APS	130	Développement de l'équilibre musculaire	3
APS	132	Méthodes d'entraînement novatrices	3
APS	141	Communication en entraînement sportif I	2
APS	142	Communication en entraînement sportif II	2

Microprogramme de 1er cycle en approfondissement didactique en éducation physique et à la santé

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000, poste 63723 (téléphone)
819 821-7970 (télécopieur)
feps@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté d'éducation physique et sportive

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission au trimestre d'automne

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'approfondir ses connaissances et ses aptitudes dans la didactique des activités physiques et sportives et d'accroître son efficacité dans l'enseignement de l'éducation physique et à la santé aux niveaux primaire et secondaire, et notamment dans les actions suivantes :
  - agir en tant que professionnelle ou professionnel héritier, critique et interprète d'objets de savoir ou de culture dans l'exercice de ses fonctions;
  - concevoir des situations d'enseignement-apprentissage pour les contenus à faire apprendre, et ce, en fonction des élèves concernés et du développement des compétences visées dans le programme de formation;
  - piloter des situations d'enseignement-apprentissage pour les contenus à faire apprendre, et ce, en fonction des élèves concernés et du développement des compétences visées dans le programme de formation;
  - évaluer la progression des apprentissages et le degré d'acquisition des compétences pour les contenus à faire apprendre.

ADMISSION

Condition générale

Être inscrite ou inscrit au programme de baccalauréat en enseignement en éducation physique et à la santé de la Faculté d'éducation physique et sportive.

EXIGENCE PARTICULIÈRE POUR L'OBTENTION DE L'ATTESTATION DE RÉUSSITE

Avoir réussi le baccalauréat en enseignement en éducation physique et à la santé.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Les étudiantes et étudiants suivent les activités pédagogiques du microprogramme en même temps que les activités pédagogiques du programme de baccalauréat auquel elles ou ils sont inscrits à temps complet. Les activités pédagogiques sont distribuées tout au long du parcours des six trimestres.

CRÉDITS EXIGÉS : 15

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (5 crédits)

			CR
EPK	011	Jeux collectifs : didactique approfondie	1
EPK	012	Activités motrices : didactique approfondie	1
EPK	015	Observation du mouvement : aspects pratiques	1
EPK	019	Gestion du stress : aspects pratiques	1
EPK	090	Activités d'exploration : didactique approfondie	1

Activités pédagogiques à option (10 crédits)

Une activité pédagogique choisie parmi les suivantes :

			CR
EPK	055	Activités hivernales : didactique approfondie	2
EPK	056	Mouvement expressif : didactique approfondie	2
EPK	057	Sports gymniques : didactique approfondie	2

Une activité pédagogique choisie parmi les suivantes :

			CR
EPK	060	Athlétisme : didactique approfondie	2
EPK	061	Activités aquatiques : didactique approfondie	2
EPK	062	Activités estivales : didactique approfondie	2

Une activité pédagogique choisie parmi les suivantes :

			CR
EPK	080	Sports de combat : didactique approfondie	2
EPK	081	Sports de raquette : didactique approfondie	2
EPK	082	Natation, sauvetage : didactique approfondie	2

Une activité pédagogique choisie parmi les suivantes :

			CR
EPK	070	Volleyball : didactique approfondie	2
EPK	071	Basketball : didactique approfondie	2
EPK	072	Activités sur glace : didactique approfondie	2

Une activité pédagogique choisie parmi les suivantes :

			CR
EPK	085	Activités émergentes : didactique approfondie	2
EPK	086	Handball, tchoukball : didactique approfondie	2
EPK	087	Soccer : didactique approfondie	2

Microprogramme de 1er cycle en approfondissement didactique en kinésiologie

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000, poste 63723 (téléphone)
819 821-7970 (télécopieur)
feps@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté d'éducation physique et sportive

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission au trimestre d'automne

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'approfondir ses connaissances et ses aptitudes en didactique des activités physiques et sportives et d'accroître sa compétence professionnelle, notamment dans les aspects suivants :

- acquérir les compétences générales et spécifiques propres à une intervenante ou un intervenant en kinésiologie;
- acquérir la compétence générale favorisant sa capacité d'intervention dans la pratique de l'activité physique et, de façon plus spécifique, les compétences liées à la prescription de programmes en fonction de diverses clientèles, à l'encadrement de séances en groupe ou individuelles, à l'application de diverses méthodes d'entraînement physique, à l'encadrement de séances de développement technique et tactique.

ADMISSION

Condition générale

Être inscrite ou inscrit au programme de baccalauréat en kinésiologie à la Faculté d'éducation physique et sportive.

EXIGENCE PARTICULIÈRE POUR L'OBTENTION DE L'ATTESTATION DE RÉUSSITE

Avoir réussi le baccalauréat en kinésiologie.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Les étudiantes et étudiants suivent les activités pédagogiques du microprogramme en même temps que les activités pédagogiques du programme de baccalauréat auquel elles ou ils sont inscrits à temps complet. Les activités pédagogiques sont distribuées tout au long du parcours des six trimestres.

CRÉDITS EXIGÉS : 8

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (5 crédits)

			CR
EPK	013	Méthodes d'entraînement musculaire	1
EPK	014	Méthodes d'entraînement organique	1
EPK	015	Observation du mouvement : aspects pratiques	1
KIN	032	Étirements adaptés : didactique approfondie	1
KIN	034	Didactique approfondie de renforcement adapté	1

Activités pédagogiques à option (3 crédits)

Trois activités pédagogiques choisies parmi les suivantes :

			CR
EPK	020	Course d'orientation : didactique approfondie	1
EPK	022	Ski de fond : didactique approfondie	1
EPK	023	Soccer : didactique approfondie	1
EPK	024	Volley-ball : didactique approfondie	1
EPK	025	Hockey : didactique approfondie	1
EPK	026	Basket-ball : didactique approfondie	1
EPK	030	Athlétisme : didactique approfondie	1
EPK	031	Gymnastique : didactique approfondie	1
EPK	032	Natation : didactique approfondie	1
EPK	033	Sauvetage, sécurité : didactique approfondie	1
EPK	034	Danse : didactique approfondie	1
EPK	038	Badminton : didactique approfondie	1
EPK	039	Judo : didactique approfondie	1
EPK	043	Soccer II : didactique approfondie	1
EPK	044	Volley-ball II : didactique approfondie	1
EPK	045	Hockey II : didactique approfondie	1
EPK	046	Basket-ball II : didactique approfondie	1
EPK	050	Athlétisme II : didactique approfondie	1
EPK	051	Gymnastique II : didactique approfondie	1
EPK	052	Natation II : didactique approfondie	1
EPK	054	Danse II : didactique approfondie	1
KIN	022	Activités de marche : didactique approfondie	1
KIN	023	Aquaforme et aquajogging : didactique approfondie	1
KIN	024	Danses du monde : didactique approfondie	1
KIN	025	Méthodes Pilates : didactique approfondie	1
KIN	026	Tai Ji et Qi Gong : didactique approfondie	1
KIN	027	Workout : didactique approfondie	1

Microprogramme de 1er cycle en éducation physique et à la santé

RENSEIGNEMENTS

819 821-7717 ou 821-8000, poste 63723 (téléphone)
819 821-7970 (télécopieur)
feps@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté d'éducation physique et sportive

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission au trimestre d'hiver

Le microprogramme de 1er cycle en activité physique et sportive s'adresse notamment aux étudiantes et étudiants internationaux participant à un programme d'échanges et qui désirent approfondir leurs connaissances et leurs compétences dans ce champ de l'activité physique.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de mobiliser des connaissances spécifiques des divers champs de l'éducation physique et à la santé;
- d'acquérir des compétences générales et spécifiques propres à l'intervention en éducation physique et à la santé;
- d'élargir ses connaissances afin de mieux comprendre l'être humain en mouvement, le mouvement qu'il produit, son apprentissage et les modes d'intervention qui le favorisent;
- de s'initier aux méthodes d'apprentissage dans un contexte québécois.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 1er cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

Avoir été admis à l'Université de Sherbrooke dans le cadre d'un programme d'échanges. Avoir obtenu une note d'au moins 11 sur 20 ou l'équivalent au cours de la dernière année d'études. Compte tenu des différences de notation entre les pays, ce critère peut varier.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet

CRÉDITS EXIGÉS : 14

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (4 crédits)

			CR
EPS	109	Initiation aux jeux collectifs	1
EPS	204	Développement global de l'adolescent en EPS	3

Activités pédagogiques à option (10 crédits)

Deux activités pédagogiques choisies parmi les suivantes :

			CR
EPS	212	Physiologie de l'exercice	3
EPS	223	Condition physique en milieu scolaire	3
EPS	224	Alimentation en milieu scolaire	3
KIN	215	Évaluation des qualités fonctionnelles	3
KIN	219	Stratégies en gestion de stress	3

Une activité pédagogique choisie parmi les suivantes :

			CR
EPS	207	ÉPA : aspects physiques et moteurs	2
EPS	213	ÉPA : aspects intellectuels	2
KIN	242	Traumatologie sportive	2

Une activité pédagogique choisie parmi les suivantes :

			CR
EPS	156	Danse et mouvement expressif	2
EPS	180	Sports de combat	2
EPS	181	Sports de raquette	2

Microprogramme de 1er cycle en kinésiologie

RENSEIGNEMENTS

819 821-7717 ou 819 821-8000, poste 63723 (téléphone)
819 821-7970 (télécopieur)
feps@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté d'éducation physique et sportive

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission au trimestre d'automne

Le microprogramme de 1er cycle en kinésiologie s'adresse notamment aux étudiantes et étudiants internationaux participant à un programme d'échanges et qui désirent approfondir leurs connaissances et leurs compétences dans ce champ de l'activité physique.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de mobiliser des connaissances spécifiques des divers champs de la kinésiologie;
- d'acquérir des compétences générales et spécifiques propres à l'intervention en kinésiologie;

- d'élargir ses connaissances afin de mieux comprendre l'être humain en mouvement, le mouvement qu'il produit, son apprentissage et les modes d'intervention qui le favorisent;
- de s'initier aux méthodes d'apprentissage dans un contexte québécois.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 1er cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

Avoir été admis à l'Université de Sherbrooke dans le cadre d'un programme d'échanges. Avoir obtenu une note d'au moins 11 sur 20 ou l'équivalent au cours de la dernière année d'études. Compte tenu des différences de notation entre les pays, ce critère peut varier.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet

CRÉDITS EXIGÉS : 16

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (3 crédits)

			CR
EPS	203	Développement global de l'enfant en EPS	3

Activités pédagogiques à option (13 crédits)

Trois activités pédagogiques choisies parmi les suivantes :

			CR
EPS	308	Gestion de classe et intervention en EPS	3
KIN	315	Les TIC en kinésiologie	3
KIN	317	Obésité, santé et habitudes de vie	3
KIN	356	Encadrement sportif : contexte et intégration	3
KIN	357	Gestion des ressources humaines et financières	3

Une activité pédagogique choisie parmi les suivantes :

			CR
EPS	200	Recherche en EPS	2
EPS	206	ÉPA : aspects socioaffectifs au primaire	2
EPS	211	Sociologie de l'EPS	2
KIN	242	Traumatologie sportive	2
KIN	316	Santé publique et kinésiologie	2

Une activité pédagogique choisie parmi les suivantes :

			CR
EPS	160	Athlétisme	2
EPS	161	Activités aquatiques	2
EPS	162	Activités individuelles estivales	2

Microprogramme de 1er cycle en stage coopératif I

RESPONSABILITÉ : Faculté d'administration, Faculté de droit, Faculté d'éducation, Faculté d'éducation physique et sportive, Faculté de génie, Faculté des lettres et sciences humaines, Faculté de médecine et des sciences de la santé, Faculté des sciences, Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

Le microprogramme de 1er cycle en stage coopératif I comporte neuf cheminements :

- le cheminement en administration;
- le cheminement en droit;
- le cheminement en éducation;
- le cheminement en éducation physique et sportive;
- le cheminement en génie;
- le cheminement en lettres et sciences humaines;
- le cheminement en sciences de la santé;
- le cheminement en sciences;
- le cheminement en environnement.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de se familiariser avec la culture organisationnelle;
- d'acquérir des ressources (connaissances, savoir-faire, qualités, culture, évolution comportementale, éthique personnelle et professionnelle, etc.) pour savoir agir dans des situations de travail variées;
- de s'entraîner à combiner ces ressources afin de construire et de mettre en œuvre des réponses à des exigences professionnelles (réaliser une activité, résoudre un problème, faire face à un évènement, conduire un projet, etc.);
- de développer sa capacité de réflexivité et de transfert;
- de déterminer ses objectifs réalistes d'apprentissage et de compétences;
- de développer sa capacité à s'autoévaluer;
- de développer ses habiletés rédactionnelles.

ADMISSION

Condition générale

Être inscrit dans un programme de baccalauréat en régime coopératif de la Faculté d'administration, de la Faculté de droit, de la Faculté d'éducation, de la Faculté d'éducation physique et sportive, de la Faculté de génie, de la Faculté des lettres et sciences humaines, de la Faculté de médecine et des sciences de la santé ou de la Faculté des sciences.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 9

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (9 crédits)

CHEMINEMENT EN ADMINISTRATION

Une activité pédagogique choisie parmi les suivantes, selon le programme d'études

			CR
BAA	151	Stage I en administration des affaires	9
ECN	071	Stage I en économique	9

CHEMINEMENT EN DROIT

			CR
DRS	251	Stage I en droit	9

CHEMINEMENT EN ÉDUCATION

			CR
OIS	166	Stage I en information scolaire et professionnelle	9

CHEMINEMENT EN ÉDUCATION PHYSIQUE ET SPORTIVE

			CR
KIN	651	Stage I en kinésiologie	9

CHEMINEMENT EN GÉNIE

Une activité pédagogique choisie parmi les suivantes, selon le programme d'études

			CR
GIN	611	Stage I en génie chimique	9
GIN	621	Stage I en génie mécanique	9
GIN	651	Stage I en génie informatique	9
GIN	661	Stage I en génie électrique	9
GIN	671	Stage I en génie civil	9
GIN	681	Stage I en génie biotechnologique	9

CHEMINEMENT EN LETTRES ET SCIENCES HUMAINES

Une activité pédagogique choisie parmi les suivantes, selon le programme d'études

			CR
ANG	071	Stage I en études anglaises et interculturelles	9
CRM	071	Stage I en communication, rédaction et multimédia	9
GAE	071	Stage I en géomatique appliquée à l'environnement	9
TRA	071	Stage I multidisciplinaire	9

CHEMINEMENT EN SCIENCES DE LA SANTÉ

			CR
PHR	170	Stage I en pharmacologie	9

CHEMINEMENT EN SCIENCES

Une activité pédagogique choisie parmi les suivantes, selon le programme d'études

			CR
BCM	170	Stage I en biochimie	9
BIO	170	Stage I en biologie	9
BTE	170	Stage I en biotechnologie	9
CHM	170	Stage I en chimie	9
CHP	170	Stage I en chimie pharmaceutique	9
ECL	170	Stage I en écologie	9
IFG	170	Stage I en informatique de gestion	9
IFT	170	Stage I en informatique	9
IMN	170	Stage I en imagerie et médias numériques	9
MAT	170	Stage I en mathématiques	9
MCB	170	Stage I en microbiologie	9
PHQ	170	Stage I en physique	9

CHEMINEMENT EN ENVIRONNEMENT

			CR
ENV	107	Stage I en environnement	9

Microprogramme de 1er cycle en stage coopératif II

RESPONSABILITÉ : Faculté d'administration, Faculté de droit, Faculté d'éducation, Faculté d'éducation physique et sportive, Faculté de génie, Faculté des lettres et sciences humaines, Faculté de médecine et des sciences de la santé, Faculté des sciences, Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

Le microprogramme de 1er cycle en stage coopératif II comporte neuf cheminements :

- le cheminement en administration;
- le cheminement en droit;
- le cheminement en éducation;
- le cheminement en éducation physique et sportive;
- le cheminement en génie;
- le cheminement en lettres et sciences humaines;
- le cheminement en sciences de la santé;
- le cheminement en sciences;
- le cheminement en environnement.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de se familiariser avec la culture organisationnelle;
- d'acquérir des ressources (connaissances, savoir-faire, qualités, culture, évolution comportementale, éthique personnelle et professionnelle, etc.) pour savoir agir dans des situations de travail variées;
- de s'entraîner à combiner ces ressources afin de construire et de mettre en œuvre des réponses à des exigences professionnelles (réaliser une activité, résoudre un problème, faire face à un évènement, conduire un projet, etc.);
- de développer sa capacité de réflexivité et de transfert;
- de déterminer ses objectifs réalistes d'apprentissage et de compétences;
- de développer sa capacité à s'autoévaluer;
- de développer ses habiletés rédactionnelles.

ADMISSION

Condition générale

Être inscrit dans un programme de baccalauréat en régime coopératif de la Faculté d'administration, de la Faculté de droit, de la Faculté d'éducation, de la Faculté d'éducation physique et sportive, de la Faculté de génie, de la Faculté des lettres et sciences humaines, de la Faculté de médecine et des sciences de la santé ou de la Faculté des sciences.

Condition particulière

Avoir réussi le microprogramme de 1er cycle en stage coopératif I relatif à son programme d'études.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 9

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (9 crédits)

CHEMINEMENT EN ADMINISTRATION

Une activité pédagogique choisie parmi les suivantes, selon le programme d'études

			CR
BAA	251	Stage II en administration des affaires	9
ECN	072	Stage II en économique	9

CHEMINEMENT EN DROIT

			CR
DRS	252	Stage II en droit	9

CHEMINEMENT EN ÉDUCATION

			CR
OIS	266	Stage II en information scolaire et professionnelle	9

CHEMINEMENT EN ÉDUCATION PHYSIQUE ET SPORTIVE

			CR
KIN	652	Stage II en kinésiologie	9

CHEMINEMENT EN GÉNIE

Une activité pédagogique choisie parmi les suivantes, selon le programme d'études

			CR
GIN	612	Stage II en génie chimique	9
GIN	622	Stage II en génie mécanique	9
GIN	652	Stage II en génie informatique	9
GIN	662	Stage II en génie électrique	9
GIN	672	Stage II en génie civil	9
GIN	682	Stage II en génie biotechnologique	9

CHEMINEMENT EN LETTRES ET SCIENCES HUMAINES

Une activité pédagogique choisie parmi les suivantes, selon le programme d'études

			CR
ANG	072	Stage II en études anglaises et interculturelles	9
CRM	072	Stage II en communication, rédaction et multimédia	9
GAE	072	Stage II en géomatique appliquée à l'environnement	9
TRA	072	Stage II multidisciplinaire	9

CHEMINEMENT EN SCIENCES DE LA SANTÉ

			CR
PHR	270	Stage II en pharmacologie	9

CHEMINEMENT EN SCIENCES

Une activité pédagogique choisie parmi les suivantes, selon le programme d'études

			CR
BCM	270	Stage II en biochimie	9
BIO	270	Stage II en biologie	9
BTE	270	Stage II en biotechnologie	9
CHM	270	Stage II en chimie	9
CHP	270	Stage II en chimie pharmaceutique	9
ECL	270	Stage II en écologie	9
IFG	270	Stage II en informatique de gestion	9
IFT	270	Stage II en informatique	9
IMN	270	Stage II en imagerie et médias numériques	9
MAT	270	Stage II en mathématiques	9
MCB	270	Stage II en microbiologie	9
PHQ	270	Stage II en physique	9

CHEMINEMENT EN ENVIRONNEMENT

			CR
ENV	108	Stage II en environnement	9

Microprogramme de 1er cycle en stage coopératif III

RESPONSABILITÉ : Faculté d'administration, Faculté de droit, Faculté d'éducation, Faculté d'éducation physique et sportive, Faculté de génie, Faculté des lettres et sciences humaines, Faculté de médecine et des sciences de la santé, Faculté des sciences, Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

Le microprogramme de 1er cycle en stage coopératif III comporte neuf cheminements :

- le cheminement en administration;
- le cheminement en droit;
- le cheminement en éducation;
- le cheminement en éducation physique et sportive;
- le cheminement en génie;
- le cheminement en lettres et sciences humaines;
- le cheminement en sciences de la santé;
- le cheminement en sciences;
- le cheminement en environnement.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de se familiariser avec la culture organisationnelle;
- d'acquérir des ressources (connaissances, savoir-faire, qualités, culture, évolution comportementale, éthique personnelle et professionnelle, etc.) pour savoir agir dans des situations de travail variées;
- de s'entraîner à combiner ces ressources afin de construire et de mettre en œuvre des réponses à des exigences professionnelles (réaliser une activité, résoudre un problème, faire face à un évènement, conduire un projet, etc.);
- de développer sa capacité de réflexivité et de transfert;
- de déterminer ses objectifs réalistes d'apprentissage et de compétences;
- de développer sa capacité à s'autoévaluer;
- de développer ses habiletés rédactionnelles.

ADMISSION

Condition générale

Être inscrit dans un programme de baccalauréat en régime coopératif de la Faculté d'administration, de la Faculté de droit, de la Faculté d'éducation, de la Faculté d'éducation physique et sportive, de la Faculté de génie, de la Faculté des lettres et sciences humaines, de la Faculté de médecine et des sciences de la santé ou de la Faculté des sciences.

Condition particulière

Avoir réussi le microprogramme de 1er cycle en stage coopératif II relatif à son programme d'études.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 9

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (9 crédits)

CHEMINEMENT EN ADMINISTRATION

Une activité pédagogique choisie parmi les suivantes, selon le programme d'études

			CR
BAA	351	Stage III en administration des affaires	9
ECN	073	Stage III en économique	9

CHEMINEMENT EN DROIT

			CR
DRS	253	Stage III en droit	9

CHEMINEMENT EN ÉDUCATION

			CR
OIS	366	Stage III en information scolaire et professionnelle	9

CHEMINEMENT EN ÉDUCATION PHYSIQUE ET SPORTIVE

			CR
KIN	653	Stage III en kinésiologie	9

CHEMINEMENT EN GÉNIE

Une activité pédagogique choisie parmi les suivantes, selon le programme d'études

			CR
GIN	613	Stage III en génie chimique	9
GIN	623	Stage III en génie mécanique	9
GIN	653	Stage III en génie informatique	9
GIN	663	Stage III en génie électrique	9
GIN	673	Stage III en génie civil	9
GIN	683	Stage III en génie biotechnologique	9

CHEMINEMENT EN LETTRES ET SCIENCES HUMAINES

Une activité pédagogique choisie parmi les suivantes, selon le programme d'études

			CR
ANG	073	Stage III en études anglaises et interculturelles	9
CRM	073	Stage III en communication, rédaction et multimédia	9
GAE	073	Stage III en géomatique appliquée à l'environnement	9
TRA	073	Stage III multidisciplinaire	9

CHEMINEMENT EN SCIENCES DE LA SANTÉ

			CR
PHR	370	Stage III en pharmacologie	9

CHEMINEMENT EN SCIENCES

Une activité pédagogique choisie parmi les suivantes, selon le programme d'études

			CR
BCM	370	Stage III en biochimie	9
BIO	370	Stage III en biologie	9
BTE	370	Stage III en biotechnologie	9
CHM	370	Stage III en chimie	9
CHP	370	Stage III en chimie pharmaceutique	9
ECL	370	Stage III en écologie	9
IFG	370	Stage III en informatique de gestion	9
IFT	370	Stage III en informatique	9
IMN	370	Stage III en imagerie et médias numériques	9
MAT	370	Stage III en mathématiques	9
MCB	370	Stage III en microbiologie	9
PHQ	370	Stage III en physique	9

CHEMINEMENT EN ENVIRONNEMENT

			CR
ENV	109	Stage III en environnement	9

Maîtrise en gérontologie

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000, poste 65951 (téléphone)
1 800 267-8337, poste 65951 (numéro sans frais)
819 821-7238 (télécopieur)
gerontologie@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté d'éducation physique et sportive, Faculté des lettres et sciences humaines et Faculté de médecine et des sciences de la santé

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission aux trimestres d'automne et d'hiver

GRADE : Maître ès arts, M.A.

OBJECTIFS

Objectif général

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de faire une démarche de réflexion objective, scientifique et critique sur des problèmes liés au vieillissement.

Objectifs spécifiques

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir dans les trois principales disciplines du vieillissement (biosanté, psychologie et sociologie) les connaissances gérontologiques nécessaires – concepts clés, langage, méthodes, principales théories – pour pouvoir interpréter correctement des écrits scientifiques et échanger avec des chercheuses et chercheurs dans chacun de ces domaines;
- d'analyser les questions gérontologiques en tenant compte des points de vue des différentes disciplines qui s'intéressent au vieillissement, c'est-à-dire dans une perspective visant l'interdisciplinarité;
- de s'approprier les notions et les outils nécessaires à la réalisation d'une démarche scientifique rigoureuse : phase conceptuelle, phase méthodologique (méthodes qualitatives et quantitatives) et phase de collecte et d'analyse des données;
- de contribuer à la production de connaissances par l'application d'une méthode de recherche rigoureuse à un problème lié au vieillissement;
- de maîtriser les habiletés requises pour la diffusion des résultats de recherche auprès de divers publics : scientifiques, intervenantes et intervenants, aînées et aînés et grand public;
- de dégager de nouvelles perspectives d'action en gérontologie.

ADMISSION

Condition générale

Grade de 1er cycle dans une discipline ou un champ d'études appropriés. Les candidates et candidats qui ne répondent pas à cette condition peuvent être admis sur la base d'une formation ou d'une expérience jugée satisfaisante.

Conditions particulières

Avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 3,0 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents.
Avoir réussi un cours de 1er cycle en méthodes de recherche et un cours de 1er cycle en statistique ou l'équivalent. Une candidate ou un candidat peut être admis au programme sans avoir complété ces deux cours si elle ou il s'engage à le faire durant la première année de scolarité.

Atouts spécifiques pour réussir dans le programme, atouts vérifiés lors de l'entrevue et faisant partie du 50 % accordé à l'entrevue

Afin de faciliter son intégration au programme, la candidate ou le candidat devrait :

- avoir une bonne compréhension de la langue anglaise écrite (puisque la majorité des écrits scientifiques sont en anglais);
- avoir une connaissance minimale des logiciels les plus souvent utilisés (Word, Excel) ainsi que la volonté d'apprendre à se servir de logiciels comme PowerPoint, SPSS-X et Pro-Cite.

Exigence d'admission

Se présenter à l'entrevue d'admission.

Critères de sélection

La sélection des candidates et candidats est faite à partir du dossier présenté lors de la demande d'admission. Celles et ceux qui sont retenus sont convoqués à une entrevue comprenant une partie orale et une partie écrite. Aux fins de l'admission, la pondération accordée au dossier et à l'entrevue est de 50 % chacun.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet

CRÉDITS EXIGÉS : 45

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (45 crédits)

			CR
GER	710	Approche biosanté du vieillissement	3
GER	711	Approche psychologique du vieillissement	3
GER	712	Approche sociologique du vieillissement	3
GER	721	Stratégies et devis de recherche	3
GER	722	Statistiques et traitement de données	3
GER	723	Méthodes qualitatives en gérontologie	3
GER	773	Atelier de recherche I	2
GER	774	Atelier de recherche II	1
GER	812	Rapport de recherche I	3
GER	813	Rapport de recherche II	3
GER	820	Mémoire	18

Maîtrise en sciences de l'activité physique

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000, poste 61244 (téléphone)
819 821-7970 (télécopieur)
Carlo.Spallanzani@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté d'éducation physique et sportive

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été

La maîtrise en sciences de l'activité physique permet trois cheminements de type recherche :

- un cheminement de type recherche en intervention éducative en activité physique et santé;
- un cheminement de type recherche en kinésiologie, santé et vieillissement;
- un cheminement de type recherche en neuromécanique du mouvement humain.

La maîtrise en sciences de l'activité physique permet également trois cheminements de type cours :

- un cheminement de type cours en intervention éducative en activité physique et santé;
- un cheminement de type cours en kinésiologie, santé et vieillissement;
- un cheminement de type cours en neuromécanique du mouvement humain.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

Objectifs généraux

- de développer ses aptitudes d'analyse, de synthèse et de jugement critique;
- d'approfondir ou d'élargir ses connaissances afin de mieux comprendre l'être humain en mouvement, le mouvement qu'il produit, son apprentissage et les modes d'intervention qui le favorisent;
- d'augmenter ses connaissances relatives à différentes méthodes et techniques de recherche et d'apprendre à les utiliser;

Objectifs spécifiques des cheminements de type recherche

- de développer ses connaissances et aptitudes de recherche dans un des domaines des sciences de l'activité physique;
- d'acquérir la maîtrise de techniques de recherche spécifiques du domaine choisi;

Objectifs spécifiques des cheminements de type cours

- d'acquérir des méthodologies rigoureuses appropriées aux situations de pratique professionnelle et aux clientèles étudiées;
- d'intégrer ses connaissances et ses méthodologies à l'étude de problématiques professionnelles;
- d'améliorer ses aptitudes à la pratique professionnelle auprès de diverses clientèles en situation d'activité physique.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 1er cycle en kinésiologie ou en éducation physique ou toute autre formation jugée équivalente.

Conditions particulières

Avoir maintenu au 1er cycle une moyenne cumulative de 2,7 dans un système de notation dont la moyenne maximale est de 4,3 ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Cheminements de type recherche

Régime régulier à temps complet

Cheminements de type cours

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 45

PROFIL DES ÉTUDES

TRONC COMMUN

Activité pédagogique obligatoire (3 crédits)

			CR
EPK	804	Méthodes d'investigation	3

CHEMINEMENT DE TYPE RECHERCHE EN INTERVENTION ÉDUCATIVE EN ACTIVITÉ PHYSIQUE ET SANTÉ

- 3 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 24 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du cheminement
- 3 crédits d'activités pédagogiques à option du cheminement
- 15 crédits d'activités pédagogiques au choix du cheminement

Activités pédagogiques obligatoires (24 crédits)

			CR
EPK	807	Mémoire	18
EPK	815	Contexte théorique et méthodologie	1
EPK	816	Présentation finale du mémoire	1
EPK	870	Séminaire en intervention en activité physique	3
EPK	892	Problématique d'une recherche	1

Activité pédagogique à option (3 crédits)

Choisie parmi les suivantes :

			CR
EPK	826	Méthodes qualitatives de recherche	3
EPK	827	Méthodes statistiques	3

Activités pédagogiques au choix (15 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques suivantes ou parmi celles offertes dans d'autres programmes universitaires avec l'approbation de sa directrice ou de son directeur de recherche :

			CR
EPK	810	Activité d'application I	3
EPK	811	Activité d'intégration I	3
EPK	833	Supervision en activité physique	3
EPK	834	Individualisation de l'intervention en activité physique	3
EPK	840	Développement physique et moteur des jeunes et activité physique	3
EPK	841	Développement psychosocial des jeunes	3
EPK	845	Aspects nutritionnels en activité physique	3
EPK	856	Lectures dirigées	3
EPK	857	Activité d'application II	3
EPK	858	Activité d'intégration II	3
EPK	859	Projet d'études individuel	3
EPK	871	Intervention en activité physique	3
EPK	872	Apprendre en situation d'activité physique	3

CHEMINEMENT DE TYPE RECHERCHE EN KINÉSIOLOGIE, SANTÉ ET VIEILLISSEMENT

- 3 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 39 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du cheminement
- 3 crédits d'activités pédagogiques au choix du cheminement

Activités pédagogiques obligatoires (39 crédits)

			CR
EPK	808	Séminaire de lecture I	2
EPK	809	Séminaire de lecture II	2
EPK	815	Contexte théorique et méthodologique	1
EPK	816	Présentation finale du mémoire	1
EPK	817	Mémoire	24
EPK	827	Méthodes statistiques	3
EPK	861	Méthodologie évaluative en vieillissement	2
EPK	862	Vieillissement du système endocrinien	1
EPK	863	Vieillissement du système cardiorespiratoire	1
EPK	864	Vieillissement du système nerveux	1
EPK	865	Vieillissement du système musculosquelettique	1

Activités pédagogiques au choix (3 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques suivantes ou parmi celles offertes dans d'autres programmes universitaires avec l'approbation de sa directrice ou de son directeur de recherche :

			CR
EPK	810	Activité d'application I	3
EPK	811	Activité d'intégration I	3
EPK	856	Lecture dirigées	3
EPK	857	Activité d'application II	3
EPK	858	Activité d'intégration II	3
EPK	859	Projet d'études individuel	3

CHEMINEMENT DE TYPE RECHERCHE EN NEUROMÉCANIQUE DU MOUVEMENT HUMAIN

- 3 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 33 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du cheminement
- 6 crédits d'activités pédagogiques à option du cheminement
- 3 crédits d'activités pédagogiques au choix du cheminement

Activités pédagogiques obligatoires (33 crédits)

			CR
EPK	808	Séminaire de lecture I	2
EPK	809	Séminaire de lecture II	2
EPK	815	Contexte théorique et méthodologique	1
EPK	816	Présentation finale du mémoire	1
EPK	817	Mémoire	24
EPK	827	Méthodes statistiques	3

Activités pédagogiques à option (6 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques suivantes :

			CR
EPK	823	Électromyographie : force et fatigue musculaire	3
EPK	880	Neuromécanique	3
EPK	881	Biomécanique du mouvement humain	3
EPK	882	Traitement et visualisation de données	3
EPK	883	Analyse de postes de travail	3
EPK	884	Modélisation neuromusculosquelettique	3
EPK	885	Contrôle sensorimoteur	3

Activités pédagogiques au choix (3 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques suivantes ou parmi celles offertes dans d'autres programmes universitaires avec l'approbation de sa directrice ou de son directeur de recherche :

			CR
EPK	810	Activité d'application I	3
EPK	811	Activité d'intégration I	3
EPK	856	Lecture dirigées	3
EPK	857	Activité d'application II	3
EPK	858	Activité d'intégration II	3
EPK	859	Projet d'études individuel	3

CHEMINEMENT DE TYPE COURS EN INTERVENTION ÉDUCATIVE EN ACTIVITÉ PHYSIQUE ET SANTÉ

- 3 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 15 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du cheminement
- 3 crédits d'activités pédagogiques à option du cheminement
- 24 crédits d'activités pédagogiques au choix du cheminement

Activités pédagogiques obligatoires (15 crédits)

			CR
EPK	810	Activité d'application I	3
EPK	811	Activité d'intégration I	3
EPK	813	Essai	6
EPK	870	Séminaire en intervention en activité physique	3

Activités pédagogiques à option (3 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques suivantes :

			CR
EPK	826	Méthodes qualitatives de recherche	3
EPK	827	Méthodes statistiques	3

Activités pédagogiques au choix (24 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques suivantes ou parmi celles offertes dans d'autres programmes universitaires avec l'approbation de sa directrice ou de son directeur de recherche :

			CR
EPK	833	Supervision en activité physique	3
EPK	834	Individualisation de l'intervention en activité physique	3
EPK	840	Développement physique et moteur des jeunes et activité physique	3
EPK	841	Développement psychosocial des jeunes	3
EPK	845	Aspects nutritionnels en activité physique	3
EPK	856	Lectures dirigées	3
EPK	857	Activité d'application II	3
EPK	858	Activité d'intégration II	3
EPK	859	Projet d'études individuel	3
EPK	871	Intervention en activité physique	3
EPK	872	Apprendre en situation d'activité physique	3

CHEMINEMENT DE TYPE COURS EN KINÉSIOLOGIE, SANTÉ ET VIEILLISSEMENT

- 3 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 27 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du cheminement
- 15 crédits d'activités pédagogiques au choix du cheminement

Activités pédagogiques obligatoires (27 crédits)

			CR
EPK	808	Séminaire de lecture I	2
EPK	809	Séminaire de lecture II	2
EPK	810	Activité d'application I	3
EPK	811	Activité d'intégration I	3
EPK	827	Méthodes statistiques	3
EPK	861	Méthodologie évaluative en vieillissement	2
EPK	862	Vieillissement du système endocrinien	1
EPK	863	Vieillissement du système cardiorespiratoire	1
EPK	864	Vieillissement du système nerveux	1
EPK	865	Vieillissement du système musculosquelettique	1
EPK	890	Essai	8

Activités pédagogiques au choix (15 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques suivantes ou parmi celles offertes dans d'autres programmes universitaires avec l'approbation de sa directrice ou de son directeur de recherche :

			CR
EPK	856	Lecture dirigées	3
EPK	857	Activité d'application II	3
EPK	858	Activité d'intégration II	3
EPK	859	Projet d'études individuel	3

CHEMINEMENT DE TYPE COURS EN NEUROMÉCANIQUE DU MOUVEMENT HUMAIN

- 3 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 24 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du cheminement
- 9 crédits d'activités pédagogiques à option du cheminement
- 9 crédits d'activités pédagogiques au choix du cheminement

Activités pédagogiques obligatoires (24 crédits)

			CR
EPK	808	Séminaire de lecture I	2
EPK	809	Séminaire de lecture II	2
EPK	810	Activité d'application I	3
EPK	811	Activité d'intégration I	3
EPK	827	Méthodes statistiques	3
EPK	880	Neuromécanique	3
EPK	890	Essai	8

Activités pédagogiques à option (9 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques suivantes :

			CR
EPK	823	Électromyographie; force et fatigue musculaire	3
EPK	881	Biomécanique du mouvement humain	3
EPK	882	Traitement et visualisation de données	3
EPK	884	Modélisation neuromusculosquelettique	3
EPK	885	Contrôle sensorimoteur	3

Activités pédagogiques au choix (9 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques suivantes ou parmi celles offertes dans d'autres programmes universitaires avec l'approbation de sa directrice ou de son directeur de recherche :

			CR
EPK	856	Lecture dirigées	3
EPK	857	Activité d'application II	3
EPK	858	Activité d'intégration II	3
EPK	859	Projet d'études individuel	3
EPK	883	Analyse de postes de travail	3

Diplôme de 2e cycle en exercices thérapeutiques

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000, poste 62724 (téléphone)
819 821-7970 (télécopieur)
therapeutiques.feps@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté d'éducation physique et sportive

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission au trimestre d'hiver

OBJECTIFS

Objectifs généraux

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir les compétences nécessaires pour faire une observation musculosquelettique détaillée afin d'identifier la nature et l'ampleur des déséquilibres musculaires;
- d'acquérir des compétences permettant d'utiliser des exercices thérapeutiques en vue d'un rééquilibrage musculosquelettique;
- d'acquérir les compétences nécessaires à l'élaboration d'un traitement physique en exercices thérapeutiques afin d'améliorer la qualité fonctionnelle du système locomoteur;
- d'acquérir les compétences permettant d'utiliser les techniques spécifiques de mobilisation tissulaire adaptées à chaque individu en fonction de sa problématique;
- d'acquérir les compétences permettant de personnaliser et d'individualiser une prescription à visée thérapeutique;
- d'acquérir une compétence professionnelle permettant d'assurer la protection du client.

Objectifs spécifiques

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de toucher, palper et reconnaître avec précision les principales structures musculaires et articulaires du corps humain;
- d'utiliser des moyens d'observation régionale et globale, visuelle et palpatoire, subjective et objective pour établir l'état musculosquelettique de la personne;
- de dégager une impression clinique à la suite de l'observation;
- de prescrire des exercices physiques spécifiques de rééquilibrage musculosquelettique;
- de développer une éthique de travail dans sa relation professionnelle avec ses clientes et clients;
- d'être en mesure de référer au besoin ses clientes et clients aux professionnelles et professionnels de la santé les plus compétents pour les aider;
- de mobiliser manuellement de façon spécifique chaque structure tissulaire de l'appareil locomoteur en vue d'une rééducation musculosquelettique;
- d'apprendre à utiliser différents adjuvants thérapeutiques pouvant compléter utilement la prescription d'exercices thérapeutiques;
- d'acquérir les compétences permettant d'appliquer les techniques pour calmer, libérer, corriger, renforcer et éduquer le système musculosquelettique;
- de développer la capacité de considérer l'individu comme une entité propre et complexe, ceci nécessitant une connaissance globale de celui-ci;
- de développer des compétences nécessaires à l'ouverture et à la gestion d'un bureau professionnel et de développer une éthique professionnelle.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 1er cycle en kinésiologie ou toute autre formation jugée équivalente.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet(1)

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (30 crédits)

			CR
KIN	700	Observation musculosquelettique	3
KIN	701	Exercices thérapeutiques du membre supérieur	3
KIN	702	Exercices thérapeutiques du membre inférieur	3
KIN	703	Exercices thérapeutiques de la tête et du tronc	3
KIN	704	Principes de prescription d'exercices thérapeutiques	3
KIN	705	Mobilisation tissulaire du membre inférieur	3
KIN	706	Mobilisation tissulaire du membre supérieur	3
KIN	707	Mobilisation tissulaire de la tête et du tronc	3
KIN	708	Mobilisation tissulaire avec adjuvants thérapeutiques	3
KIN	709	Professionnalisation en situation clinique	3

(1) Les étudiantes et étudiants doivent s'inscrire aux 15 crédits du programme à chacun des deux trimestres.

Diplôme de 2e cycle en gérontologie

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000, poste 65951 (téléphone)
1 800 267-8337, poste 65951 (numéro sans frais)
819 821-7238 (télécopieur)
gerontologie@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté d'éducation physique et sportive, Faculté des lettres et sciences humaines et Faculté de médecine et des sciences de la santé

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke et Longueuil : admission aux trimestres d'automne et d'hiver

Le diplôme de 2e cycle en gérontologie vise à former des professionnelles et professionnels qui connaissent les enjeux et les pratiques d'intervention auprès des personnes âgées et qui sont capables de les accompagner dans les diverses étapes de leur vieillissement et de leur offrir des services basés sur les meilleures pratiques. Il vise aussi à les rendre aptes à une réflexion critique sur leur action professionnelle auprès des personnes âgées et, dans un contexte interprofessionnel, à soutenir et à conseiller des intervenantes et intervenants et des organisations en vue d'améliorer les services aux personnes vieillissantes et aux personnes qui les soutiennent, de même que les services aux populations vieillissantes.

COMPÉTENCES

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant de développer les compétences suivantes :

- intervenir auprès des personnes âgées et de leurs proches aidants;
- apporter un soutien-conseil aux personnels (professionnels et autres) et à l'équipe interdisciplinaire à l'égard de l'intervention clinique en gérontologie auprès de la personne âgée présentant un problème complexe et auprès de ses proches;
- apporter un soutien-conseil auprès d'actrices et acteurs clés au niveau de l'offre locale de services pour répondre aux besoins de la population âgée;
- exercer une influence de manière à ce que ces changements soient réalisés afin de mieux répondre aux besoins de la population âgée dans sa collectivité;
- améliorer sa capacité à collaborer;
- prendre des décisions en regard d'enjeux et de dilemmes éthiques dans l'agir professionnel;
- porter et faire porter un regard réflexif sur l'agir professionnel;
- appuyer sa pratique sur des données de qualité.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 2e cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

Avoir une expérience professionnelle pertinente d'au moins une année
ou
avoir complété avec succès le microprogramme de 2e cycle en intervention en gérontologie.
Les candidates et candidats qui ne répondent pas à ces conditions peuvent être admis sur la base d'une formation ou d'une expérience jugées satisfaisantes.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (30 crédits)

			CR
IGR	701	Vieillir : un processus	2
IGR	710	Problèmes cliniques du vieillissement	2
IGR	720	Intervention auprès des personnes âgées	3
IGR	730	Accompagnement des proches aidants	2
IGR	740	Action interprofessionnelle et collaboration	2
IGR	750	Société vieillissante et participation des aînés	3
IGR	760	Activité d'intégration I	1
SCG	700	Dimensions biopsychosociales du vieillissement	4
SCG	710	Pratiques de soutien-conseil clinique	4
SCG	720	Pratiques dans un réseau de services	4
SCG	730	Activité d'intégration et démarche éthique	3

Diplôme de 2e cycle en intervention en activité physique

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000, poste 63723 (téléphone)
819 821-7970 (télécopieur)
Brigitte.Seguin@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté d'éducation physique et sportive

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission au trimestre d'automne

Le diplôme de 2e cycle en intervention en activité physique permet à l'étudiante ou à l'étudiant de choisir entre deux cheminements : l'un orienté vers l'intervention en milieu scolaire, l'autre orienté vers l'intervention en milieux extrascolaires.

OBJECTIFS

Objectifs généraux

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir les compétences théoriques nécessaires à l'étude de démarches méthodologiques variées et à l'identification systématique des phénomènes auxquels elle ou il est confronté;
- de développer l'aptitude à solutionner concrètement et sur des bases théoriquement fondées les problèmes relatifs à l'activité physique dans divers milieux et en fonction de diverses clientèles;
- de développer un sens critique et des méthodes de travail lui permettant d'apporter des solutions adéquates à des problèmes caractéristiques du milieu d'application;
- de développer ses qualités professionnelles de façon à être capable de s'adapter aux nouvelles orientations de notre société en matière d'activité physique.

Objectifs spécifiques

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'approfondir les connaissances relatives à la planification, à l'organisation, à l'évaluation et à la supervision des programmes d'activité physique;
- de se familiariser avec les diverses approches d'intervention, d'être apte à intervenir d'une façon cohérente avec l'ensemble des intervenantes et intervenants de leur milieu d'application;
- d'observer et d'évaluer les effets de ses interventions en fonction des objectifs poursuivis;
- de maîtriser les différentes stratégies d'intervention en éducation et en animation, selon les populations touchées et les activités physiques utilisées.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 1er cycle en éducation physique ou l'équivalent.

Condition particulière

Avoir une expérience professionnelle de 12 mois dans un des secteurs d'implication des professionnelles et professionnels de l'activité physique.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES

TRONC COMMUN

Activités pédagogiques obligatoires (9 crédits)

			CR
EPK	750	Séminaire : le milieu professionnel	3
EPK	751	Intervention et apprentissage I	3
EPK	755	Travaux dirigés	3

Activités pédagogiques au choix (9 crédits)

Choisies parmi l'ensemble des activités pédagogiques de l'Université et parmi les activités suivantes :

			CR
EPK	780	Projet d'études particulier I	3
EPK	781	Projet d'études particulier II	3
EPK	782	Projet d'études particulier III	3

CHEMINEMENT INTERVENTION EN MILIEU SCOLAIRE

- 18 crédits d'activités pédagogiques du tronc commun
- 12 crédits d'activités pédagogiques à option du cheminement

Activités pédagogiques à option (12 crédits)

Choisies parmi les suivantes :

			CR
EPK	760	Éducation physique scolaire : aspects administratifs	3
EPK	761	Intervention et apprentissage II	3
EPK	762	L'évaluation en éducation physique scolaire : principes et méthodologie	3
EPK	763	Programmation en éducation physique I	3
EPK	765	Éducation physique adaptée	3

CHEMINEMENT INTERVENTION EN MILIEUX EXTRASCOLAIRES

- 18 crédits d'activités pédagogiques du tronc commun
- 12 crédits d'activités pédagogiques à option du cheminement

Activités pédagogiques à option (12 crédits)

Choisies parmi les suivantes :

			CR
EPK	771	La condition physique et l'animation d'activités de conditionnement physique	3
EPK	772	Les programmes de plein air : analyse et évaluation	3
EPK	773	Plein air : aspects méthodologiques	3
EPK	774	Préparation à la performance sportive	3
EPK	775	L'encadrement de programmes sportifs	3

Diplôme de 2e cycle en sciences de l'activité physique

RENSEIGNEMENTS

819 821-7717 ou 821-8000, poste 63723 (téléphone)
819 821-7970 (télécopieur)
feps@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté d'éducation physique et sportive

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été

Le diplôme de 2e cycle en sciences de l'activité physique permet de répondre aux besoins des étudiantes et étudiants internationaux participant à un programme d'échange.
Le diplôme de 2e cycle en sciences de l'activité physique est constitué de deux microprogrammes de 2e cycle en sciences de l'activité physique et de 10 crédits d'activités pédagogiques additionnelles.

OBJECTIFS

Objectifs généraux

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de développer sa capacité d'analyse, de synthèse et de jugement critique;
- d'approfondir et d'élargir ses connaissances afin de mieux comprendre l'être humain en mouvement;
- d'approfondir ses connaissances relatives à différentes méthodes et techniques de recherche et d'apprendre à les appliquer;
- de poursuivre le développement de ses aptitudes d'analyse, de synthèse et de jugement critique.

Objectifs spécifiques

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de s'initier à la réalisation d'une recension systématique et critique des écrits scientifiques; d'intégrer des connaissances fondamentales ou de développer des méthodes d'intervention contextualisées en fonction du milieu de pratique professionnelle ciblé et de ses clientèles; d'effectuer une réflexion et une analyse critique portant sur un thème en particulier;
- de poursuivre le développement de ses connaissances et de ses aptitudes en recherche afin d'être en mesure de mieux comprendre, de critiquer et de mettre en application les résultats scientifiques.

ADMISSION

Condition générale

Détenir une licence en sciences et techniques des activités physique et sportives (STAPS) d'une université de l'Union européenne ou l'équivalent d'un grade universitaire de 1er cycle en activité physique.

Condition particulière

Avoir réussi les deux microprogrammes de 2e cycle en sciences de l'activité physique.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES

- 10 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du diplôme de 2e cycle en sciences de l'activité physique
- 10 crédits d'activités pédagogiques du microprogramme de 2e cycle en sciences de l'activité physique
- 10 crédits d'activités pédagogiques obligatoires et à option du microprogramme de 2e cycle d'approfondissement en sciences de l'activité physique

Activités pédagogiques obligatoires (10 crédits)

			CR
EPK	735	Activité d'orientation III	1
EPK	806	Activité de recherche préparatoire	3
EPK	856	Lectures dirigées	3
EPK	859	Projet d'études individuel	3

Microprogramme de 2e cycle d'approfondissement en sciences de l'activité physique

RENSEIGNEMENTS

819 821-7717 ou 821-8000, poste 63723 (téléphone)
819 821-7970 (télécopieur)
feps@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté d'éducation physique et sportive

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission au trimestre d'hiver

Le microprogramme de 2e cycle d'approfondissement en sciences de l'activité physique permet de répondre notamment aux besoins des étudiantes et étudiants internationaux participant à un programme d'échange.

OBJECTIFS

Objectifs généraux

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de poursuivre le développement de ses aptitudes d'analyse, de synthèse et de jugement critique;
- d'approfondir ses connaissances relatives à différentes méthodes et techniques de recherche et d'apprendre à les appliquer.

Objectifs spécifiques

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'intégrer des connaissances fondamentales ou de développer des méthodes d'intervention contextualisées en fonction du milieu de pratique professionnelle ciblé et de ses clientèles;
- de poursuivre le développement de ses connaissances et aptitudes de recherche afin d'être en mesure de mieux comprendre, de critiquer et de mettre en application les résultats scientifiques.

ADMISSION

Condition générale

Avoir réussi le microprogramme de 2e cycle en sciences de l'activité physique.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet

CRÉDITS EXIGÉS : 10

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (4 crédits)

			CR
EPK	737	Activité d'orientation II	1
EPK	870	Séminaire en intervention en activité physique	3

Activités pédagogiques à option (6 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques suivantes :

			CR
EPK	810	Activité d'application I	3
EPK	811	Activité d'intégration I	3
EPK	826	Méthodes qualitatives de recherche	3
EPK	833	Supervision en activité physique	3
EPK	841	Développement psychosocial des jeunes	3
EPK	861	Méthodologie évaluative en vieillissement	2
EPK	862	Vieillissement du système endocrinien	1
EPK	863	Vieillissement du système cardiorespiratoire	1
EPK	864	Vieillissement du système nerveux	1
EPK	865	Vieillissement du système musculosquelettique	1
EPK	872	Apprendre en situation d'activité physique	3
EPK	881	Biomécanique du mouvement humain	3

Microprogramme de 2e cycle en éducation physique et à la santé

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000, poste 62735 (téléphone)
819 821-7970 (télécopieur)
Marc.Belisle@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté d'éducation physique et sportive

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission au trimestre d'automne

OBJECTIFS

Objectifs généraux

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de se sensibiliser aux orientations de l'éducation physique et à la santé;
- d'acquérir des connaissances théoriques et des compétences pratiques dans le but d'enrichir ses interventions en milieu scolaire;
- d'assumer un rôle de leader en matière d'éducation physique et à la santé en milieu scolaire.

Objectifs spécifiques

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de situer le rôle de l'éducation physique face à l'éducation à la santé;
- d'approfondir les connaissances relatives à divers comportements de santé tels que l'activité physique, l'alimentation, la gestion du stress et la sécurité;
- de connaître les principes pouvant favoriser l'adoption et le maintien des comportements de santé;
- de développer les aspects didactiques spécifiques de l'éducation physique et à la santé;
- d'appliquer l'ensemble de ces connaissances à ses activités en milieu scolaire, notamment par la mise sur pied d'un projet d'éducation physique et à la santé.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 1er cycle en enseignement de l'éducation physique ou toute autre formation jugée équivalente.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 15

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (15 crédits)

			CR
EPK	810	Activité d'application I	3
EPK	811	Activité d'intégration I	3
EPS	710	Santé : condition physique et sécurité	3
EPS	711	Santé : alimentation, gestion du stress, toxicomanie	3
EPS	712	Santé : didactique et applications	3

Microprogramme de 2e cycle en exercices thérapeutiques

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000, poste 62724 (téléphone)
819 821-7970 (télécopieur)
therapeutiques.feps@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté d'éducation physique et sportive

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission au trimestre d'hiver

OBJECTIFS

Objectifs généraux

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir les compétences nécessaires pour faire une observation musculosquelettique détaillée afin d'identifier la nature et l'ampleur des déséquilibres musculaires;
- d'acquérir des compétences permettant d'utiliser des exercices thérapeutiques en vue d'un rééquilibrage musculosquelettique.

Objectifs spécifiques

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de toucher, de palper et de reconnaître avec précision les principales structures musculaires et articulaires du corps humain;
- d'utiliser des moyens d'observation régionale et globale, visuelle et palpatoire, subjective et objective pour établir l'état musculosquelettique de la personne;
- de dégager une impression clinique à la suite de l'observation;
- de prescrire des exercices physiques spécifiques de rééquilibrage musculosquelettique;
- de développer une éthique de travail dans sa relation professionnelle avec ses clientes et clients;
- d'être en mesure de référer, au besoin, ses clientes et clients aux professionnelles et professionnels de la santé les plus compétents pour les aider.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 1er cycle en kinésiologie ou toute autre formation jugée équivalente.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet(1)

CRÉDITS EXIGÉS : 15

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (15 crédits)

			CR
KIN	700	Observation musculosquelettique	3
KIN	701	Exercices thérapeutiques du membre supérieur	3
KIN	702	Exercices thérapeutiques du membre inférieur	3
KIN	703	Exercices thérapeutiques de la tête et du tronc	3
KIN	704	Principes de prescription d'exercices thérapeutiques	3

(1) Les étudiantes et étudiants doivent s'inscrire aux 15 crédits du programme au cours du même trimestre.

Microprogramme de 2e cycle en gestion de cas

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000, poste 65951 (téléphone)
1 800 267-8337, poste 65951 (numéro sans frais)
819 821-7238 (télécopieur)
gerontologie@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté d'éducation physique et sportive, Faculté des lettres et sciences humaines et Faculté de médecine et des sciences de la santé

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke, Longueuil et à distance : admission aux trimestres d'automne et d'hiver

Le microprogramme de 2e cycle en gestion de cas vise à former des gestionnaires de cas capables d'assurer l'évaluation, la planification, la coordination et la continuité des services, en vue d'une intégration des soins et des services offerts à une clientèle vulnérable pour répondre à ses besoins.

COMPÉTENCES

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant d'atteindre les compétences suivantes :

- accompagner les personnes présentant une situation complexe et coordonner les services;
- évaluer la situation complexe de personnes vulnérables et des proches aidants en considérant les dimensions biopsychosociales ainsi que les services offerts;
- concevoir le plan de services individualisé en visant une continuité des soins et des services;
- négocier la mise en place des services en vue de l'implantation du plan de services individualisé;
- mettre en œuvre le plan de services individualisé et coordonner des soins et des services à la personne;
- assurer le suivi du plan de services individualisé auprès de la personne et des ressources concernées.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 2e cycle de l'Université
(cf. *Règlement des études*)

Condition particulière

Détenir un baccalauréat en sciences infirmières, en service social, en psychologie, en ergothérapie, en physiothérapie, en administration ou dans une autre discipline pertinente.
Les candidates et candidats qui ne répondent pas à ces conditions peuvent être admis sur la base d'une formation ou d'une expérience jugées satisfaisantes.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 6

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (6 crédits)

			CR
GCA	710	Fondements de la gestion de cas	1
GCA	721	Pratique professionnelle en gestion de cas	3
GCA	731	Négociation et coopération	2

Microprogramme de 2e cycle en intervention en gérontologie

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000, poste 65951 (téléphone)
1 800 267-8337, poste 65951 (numéro sans frais)
819 821-7238 (télécopieur)
gerontologie@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté d'éducation physique et sportive, Faculté des lettres et sciences humaines et Faculté de médecine et des sciences de la santé

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke et Longueuil : admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été

Le microprogramme de 2e cycle en intervention en gérontologie vise à former des intervenantes et intervenants qui œuvrent ou œuvreront auprès des personnes âgées à différents stades de leur processus de vieillissement dans des services public, communautaire ou privé. Dans un contexte d'interprofessionnalité, ces intervenantes et intervenants seront amenés à optimiser leur intervention, à améliorer leur capacité à collaborer, à prendre des décisions en regard d'enjeux et de dilemmes éthiques, tout en accompagnant efficacement les proches aidants.
Les activités pédagogiques du microprogramme de 2e cycle en intervention en gérontologie pourraient être reconnues dans le diplôme de 2e cycle en gérontologie.

COMPÉTENCES

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant de développer les compétences suivantes :

- intervenir auprès des personnes âgées et de leurs proches aidants;
- améliorer sa capacité à collaborer;
- prendre des décisions en regard d'enjeux et de dilemmes éthiques dans l'agir professionnel;
- porter un regard réflexif sur l'agir professionnel;
- appuyer sa pratique sur des données de qualité.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 2e cycle de l'Université
(cf. *Règlement des études*)

Condition particulière

Les candidates et candidats qui ne répondent pas à ces conditions peuvent être admis sur la base d'une formation ou d'une expérience jugées satisfaisantes.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 15

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (8 crédits)

			CR
IGR	701	Vieillir : un processus	2
IGR	710	Problèmes cliniques du vieillissement	2
IGR	750	Société vieillissante et participation des aînés	3
IGR	760	Activité d'intégration I	1

Activités pédagogiques à option (7 crédits)

Choisir l'un des blocs suivants :

BLOC A (7 crédits)

			CR
IGR	720	Intervention auprès des personnes âgées	3
IGR	730	Accompagnement des proches aidants	2
IGR	740	Action interprofessionnelle et collaboration	2

BLOC B (7 crédits)

			CR
GCA	710	Fondements de la gestion de cas	1
GCA	721	Pratiques professionnelles de gestion de cas	3
GCA	731	Négociation et coopération	2
IGR	770	Activité d'intégration II	1

Microprogramme de 2e cycle en sciences de l'activité physique

RENSEIGNEMENTS

819 821-7717 ou 821-8000, poste 63723 (téléphone)
819 821-7970 (télécopieur)
feps@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté d'éducation physique et sportive

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission au trimestre d'automne

Le microprogramme de 2e cycle en sciences de l'activité physique permet de répondre notamment aux besoins des étudiantes et étudiants internationaux participant à un programme d'échange.

OBJECTIFS

Objectifs généraux

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de développer sa capacité d'analyse, de synthèse et de jugement critique;
- d'approfondir et d'élargir ses connaissances afin de mieux comprendre l'être humain en mouvement.

Objectifs spécifiques

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'augmenter ses connaissances relatives à différentes méthodes et techniques de recherche;
- de se familiariser avec les domaines de recherche des sciences de l'activité physique;
- de développer ses connaissances et aptitudes en recherche afin d'être en mesure de mieux comprendre et de mettre en application les résultats scientifiques.

ADMISSION

Condition générale

Détenir une licence en sciences et techniques des activités physiques et sportives (STAPS) d'une université de l'Union européenne ou l'équivalent d'un grade universitaire de 1er cycle en activité physique.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet

CRÉDITS EXIGÉS : 10

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (4 crédits)

			CR
EPK	736	Activité d'orientation I	1
EPK	804	Méthodes d'investigation	3

Activités pédagogiques à option (6 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques suivantes :

			CR
EPK	810	Activité d'application I	3
EPK	823	Électromyographie : force et fatigue musculaire	3
EPK	827	Méthodes statistiques	3
EPK	834	Individualisation de l'intervention en activité physique	3
EPK	840	Développement physique et moteur des jeunes et activité physique	3
EPK	871	Intervention en activité physique	3
EPK	882	Traitement et visualisation de données	3

Microprogramme de 2e cycle en soutien-conseil en gérontologie

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000, poste 65951 (téléphone)
1 800 267-8337, poste 65951 (numéro sans frais)
819 821-7238 (télécopieur)
gerontologie@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté d'éducation physique et sportive, Faculté des lettres et sciences humaines et Faculté de médecine et des sciences de la santé

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke et Longueuil : admission au trimestre d'hiver

Le microprogramme de 2e cycle en soutien-conseil en gérontologie vise à former des praticiennes et praticiens aptes à soutenir et à conseiller des intervenantes et intervenants et des organisations qui travaillent auprès des personnes âgées présentant des problèmes sociaux et des problèmes de santé complexes.

COMPÉTENCES

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant de développer les compétences suivantes :

- apporter un soutien-conseil aux personnels (professionnels et autres) et à l'équipe interdisciplinaire à l'égard de l'intervention clinique en gérontologie auprès de la personne âgée présentant un problème complexe et auprès de ses proches;
- apporter un soutien-conseil auprès des actrices et acteurs clés au niveau de l'offre locale de services pour répondre aux besoins de la population âgée;
- exercer une influence de manière à ce que des changements soient réalisés afin de mieux répondre aux besoins de la personne âgée dans sa collectivité;
- porter et faire porter un regard réflexif sur l'agir professionnel.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 2e cycle de l'Université de Sherbrooke (cf. *Règlement des études*)

Condition particulière

Avoir une expérience professionnelle pertinente d'au moins une année. Les candidates et candidats qui ne répondent pas à ces conditions peuvent être admis sur la base d'une formation ou d'une expérience jugées satisfaisantes.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 15

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (15 crédits)

			CR
SCG	700	Dimensions biopsychosociales du vieillissement	4
SCG	710	Pratiques de soutien-conseil clinique	4
SCG	720	Pratiques dans un réseau de services	4
SCG	730	Activité d'intégration et démarche éthique	3

Doctorat en éducation

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000, poste 63455 (téléphone)
819 821-7950 (télécopieur)
pfes.education@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté d'éducation

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

- Sherbrooke et Longueuil : admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été
- Le champ de recherche de l'intervention éducative en activité physique n'est offert qu'à Sherbrooke.

GRADE : *Philosophiæ Doctor*, Ph. D.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'établir des liens organiques ou dynamiques entre la recherche, la formation et la pratique, d'en saisir l'application dans son champ de recherche et de développer ses capacités d'intervention dans ce cadre;
- d'approfondir ses connaissances en méthodologie de la recherche, que celle-ci soit de la recherche fondamentale, de la recherche appliquée ou de la recherche-action;
- d'approfondir ses connaissances dans son champ de recherche;
- d'analyser de façon critique les résultats scientifiques publiés par des personnes dont les compétences sont reconnues dans son champ de recherche;
- de contribuer de façon originale à l'avancement des connaissances dans un domaine de l'éducation;
- de concevoir, élaborer et mener à terme de façon autonome un projet original de recherche, de création ou d'intervention dans son domaine en accord avec les règles éthiques en vue d'assumer ses responsabilités de chercheuse ou de chercheur;
- de rédiger des articles ou des ouvrages conformes aux normes scientifiques et linguistiques attendues;
- de développer sa capacité de bien communiquer les résultats de ses travaux à l'occasion de séminaires, de colloques ou de conférences.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 2e cycle de type recherche en sciences de l'éducation ou dans un champ d'études approprié, ou l'équivalent.

Conditions particulières

Avoir une moyenne cumulative d'au moins 3,2 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir des résultats scolaires jugés équivalents dans un autre système de notation.
Avoir une excellente capacité d'expression écrite et orale en langue française ainsi qu'une compréhension adéquate en lecture de la langue anglaise. La qualité de ces compétences langagières peut être vérifiée lors d'une entrevue avec la candidate ou le candidat. Un test de classement des connaissances de la langue française sera exigé pour toute personne dont la langue maternelle n'est pas le français.
Démontrer avant l'entrée dans le programme des connaissances substantielles dans les domaines de la méthodologie de la recherche, de l'analyse qualitative et de l'analyse quantitative. Toute candidature qui ne répond pas à cette condition fera l'objet d'une évaluation particulière.
Conformément au *Règlement des études* de l'Université, des activités pédagogiques préalables ou complémentaires peuvent être imposées à l'étudiante ou à l'étudiant. L'admission au programme sera alors conditionnelle à la réussite des activités pédagogiques prescrites en propédeutique.

La candidate ou le candidat doit s'assurer qu'une professeure ou un professeur dont l'expertise de recherche est en lien avec l'objet de la thèse accepte de superviser la recherche.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION ET RÉSIDENCE

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel avec résidence de deux trimestres qui peuvent être consécutifs ou non.

DOMAINES DE RECHERCHE

En regard de la thématique particulière de recherche, qui est celle de l'interrelation entre la recherche, la formation et la pratique, l'étudiante ou l'étudiant peut mener une recherche dans un des champs de recherche qui suivent :

- éducation et travail : transitions et apprentissage;
- counseling et développement de carrière;
- gestion et accompagnement des organismes scolaires;
- intervention éducative et réussite scolaire;
- inadaptations sociales de l'enfance;
- didactiques des disciplines;
- développement de l'expertise professionnelle;
- intervention éducative en activité physique(1);
- parcours professionnels et pratiques enseignantes en formation professionnelle;
- pédagogie de l'enseignement supérieur.

CRÉDITS EXIGÉS : 90

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (78 crédits)

			CR
EDU	900	Interrelation entre recherche, formation et pratique	3
EDU	901	Méthodologie de la recherche	3
EDU	904	Séminaire de recherche I	3
EDU	905	Séminaire de recherche II	3
EDU	906	Examen de synthèse	6
EDU	907	Dépôt et soutenance du projet de recherche	18
EDU	908	Bilan d'étape	12
EDU	912	Dépôt et soutenance de thèse	30

Activités pédagogiques à option (12 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques suivantes :

			CR
EDU	913	Travaux dirigés I	3
EDU	914	Travaux dirigés II	3
EDU	915	Travaux dirigés III	3
EDU	916	Travaux dirigés IV	3
EDU	917	Stage en recherche	3
EDU	920	Fondements et épistémologie de l'éducation	3

(1) La gestion du programme de doctorat dans le domaine de l'intervention éducative en activité physique est sous la responsabilité de la Faculté d'éducation physique et sportive en collaboration avec la Faculté d'éducation.

Doctorat en gérontologie

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000, poste 65951 (téléphone)
1 800 267-8337, poste 65951 (numéro sans frais)
819 821-7238 (télécopieur)
gerontologie@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté d'éducation physique et sportive, Faculté des lettres et sciences humaines et Faculté de médecine et des sciences de la santé

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été

GRADE : *Philosophiæ Doctor*, Ph. D.

OBJECTIFS

Objectifs généraux

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'approfondir des connaissances dans son champ de recherche en gérontologie en tenant compte du point de vue de diverses disciplines sur le vieillissement;
- de produire des connaissances originales dans la thématique correspondant à son projet de thèse;
- de concevoir, réaliser et gérer, de façon autonome, des projets de recherche en gérontologie;
- de parfaire ses connaissances et ses habiletés en méthodologie de la recherche;
- de se familiariser avec les problématiques et enjeux politiques, socioéconomiques et technologiques du vieillissement de façon à produire un discours articulé sur ces questions;
- de développer une compétence particulière pour le travail interdisciplinaire et la recherche réalisée en partenariat;
- de transférer les connaissances scientifiques dans les différentes sphères de l'intervention psychosociale, incluant les champs de la clinique, des politiques sociales et de l'information auprès de la population.

Objectifs spécifiques

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de développer des habiletés à rédiger des articles, des ouvrages scientifiques ou des devis de recherche;
- de mieux s'outiller pour communiquer les résultats scientifiques de ses recherches à l'occasion de séminaires, de colloques ou de conférences;
- d'être en mesure d'analyser de façon critique les résultats de travaux publiés dans les revues scientifiques et professionnelles ou sous forme de rapport de recherche;
- de développer la capacité de dialoguer et d'échanger avec des expertes et experts d'autres disciplines scientifiques et avec d'autres professionnelles ou professionnels de la santé et des services sociaux;
- d'être en mesure d'intervenir, en tant qu'experte ou expert, pour influencer les politiques sociales touchant les personnes âgées.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 2e cycle en gérontologie ou dans un champ d'études approprié ou équivalent.

Conditions particulières

Avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 3,2 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents dans un autre système de notation.
Avoir réussi un cours de méthodologie de la recherche de niveau 2e cycle, d'au moins trois crédits.
Avoir réussi un cours de statistique de niveau 2e cycle, d'au moins trois crédits.

Exigence d'admission

Se présenter à une entrevue d'admission

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION ET RÉSIDENCE

Régime régulier à temps complet avec résidence durant les trois premiers trimestres.

DOMAINES DE RECHERCHE

- Autonomie physique et psychologique, intégration sociale
- Événements de vie stressants (retraite, veuvage, incapacité)
- Politiques sociales et intervention
- Actualisation, spiritualité et sens à la vie
- Soutien aux aidantes et aidants naturels
- Abus et mauvais traitements
- Suicide, troubles dépressifs
- Troubles du sommeil

CRÉDITS EXIGÉS : 90

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (84 crédits)

BLOC Cours (9 crédits)

			CR
GER	900	Théories biopsychosociales du vieillissement	3
GER	901	Interdisciplinarité en gérontologie	3
GER	916	Stratégies de recherche mixte en gérontologie	3

BLOC Recherche (75 crédits)

			CR
GER	903	Rapport de recherche I	9
GER	904	Rapport de recherche II	9
GER	908	Examen de synthèse	15
GER	909	Thèse et soutenance de thèse	39
GER	970	Ateliers de recherche I	1
GER	971	Ateliers de recherche II	1
GER	972	Ateliers de recherche III	1

Activités pédagogiques à option (6 crédits)

BLOC Méthodologie (3 crédits)

Trois crédits d'activités pédagogiques choisies parmi les suivantes :

			CR
GER	920	Recherche qualitative	3
PSY	928	Méthodes de recherche II	3
SCL	720	Modèles de régression en sciences de la santé	3
SCL	735	Recherche qualitative en sciences cliniques	3

BLOC Activités spécialisées (3 crédits)

Trois crédits d'activités pédagogiques choisies parmi les suivantes :

			CR
EPK	861	Méthodologie évaluative en vieillissement	2
EPK	862	Vieillissement du système endocrinien	1
EPK	863	Vieillissement du système cardiorespiratoire	1
EPK	864	Vieillissement du système nerveux	1
EPK	865	Vieillissement du système musculosquelettique	1
GER	710	Approche biosanté du vieillissement	3
GER	711	Approche psychologique du vieillissement	3
GER	712	Approche sociologique du vieillissement	3
GER	911	Séminaires thématiques II	3
GER	913	Cours tutoral I	1
GER	914	Cours tutoral II	2
GER	915	Cours tutoral III	3
SCL	717	Épidémiologie	3
SCL	724	La recherche clinique en gériatrie	2
SCL	725	La perte d'autonomie des personnes âgées	2
SES	733	Programmes sociaux et évaluation	3

Description des activités pédagogiques

APS

APS 100 **2 cr.**

Méthodes d'apprentissage

Cibles de formation : comprendre les différentes formes d'apprentissages attendus dans le monde universitaire et les ingrédients de base pour réussir. Comparer différentes méthodes et ressources pour s'adapter à la culture de la formation universitaire. Se familiariser avec les compétences à mobiliser pour le sport et celles pour les études.
Contenu : les différents modes d'apprentissages et les aptitudes à mettre en œuvre : lecture, résolution de problèmes, schématisation, travaux d'équipe, gestion du stress, leadership. Les différentes stratégies d'apprentissages : cognitives, métacognitives, de gestion des ressources et affectives. Les différentes notions de base associées au travail en équipe et au leadership.

APS 110 **1 cr.**

Portfolio I

Cibles de formation : comprendre les notions de base associées à l'utilisation des portfolios dans un processus d'apprentissage et d'évaluation des compétences. Distinguer les différents types de dossiers d'apprentissage et analyser les avantages de leur utilisation. Se familiariser avec la conception d'un dossier personnel de suivi de l'évolution de ses apprentissages.
Contenu : introduction aux notions de base associée aux différentes formes de dossiers d'apprentissage. Analyse des défis dans la mise en place d'un dossier d'apprentissage et des impacts sur le suivi des apprentissages. Mise en œuvre d'un dossier d'apprentissage : établissement des buts, des balises et des points de repère.

APS 111 **2 cr.**

Portfolio II

Cibles de formation : réaliser et mettre à jour son dossier d'apprentissage. Connaître et résoudre les difficultés dans la réalisation du portfolio. Se familiariser avec la conception d'un dossier de réussite pour démontrer l'atteinte de ses objectifs.
Contenu : utilisation d'un cadre conceptuel pour déterminer le niveau de réalisation. Évaluation de la progression de ses apprentissages et de l'atteinte de ses objectifs. Les différentes nécessités auxquelles répond le portfolio pour l'université et le sport d'élite, détermination des buts, délimitation du nombre des entrées, établissement de balises, pérennité et prévision de modalités d'évaluation.

Préalable : APS 110

APS 115 **3 cr.**

Séminaire d'intégration

Cibles de formation : réaliser un retour systématique et réflexif sur les connaissances et méthodes acquises dans les activités pédagogiques du programme. Se fixer des objectifs réalisables sur les plans professionnel et sportif suivant un cheminement personnel portant sur la connaissance de ses objectifs personnels et les fondements des sciences de l'activité physique.
Contenu : rencontres d'évaluation. Échanges de groupes. Sur la base d'une analyse des besoins, détermination et réalisation de lectures complémentaires appropriées dans le domaine des sciences de l'activité physique. Perspectives de développement et d'applications futures. Témoignages d'individus ayant un parcours professionnel et sportif significatif.

APS 120 **3 cr.**

Nutrition appliquée au sport et à la santé

Cibles de formation : décrire et critiquer les principales composantes d'un régime alimentaire équilibré et l'importance des nutriments en relation avec la pratique sportive et la santé. Appliquer ces connaissances aux besoins de l'étudiante ou de l'étudiant athlète en période d'entraînement ou de compétition.
Contenu : les différents nutriments : description théorique, besoins nutritionnels, impacts sur la pratique sportive et sur la santé. Réalités alimentaires de l'étudiante ou de l'étudiant athlète : défis économiques et pratiques, saine gestion du poids, impacts sur la pratique sportive et sur la santé. Regard critique sur l'actualité et les vogues alimentaires : impacts sur la pratique sportive et sur la santé.

APS 122 **3 cr.**

Introduction à la psychologie sportive

Cibles de formation : développer une compréhension pragmatique de l'impact des processus mentaux sur la performance et le bien-être de l'athlète. Développer des habiletés psychologiques applicables dans un contexte de performance, de même que dans la vie personnelle et professionnelle.
Contenu : soi et identité; motivation et établissement d'objectifs; concentration; imagerie mentale; dialogue interne; routines précompétitives; anxiété, gestion du stress et des émotions; relaxation et activation; récupération et épuisement sportif; blessure sportive et convalescence; dopage sportif; cohésion et dynamique d'équipe; communication entraîneur-athlète; enjeux interculturels.

APS 124 **3 cr.**

Anatomie fonctionnelle et travail musculaire

Cibles de formation : développer une compréhension simple et pratique du système musculosquelettique et faire des liens avec l'entraînement, la pratique sportive et l'équilibre tant musculaire que postural. Comprendre les bases théoriques ainsi que l'application pratique, judicieuse et sécuritaire de techniques de renforcement et d'étirement musculaires.
Contenu : théorie sur l'anatomie fonctionnelle du système locomoteur (ostéologie, arthrologie et myologie). Laboratoires pratiques avec analyse et expérimentation d'exercices de musculation et d'étirement. Mise en application des concepts de base en posture et équilibre musculaire.

APS 126 **3 cr.**

Physiologie, entraînement et récupération

Cible de formation : favoriser l'acquisition des connaissances de base reliées à la physiologie de l'exercice permettant de comprendre les mécanismes biologiques et physiologiques inhérents à l'entraînement, à l'évaluation de la condition physique, à la compétition et à la récupération.
Contenu : physiologie du muscle : filières énergétiques, seuil anaérobie et hypertrophie musculaire. Physiologie cardiovasculaire : adaptations cardiovasculaires, consommation maximale d'oxygène, variabilité et surentraînement. Physiologie respiratoire : adaptations respiratoires, asthme induit par l'exercice. Exposition à l'altitude, pollution. Physiologie hormonale : aides ergogènes. Physiologie environnementale : température, déshydratation, hyperbarie.

APS 130 **3 cr.**

Développement de l'équilibre musculaire

Cibles de formation : comprendre l'importance de l'équilibre musculosquelettique et postural. Expérimenter la pratique d'exercices de type yoga et s'initier aux techniques de respiration afin d'intégrer ces connaissances au quotidien et dans la pratique régulière d'entraînement physique.
Contenu : conditions et influences de l'équilibre musculaire. Maintien et développement musculaire et planification de séances types. Mesure et évaluation de son équilibre musculaire. Fonctions et rôles des muscles agonistes et antagonistes. Les différentes méthodes d'étirement. Contenus de séances types d'entraînement à la flexibilité.

APS 132 **3 cr.**

Méthodes d'entraînement novatrices

Cible de formation : favoriser le développement de son autonomie en élargissant ses connaissances sur les méthodes afin de développer un esprit critique face à leur impact réel sur la performance dans la pratique de son sport.
Contenu : expérimentation des méthodes d'entraînement novatrices et sélection de celles qui pourraient améliorer son plan d'entraînement. Analyse et critique de ces méthodes d'entraînement sur la base des principes d'entraînement et des fondements physiologiques de la performance.

APS 141 **2 cr.**

Communication en entraînement sportif I

Cibles de formation : acquérir des connaissances et développer des compétences propres aux aspects linguistiques et discursifs applicables à l'entraînement sportif.
Contenu : orthographe du plus grand nombre de mots en lien avec l'entraînement sportif; vocabulaires actif et passif utilisés dans le milieu de l'entraînement sportif; principales règles de grammaire et de syntaxe; codes typographiques; règles relatives à la ponctuation; application de ces notions dans des situations communicationnelles orales appliquées à l'entraînement sportif.

APS 142 **2 cr.**

Communication en entraînement sportif II

Cible de formation : poursuivre l'acquisition de connaissances et le développement de compétences propres aux aspects linguistiques et discursifs applicables à l'entraînement sportif.
Contenu : amélioration de sa capacité à intervenir oralement dans des situations en lien avec l'entraînement sportif; rudiments de la prise de parole en public; attitude corporelle (contenance, maintien, etc.) et psychologique (expression, manières, etc.); réponse aux sollicitations typiques en entraînement sportif; engagement et conduite d'un échange au-delà de la première réponse (dialogue).

EDU

EDU 900 **3 cr.**

Interrelation recherche, formation, pratique

Cibles de formation : établir des liens organiques ou dynamiques entre la recherche, la formation et la pratique; en saisir l'application dans son champ de recherche; développer ses capacités d'intervention dans ce cadre.
Contenu : examen et analyse de la relation entre la recherche, la formation et la pratique. Observation de cette relation dans son champ de recherche. Théories et principes sous-jacents à cette relation. Description et application de cette relation à son sujet de recherche. Présentation des approches et de leurs fondements épistémologiques, mise en lien avec l'émergence de la pensée scientifique et mise en relief de leur pertinence dans le champ de l'éducation.

EDU 901 **3 cr.**

Méthodologie de la recherche

Cible de formation : parfaire ses connaissances des divers types de recherche et des différentes méthodes de recherche.
Contenu : ajout de nouvelles connaissances liées à la complémentarité et aux limites des divers types de recherche (recherche fondamentale, recherche appliquée ou recherche-action, etc.) ainsi qu'aux diverses méthodes de recherche (qualitative, quantitative ou mixte).

EDU 904 **3 cr.**

Séminaire de recherche I

Cibles de formation : présenter la problématique, les éléments du cadre de référence et la question générale de recherche en s'appuyant sur les écrits scientifiques pertinents. Exercer son jugement critique sur des productions de recherche.
Contenu : exposition aux collègues et aux membres de son équipe de direction, à partir de ses travaux préliminaires, de la problématique, des éléments du cadre de référence et de la question générale de recherche. Justification de son point de vue, formulation d'un jugement critique s'appuyant sur des arguments bien fondés.

EDU 905 **3 cr.**

Séminaire de recherche II

Cibles de formation : poursuivre les travaux engagés dans le séminaire de recherche précédent, consolider la problématique et le cadre de référence, déterminer et élaborer la méthode de recherche. Exercer son jugement critique sur des productions de recherche.
Contenu : exposition aux collègues et aux membres de son équipe de direction, à la suite de travaux de recherche plus approfondis, des corrections ou modifications apportées à la problématique et au cadre de référence, ainsi que de la méthode de recherche projetée. Justification de son point de vue, formulation d'un jugement critique s'appuyant sur des arguments bien fondés.

Préalable : EDU 904

EDU 906 **6 cr.**

Examen de synthèse

Cible de formation : développer la connaissance de son champ d'études, l'intégration des connaissances quant à sa discipline et à son thème de recherche, exercer sa capacité d'analyse, de synthèse et son sens critique en rendant compte des écrits scientifiques relatifs à son champ de recherche.
Contenu : en répondant par écrit à trois questions posées par un jury selon les règles en vigueur aux cycles supérieurs en éducation, l'étudiante ou l'étudiant démontre sa capacité d'analyse, de synthèse ainsi que l'étendue de ses connaissances dans le domaine de l'éducation en général et dans son champ de spécialisation. Son contenu doit être soutenu devant le jury.

EDU 907 **18 cr.**

Dépôt et soutenance du projet de recherche

Cible de formation : présenter la problématique, le cadre de référence et la méthode de recherche.
Contenu : présentation par écrit des principaux éléments de la recherche entreprise en respectant les règles de l'art qui découlent de l'approche épistémologique privilégiée, soit, la problématique de la recherche, le cadre de référence, les informations relatives aux éléments de la méthode et des jalons pour l'analyse des données. Ce document est présenté à un jury et son contenu doit être soutenu devant celui-ci au plus tard un mois après son dépôt.

Préalable : EDU 906

EDU 908 **12 cr.**

Bilan d'étape

Cibles de formation : présenter à son équipe de direction l'état de l'avancement de ses travaux et recevoir l'autorisation d'entreprendre la rédaction finale de la thèse.
Contenu : exposition, après la collecte des données, de l'état de l'avancement de ses travaux de recherche. L'équipe de direction donne l'autorisation d'entreprendre la rédaction finale de la thèse.

Préalable : EDU 907

EDU 912 **30 cr.**

Dépôt et soutenance de thèse

Cible de formation : exposer par écrit et oralement l'ensemble de ses travaux de recherche en regard de son objet de recherche.
Contenu : dépôt de la thèse qui sera soumise au jury d'évaluation, puis soutenance de celle-ci devant un jury. La soutenance est publique.

Préalable : EDU 908

EDU 913 **3 cr.**

Travaux dirigés I

Cible de formation : acquérir ou enrichir, de façon individualisée ou par un cours formel, les compétences utiles à la conduite de ses travaux de recherche.
Contenu : réalisation d'un travail individuel de lecture, de recherche ou d'un cours formel déterminé par son comité de direction en fonction de son sujet de recherche et de ses besoins dans son parcours doctoral.

EDU 914 **3 cr.**

Travaux dirigés II

Cible de formation : acquérir ou enrichir, de façon individualisée ou par un cours formel, les compétences utiles à la conduite de ses travaux de recherche.
Contenu : réalisation d'un travail individuel de lecture, de recherche ou d'un cours formel déterminé par son comité de direction en fonction de son sujet de recherche et de ses besoins dans son parcours doctoral.

EDU 915 **3 cr.**

Travaux dirigés III

Cible de formation : acquérir ou enrichir, de façon individualisée ou par un cours formel, les compétences utiles à la conduite de ses travaux de recherche.
Contenu : réalisation d'un travail individuel de lecture, de recherche ou d'un cours formel déterminé par son comité de direction en fonction de son sujet de recherche et de ses besoins dans son parcours doctoral.

EDU 916 **3 cr.**

Travaux dirigés IV

Cible de formation : acquérir ou enrichir, de façon individualisée ou par un cours formel, les compétences utiles à la conduite de ses travaux de recherche.
Contenu : réalisation d'un travail individuel de lecture, de recherche ou d'un cours formel déterminé par son comité de direction en fonction de son sujet de recherche et de ses besoins dans son parcours doctoral.

EDU 917 **3 cr.**

Stage en recherche

Cible de formation : acquérir ou enrichir ses connaissances et ses compétences utiles à la conduite de travaux de recherche. Tirer profit de la diversité des ressources professorales mises à sa disposition en fonction de ses besoins de formation.
Contenu : formation supervisée, ayant cours dans un centre de recherche ou dans un milieu professionnel, à l'intérieur ou à l'extérieur de l'Université de Sherbrooke (au Québec, au Canada ou à l'étranger).

EDU 920 **3 cr.**

Fondements et épistémologie de l'éducation

Cible de formation : approfondir les fondements de l'éducation et les questions d'épistémologie de l'éducation en tant que discipline scientifique et comme réalité sociale.
Contenu : concepts d'épistémologie dans l'émergence de la pensée scientifique et pertinence en éducation. Fondements épistémologiques et sociaux qui influent sur les conceptions de l'éducation en lien avec l'intervention éducative et socioéducative. Place du rapport au savoir et de la conceptualisation dans la recherche en éducation et dans la conduite des pratiques éducatives.

EPD

EPD 100 **2 cr.**

Didactique des activités expressives

Cibles de formation : connaître les éléments du langage de la danse créative (corps, espace, temps, énergie et interrelation); planifier les activités pédagogiques en fonction de l'âge et du vécu des élèves; situer les activités motrices expressives dans la programmation du préscolaire/primaire et du secondaire.
Contenu : étude des composantes du mouvement, expérimentation de situations d'expression et d'improvisation. Identification des difficultés et des blocages rencontrés et recherche de moyens pour apprivoiser et dépasser ces résistances, rôle des déclencheurs de mouvements. Étude de la didactique spécifique de la danse créative, rôle de l'éducatrice et de l'éducateur physique dans le développement des habiletés de nature expressive.

EPD 104 **1 cr.**

Danse

Cibles de formation : connaître les éléments techniques de base de la danse moderne et de la danse jazz et se familiariser avec l'approche pédagogique particulière de ces dernières; situer la danse dans la programmation du préscolaire/primaire et du secondaire.
Contenu : techniques de base en danse moderne et en danse jazz; principes à respecter dans l'élaboration et la réalisation d'une classe de danse. Observation, analyse et correction de mouvements de base. Éléments historiques essentiels à la compréhension de chacune des techniques.

EPD 206 **2 cr.**

Danse II

Cibles de formation : approfondir les connaissances techniques en danse moderne et en danse jazz; développer les connaissances nécessaires à l'intervention en milieu scolaire et appliquer ces dernières en situations pratiques.
Contenu : savoir-faire moteur et comportements techniques en danse moderne et en danse jazz plus avancés; planification de séances, intervention auprès de groupes restreints et analyse des réponses motrices des participantes et participants.

EPK

EPK 011 **1 cr.**

Jeux collectifs : didactique approfondie

Cibles de formation : intégrer les connaissances et parfaire les compétences didactiques des jeux collectifs.
Contenu : expérimentation de l'intervention en fonction des diverses clientèles.

EPK 012 **1 cr.**

Activités motrices : didactique approfondie

Cibles de formation : intégrer les connaissances et parfaire les compétences didactiques des activités motrices.
Contenu : expérimentation de l'intervention en fonction des diverses clientèles.

EPK 013 **1 cr.**

Méthodes d'entraînement musculaire

Cibles de formation : intégrer et parfaire les connaissances didactiques de l'entraînement physique musculaire.
Contenu : application de différentes méthodes visant l'amélioration de plusieurs types de force et de flexibilité à diverses clientèles en fonction de leurs caractéristiques propres. Moyens de contrôle de l'intensité et de la progression.

EPK 014 **1 cr.**

Méthodes d'entraînement organique

Cibles de formation : intégrer et parfaire les connaissances didactiques de l'entraînement physique organique.
Contenu : application de différentes méthodes visant l'amélioration des composantes anaérobies et aérobies d'activités physiques de durée et d'intensité variées.

EPK 015 **1 cr.**

Observation du mouvement : aspects pratiques

Cibles de formation : expérimenter les modes d'observation en situations réelles ou par le moyen de documents audiovisuels.
Contenu : contexte et observation : analyse, jugement, correction et encadrement.

EPK 016 **1 cr.**

Activités expressives : didactique approfondie

Cibles de formation : intégrer les connaissances et parfaire les compétences didactiques des activités expressives.
Contenu : expérimentation de l'intervention en fonction des diverses clientèles.

EPK 019 **1 cr.**

Gestion du stress : aspects pratiques

Cibles de formation : expérimenter et mettre en pratique les notions de gestion de stress.
Contenu : expérimentation de stratégies et laboratoires d'application.

EPK 020 **1 cr.**

Course d'orientation : didactique approfondie

Cibles de formation : intégrer les connaissances et parfaire les compétences didactiques de la course d'orientation.
Contenu : expérimentation de l'intervention en fonction des diverses clientèles.

EPK 021 **1 cr.**

Plein air scolaire : didactique approfondie

Cibles de formation : intégrer les connaissances et parfaire les compétences didactiques du plein air scolaire.
Contenu : expérimentation de l'intervention en fonction des diverses clientèles.

EPK 022 **1 cr.**

Ski de fond : didactique approfondie

Cibles de formation : intégrer les connaissances et parfaire les compétences didactiques du ski de fond.
Contenu : expérimentation de l'intervention en fonction des diverses clientèles.

EPK 023 **1 cr.**

Soccer : didactique approfondie

Cibles de formation : intégrer les connaissances et parfaire les compétences didactiques du soccer.
Contenu : expérimentation de l'intervention en fonction des diverses clientèles.

EPK 024 **1 cr.**

Volley-ball : didactique approfondie

Cibles de formation : intégrer les connaissances et parfaire les compétences didactiques du volley-ball.
Contenu : expérimentation de l'intervention en fonction des diverses clientèles.

EPK 025 **1 cr.**

Hockey : didactique approfondie

Cibles de formation : intégrer les connaissances et parfaire les compétences didactiques du hockey.
Contenu : expérimentation de l'intervention en fonction des diverses clientèles.

EPK 026 **1 cr.**

Basket-ball : didactique approfondie

Cibles de formation : intégrer les connaissances et parfaire les compétences didactiques du basket-ball.

Contenu : expérimentation de l'intervention en fonction des diverses clientèles.

EPK 030 **1 cr.**

Athlétisme : didactique approfondie

Cibles de formation : intégrer les connaissances et parfaire les compétences didactiques de l'athlétisme.
Contenu : expérimentation de l'intervention en fonction des diverses clientèles.

EPK 031 **1 cr.**

Gymnastique : didactique approfondie

Cibles de formation : intégrer les connaissances et parfaire les compétences didactiques de la gymnastique.
Contenu : expérimentation de l'intervention en fonction des diverses clientèles.

EPK 032 **1 cr.**

Natation : didactique approfondie

Cibles de formation : intégrer les connaissances et parfaire les compétences didactiques de la natation.
Contenu : expérimentation de l'intervention en fonction des diverses clientèles.

EPK 033 **1 cr.**

Sauvetage, sécurité : didactique approfondie

Cibles de formation : intégrer les connaissances et parfaire les compétences didactiques du sauvetage et de la sécurité aquatique.
Contenu : expérimentation de l'intervention en fonction des diverses clientèles.

Préalable : EPK 032

EPK 034 **1 cr.**

Danse : didactique approfondie

Cibles de formation : intégrer les connaissances et parfaire les compétences didactiques de la danse.
Contenu : expérimentation de l'intervention en fonction des diverses clientèles.

EPK 038 **1 cr.**

Badminton : didactique approfondie

Cibles de formation : intégrer les connaissances et parfaire les compétences didactiques du badminton.
Contenu : expérimentation de l'intervention en fonction des diverses clientèles.

EPK 039 **1 cr.**

Judo : didactique approfondie

Cibles de formation : intégrer les connaissances et parfaire les compétences didactiques du judo.
Contenu : expérimentation de l'intervention en fonction des diverses clientèles.

EPK 043 **1 cr.**

Soccer II : didactique approfondie

Cibles de formation : perfectionner l'aptitude à utiliser le soccer comme outil favorisant l'acquisition des compétences et l'atteinte des objectifs des clientèles visées.
Contenu : expérimentation de l'intervention dans des situations complexes : observation, analyse, évaluation, rétroaction, ajustement.

Préalable : EPK 023

EPK 044 **1 cr.**

Volley-ball II : didactique approfondie

Cibles de formation : perfectionner l'aptitude à utiliser le volley-ball comme outil favorisant l'acquisition des compétences et l'atteinte des objectifs des clientèles visées.
Contenu : expérimentation de l'intervention dans des situations complexes : observation, analyse, évaluation, rétroaction, ajustement.

Préalable : EPK 024

EPK 045 **1 cr.**

Hockey II : didactique approfondie

Cibles de formation : perfectionner l'aptitude à utiliser le hockey comme outil favorisant l'acquisition des compétences et l'atteinte des objectifs des clientèles visées.
Contenu : expérimentation de l'intervention dans des situations complexes : observation, analyse, évaluation, rétroaction, ajustement.

Préalable : EPK 025

EPK 046 **1 cr.**

Basket-ball II : didactique approfondie

Cibles de formation : perfectionner l'aptitude à utiliser le basket-ball comme outil favorisant l'acquisition des compétences et l'atteinte des objectifs des clientèles visées.
Contenu : expérimentation de l'intervention dans des situations complexes : observation, analyse, évaluation, rétroaction, ajustement.

Préalable : EPK 026

EPK 050 **1 cr.**

Athlétisme II : didactique approfondie

Cibles de formation : perfectionner l'aptitude à utiliser l'athlétisme comme outil favorisant l'acquisition des compétences et l'atteinte des objectifs des clientèles visées.
Contenu : expérimentation de l'intervention dans des situations complexes : observation, analyse, évaluation, rétroaction, ajustement.

Préalable : EPK 030

EPK 051 **1 cr.**

Gymnastique II : didactique approfondie

Cibles de formation : perfectionner l'aptitude à utiliser la gymnastique comme outil favorisant l'acquisition des compétences et l'atteinte des objectifs des clientèles visées.
Contenu : expérimentation de l'intervention dans des situations complexes : observation, analyse, évaluation, rétroaction, ajustement.

Préalable : EPK 031

EPK 052 **1 cr.**

Natation II : didactique approfondie

Cibles de formation : perfectionner l'aptitude à utiliser la natation comme outil favorisant l'acquisition des compétences et l'atteinte des objectifs des clientèles visées.
Contenu : expérimentation de l'intervention dans des situations complexes : observation, analyse, évaluation, rétroaction, ajustement.

Préalable : EPK 032

EPK 054 **1 cr.**

Danse II : didactique approfondie

Cibles de formation : perfectionner l'aptitude à utiliser la danse comme outil favorisant l'acquisition des compétences et l'atteinte des objectifs des clientèles visées.
Contenu : expérimentation de l'intervention dans des situations complexes : observation, analyse, évaluation, rétroaction, ajustement.

Préalable : EPK 034

EPK 055 **2 cr.**

Activités hivernales : didactique approfondie

Cibles de formation : intégrer les connaissances et parfaire les compétences didactiques liées aux activités hivernales.
Contenu : expérimentation de l'intervention en fonction des diverses clientèles et de situations variées.

EPK 056 **2 cr.**

Mouvement expressif : didactique approfondie

Cibles de formation : intégrer les connaissances et parfaire les compétences didactiques liées au mouvement expressif.
Contenu : expérimentation de l'intervention en fonction des diverses clientèles et de situations variées.

EPK 057 **2 cr.**

Sports gymniques : didactique approfondie

Cibles de formation : intégrer les connaissances et parfaire les compétences didactiques liées aux sports gymniques.
Contenu : expérimentation de l'intervention en fonction des diverses clientèles et de situations variées.

EPK 060 **2 cr.**

Athlétisme : didactique approfondie

Cibles de formation : intégrer les connaissances et parfaire les compétences didactiques liées à l'athlétisme.
Contenu : expérimentation de l'intervention en fonction des diverses clientèles et de situations variées.

EPK 061 **2 cr.**

Activités aquatiques : didactique approfondie

Cibles de formation : intégrer les connaissances et parfaire les compétences didactiques liées aux activités aquatiques.
Contenu : expérimentation de l'intervention en fonction des diverses clientèles et de situations variées.

EPK 062 **2 cr.**

Activités estivales : didactique approfondie

Cibles de formation : intégrer les connaissances et parfaire les compétences didactiques liées aux activités estivales.
Contenu : expérimentation de l'intervention en fonction des diverses clientèles et de situations variées.

EPK 070 **2 cr.**

Volleyball : didactique approfondie

Cibles de formation : intégrer les connaissances et parfaire les compétences didactiques liées au volleyball.
Contenu : expérimentation de l'intervention en fonction des diverses clientèles et de situations variées.

EPK 071 **2 cr.**

Basketball : didactique approfondie

Cible de formation : intégrer les connaissances et parfaire les compétences didactiques liées au basketball.
Contenu : expérimentation de l'intervention en fonction des diverses clientèles et de situations variées.

EPK 072 **2 cr.**

Activités sur glace : didactique approfondie

Cibles de formation : intégrer les connaissances et parfaire les compétences didactiques liées aux activités sur glace.
Contenu : expérimentation de l'intervention en fonction des diverses clientèles et de situations variées.

EPK 080 **2 cr.**

Sports de combat : didactique approfondie

Cibles de formation : intégrer les connaissances et parfaire les compétences didactiques liées aux sports de combat.
Contenu : expérimentation de l'intervention en fonction des diverses clientèles et de situations variées.

EPK 081 **2 cr.**

Sports de raquette : didactique approfondie

Cibles de formation : intégrer les connaissances et parfaire les compétences didactiques liées aux sports de raquette.
Contenu : expérimentation de l'intervention en fonction des diverses clientèles et de situations variées.

EPK 082 **2 cr.**

Natation, sauvetage : didactique approfondie

Cibles de formation : intégrer les connaissances et parfaire les compétences didactiques liées à la natation, au sauvetage et à la sécurité aquatique.
Contenu : expérimentation de l'intervention en fonction des diverses clientèles et de situations variées.

EPK 085 **2 cr.**

Activités émergentes : didactique approfondie

Cibles de formation : intégrer les connaissances et parfaire les compétences didactiques liées aux activités émergentes.
Contenu : expérimentation de l'intervention en fonction des diverses clientèles et de situations variées.

EPK 086 **2 cr.**

Handball, tchoukball : didactique approfondie

Cibles de formation : intégrer les connaissances et parfaire les compétences didactiques liées au handball et au tchoukball.
Contenu : expérimentation de l'intervention en fonction des diverses clientèles et de situations variées.

EPK 087 **2 cr.**

Soccer : didactique approfondie

Cibles de formation : intégrer les connaissances et parfaire les compétences didactiques liées au soccer.
Contenu : expérimentation de l'intervention en fonction des diverses clientèles et de situations variées.

EPK 090 **1 cr.**

Activités d'exploration : didactique approfondie

Cibles de formation : intégrer les connaissances et parfaire les compétences didactiques liées à des disciplines et à des contextes choisis par l'étudiante ou l'étudiant.
Contenu : expérimentation de l'intervention en fonction des activités choisies.

EPK 735 **1 cr.**

Activité d'orientation III

Cibles de formation : évaluer l'atteinte des objectifs identifiés dans EPK 737. Identifier de nouveaux objectifs au besoin et définir le plan de formation en sciences de l'activité physique. Identifier la thématique d'études à approfondir dans le cadre du diplôme et définir les conditions pour y arriver.

Contenu : description des objectifs de formation en sciences de l'activité physique. Élaboration du plan de formation. Rédaction d'un résumé de la thématique d'études à approfondir. Suivi sur la progression dans les activités pédagogiques du diplôme.

Préalable : EPK 737

EPK 736 **1 cr.**

Activité d'orientation I

Cibles de formation : définir les objectifs et le plan de formation en sciences de l'activité physique. Identifier une thématique d'études à approfondir dans le cadre du microprogramme et les conditions pour y arriver.
Contenu : description des objectifs de formation en sciences de l'activité physique. Élaboration du plan de formation. Rédaction d'un résumé de la thématique à approfondir. Suivi sur la progression dans les activités pédagogiques du microgramme.

EPK 737 **1 cr.**

Activité d'orientation II

Cibles de formation : évaluer l'atteinte des objectifs identifiés dans EPK 736. Identifier de nouveaux objectifs au besoin et définir le plan de formation en sciences de l'activité physique. Identifier la thématique d'études à approfondir dans le cadre du microprogramme et définir les conditions pour y arriver.
Contenu : description des objectifs de formation en sciences de l'activité physique. Élaboration du plan de formation. Rédaction d'un résumé de la thématique d'études à approfondir. Suivi sur la progression dans les activités pédagogiques du microprogramme.

Préalable : EPK 736

EPK 750 **3 cr.**

Séminaire : le milieu professionnel

Cibles de formation : analyser les problèmes inhérents au milieu professionnel et ébaucher des solutions.
Contenu : problèmes inhérents aux programmes d'activité physique, de sport et de santé, rôle des différentes composantes des milieux professionnel, scolaire, collégial, universitaire, gouvernemental, scientifique et sportif.

EPK 751 **3 cr.**

Intervention et apprentissage I

Cibles de formation : identifier et clarifier des priorités pédagogiques personnelles et formuler des plans d'action appropriés.
Contenu : définition des termes intervention et apprentissage, visions contemporaines du processus éducatif et rôle de l'intervenant, particularités et exigences de l'activité physique comme champ d'intervention, principes d'apprentissage et conséquences pour l'intervenant, variables affectant l'apprentissage, rôle des croyances dans la détermination de la conduite de l'intervenant.

EPK 755 **3 cr.**

Travaux dirigés

Cible de formation : produire un travail écrit dans lequel l'étudiante ou l'étudiant analyse de façon approfondie une ou des notions déjà vues dans son programme.
Contenu : identification de l'objet du travail, justification de la pertinence et de la signification de l'objet choisi.

EPK 760 **3 cr.**

Éducation physique scolaire : aspects administratifs

Cible de formation : être en mesure de mieux administrer son programme d'activité physique.
Contenu : problématique de la planification, gestion comme concept dynamique, problématique de la gestion : des programmes, des projets pédagogiques et des ressources.

EPK 761 **3 cr.**

Intervention et apprentissage II

Cibles de formation : analyser et expérimenter différentes stratégies d'intervention en vue d'améliorer l'efficacité de son intervention.
Contenu : définition de termes - efficacité d'intervention, identification des zones d'inefficacité, formulation des hypothèses intuitives des causes d'inefficacité, documentation des causes, formulation d'un plan d'action, évaluation de l'efficacité de cette nouvelle stratégie d'intervention.

Préalable : EPK 751

EPK 762 **3 cr.**

L'évaluation en éducation physique scolaire : principes et méthodologie

Cible de formation : être capable de mieux connaître la place de l'évaluation dans le processus d'intervention et d'apprentissage.
Contenu : principes d'évaluation, différentes formes d'évaluation, objectifs de comportement dans le processus d'évaluation continue, évaluation sommative et formative.

EPK 763 **3 cr.**

Programmation en éducation physique I

Cibles de formation : acquérir les principes de programmation en milieu scolaire et maîtriser leur application.
Contenu : le programme d'éducation physique scolaire et sa place dans l'ensemble des disciplines, historique de la programmation en activité physique, processus d'élaboration d'un programme, stratégies de la réalisation d'un programme, incidences sur les facteurs suivants : type d'intervention, organisation institutionnelle, préparation des professionnels, application concrète.

EPK 765 **3 cr.**

Éducation physique adaptée

Cible de formation : approfondir sa compréhension de la problématique de l'éducation physique adaptée en tant que milieu d'intervention.
Contenu : place de l'éducation physique adaptée dans les écoles aujourd'hui, classe régulière et classe spéciale, politiques gouvernementales, déviations : multiples, intellectuelles, physiques, auditives, visuelles et socioaffectives, études de cas et applications pratiques.

EPK 771 **3 cr.**

La condition physique et l'animation d'activités de conditionnement physique

Cible de formation : connaître l'interrelation entre la condition physique et le conditionnement physique dans une perspective de santé, de bien-être et de performance sportive.
Contenu : différents niveaux de la condition physique, mesure et évaluation de la condition physique et de la capacité physique, programmes de conditionnement physique - ses objectifs et ses services, planification des séances d'activité physique, aspects essentiels en animation d'activités de conditionnement physique : sécurité, efficacité et plaisir, facteurs d'adhésion et de persévérance aux activités de conditionnement physique.

EPK 772 **3 cr.**

Les programmes de plein air : analyse et évaluation

Cibles de formation : analyser et évaluer différents programmes de plein air.
Contenu : méthodes d'analyse de programmes, le plein air selon différents milieux : urbain, semi-urbain et éloigné, relevé des différents programmes offerts par différents organismes.

EPK 773 **3 cr.**

Plein air : aspects méthodologiques

Cible de formation : développer une expertise dans les domaines de la planification et de l'évaluation des programmes de plein air.
Contenu : méthodologie de la planification, planification de programmes de plein air en milieu extrascolaire, application d'une méthode de planification, réalisation et évaluation de programmes de plein air.

EPK 774 **3 cr.**

Préparation à la performance sportive

Cible de formation : approfondir les connaissances du domaine de la préparation à la performance sportive.
Contenu : dimensions de la performance, conditions environnementales et performance sportive, développement de la participante ou du participant, intégration de l'ensemble des déterminants dans une stratégie de développement, formation des intervenantes et intervenants.

EPK 775 **3 cr.**

Encadrement de programmes sportifs

Cible de formation : développer des compétences dans le domaine de la gestion et du marketing des programmes d'activité physique et sportive.
Contenu : problématique de la promotion des programmes d'activité physique et sportive, phases opérationnelles : planification, organisation, direction et contrôle, analyse de différents programmes d'activité physique et sportive.

EPK 780-781-782 **3 cr. ch.**

Projet d'études particulier I-II-III

Cible de formation : approfondir un domaine particulier d'intérêt en relation avec les objectifs du diplôme.
Contenu : en accord avec la personne-ressource et le responsable du diplôme, l'étudiante ou l'étudiant ou le groupe déterminent le thème général, le sujet précis, les objectifs poursuivis et les moyens pour atteindre ces derniers de même que les mécanismes d'évaluation.

EPK 804 **3 cr.**

Méthodes d'investigation

Cibles de formation : découvrir et approfondir les méthodes d'investigation en sciences de l'activité physique et être en mesure de porter un regard critique.
Contenu : le niveau de preuve; la recherche quantitative et qualitative; les étapes de la recherche scientifique en sciences de l'activité physique; l'approche de la recherche quantitative et ses méthodes; l'approche de la recherche qualitative et ses méthodes; les éléments permettant d'apprécier la fidélité, la validité interne et externe et la possibilité de transposer des travaux menés dans différents courants de recherche en sciences de l'activité physique; les bases de l'examen critique; les notions reliées aux méta-analyses; les enjeux éthiques rattachés à l'activité scientifique.

EPK 806 **3 cr.**

Activité de recherche préparatoire

Cibles de formation : définir clairement différentes variables et instruments de mesure; se familiariser avec ces instruments et les procédures d'expérimentation; analyser les expérimentations réalisées.
Contenu : définitions des paramètres de la recherche. Identification des instruments de mesure. Vérification de leurs qualités. Expérimentations préliminaires. Discussion de ceci dans le cadre de l'énoncé du problème de recherche et de la méthodologie prévue. Présentation des résultats obtenus et analyse critique.

EPK 807 **18 cr.**

Mémoire

Cibles de formation : démontrer l'acquisition de connaissances et d'aptitudes de chercheuse ou de chercheur en sciences de l'activité physique; démontrer la maîtrise des principales techniques de recherche propres au secteur de spécialisation; contribuer au développement de la recherche dans son domaine.
Contenu : la rédaction du mémoire constitue l'aboutissement des diverses activités de l'étudiante ou de l'étudiant à l'intérieur du programme de maîtrise. Il s'agit d'un document qui fait la synthèse des parutions sur le sujet retenu, décrit chacune des étapes de la réalisation de la recherche, présente, analyse et interprète les différentes données. Ce mémoire doit être présenté publiquement par l'étudiante ou l'étudiant.

Préalable : EPK 870

EPK 808 **2 cr.**

Séminaire de lecture I

Cible de formation : présenter un article scientifique, en comprendre les fondements, la méthodologie et les retombées. Être en mesure de porter un regard critique sur les travaux de recherche réalisés dans le domaine du vieillissement et des sciences de l'activité physique, à partir de connaissances multidisciplinaires.
Contenu : présentation orale d'un article scientifique dans le domaine du vieillissement et des sciences de l'activité physique. Synthèse critique. Présence aux présentations orales des pairs, participation active et critique à la discussion.

EPK 809 **2 cr.**

Séminaire de lecture II

Cible de formation : présenter un article scientifique, en comprendre les fondements, la méthodologie et les retombées. Être en mesure de porter un regard critique sur les travaux de recherche réalisés dans le domaine du vieillissement et des sciences de l'activité physique, à partir de connaissances multidisciplinaires.
Contenu : présentation orale d'un article scientifique dans le domaine du vieillissement et des sciences de l'activité physique. Synthèse critique. Présence aux présentations orales des pairs, participation active et critique à la discussion.

Préalable : EPK 808

EPK 810 **3 cr.**

Activité d'application I

Cibles de formation : procéder à la détermination des caractéristiques d'un milieu ou d'une clientèle cible; déterminer une ou des stratégies d'analyse et d'intervention appropriées en fonction des thématiques faisant l'objet de l'expérience d'application; évaluer les résultats de ce processus d'application.
Contenu : connaissance des milieux et/ou clientèles cibles. Analyse de la problématique et identification des thèmes ou domaines de connaissance faisant l'objet du processus d'application. Étude et application des stratégies d'intervention appropriées. Évaluation des interventions selon les domaines ou thématiques appliqués. Activité faite sous la supervision d'une personne-ressource assignée.

EPK 811 **3 cr.**

Activité d'intégration I

Cible de formation : réaliser un retour systématique suivant l'*Activité d'application I* (EPK 810) au niveau des thématiques, des méthodes d'analyse et d'intervention et des résultats de l'évaluation.
Contenu : rencontres d'évaluation. Échanges de groupe : professeures et professeurs et étudiantes et étudiants. Détermination et réalisation de lectures complémentaires appropriées. Perspectives de développement et d'applications futures.

Antérieure : EPK 810

EPK 813 **6 cr.**

Essai

Cible de formation : démontrer sa capacité de produire une réflexion écrite articulée sur une problématique relevant de l'activité physique et sportive et/ou de l'intervention dans ce domaine.
Contenu : rédaction d'un essai documenté témoignant d'un effort de synthèse et d'organisation des connaissances. Cet essai peut prendre la forme d'une réflexion critique sur un thème particulier, d'une analyse critique autour des questions dégagées par rapport à une problématique définie, d'une recherche-action touchant un contexte ou une clientèle clairement identifiés, etc. Le tout est réalisé avec l'approbation d'une superviseure ou d'un superviseur.

Préalable : EPK 870

EPK 815 **1 cr.**

Contexte théorique et méthodologie

Cibles de formation : faire une synthèse critique des écrits scientifiques; exposer une méthodologie de recherche de façon critique.
Contenu : présentation orale de la synthèse des écrits scientifiques, de la méthodologie de recherche et des retombées attendues du projet de maîtrise.

EPK 816 **1 cr.**

Présentation finale du mémoire

Cibles de formation : interpréter et discuter les résultats de la recherche de façon critique.
Contenu : présentation orale contenant un bref rappel de la problématique et de la méthodologie de recherche et présentation et interprétation des principaux résultats, des avenues de recherche futures et des principales retombées du projet de maîtrise.

EPK 817 **24 cr.**

Mémoire

Cibles de formation : démontrer l'acquisition de connaissances et d'aptitudes de chercheuse ou de chercheur en sciences de l'activité physique; démontrer la maîtrise des principales techniques de recherche propres au secteur de spécialisation; contribuer au développement de la recherche dans son domaine.
Contenu : la rédaction du mémoire constitue l'aboutissement des diverses activités de l'étudiante ou de l'étudiant à l'intérieur du programme de maîtrise. Il s'agit d'un document qui fait la synthèse des parutions sur le sujet retenu, décrit chacune des étapes de la réalisation de la recherche, présente, analyse et interprète les différentes données. Ce mémoire doit être présenté publiquement par l'étudiante ou l'étudiant.

EPK 818 **2 cr.**

Présentation finale de l'essai

Cible de formation : faire une synthèse critique des écrits scientifiques pertinents au sujet de l'essai; exposer la méthodologie et les résultats, s'il y a lieu.
Contenu : présentation orale de la synthèse des écrits scientifiques, de la méthodologie de recherche et des conclusions principales de l'essai.

EPK 823 **3 cr.**

Électromyographie : force et fatigue musculaire

Cibles de formation : identifier et comprendre les principales techniques d'analyse dynamométrique et électromyographique pour les appliquer à l'étude de la force et de la fatigue musculaires; planifier un projet de recherche; analyser et interpréter les résultats; rédiger un rapport de recherche, en communiquer les résultats.
Contenu : le muscle squelettique et ses modulateurs périphériques. La force et la fatigue musculaires. Appareillage et concepts en dynamométrie et en électromyographie de surface. Description, transformation et analyse du signal myoélectrique. Étude des relations entre le signal myoélectrique, la tension et la fatigue musculaire. Collecte de données en laboratoire.

EPK 826 **3 cr.**

Méthodes qualitatives de recherche

Cibles de formation : définir certaines conceptions épistémologiques de la recherche scientifique; analyser les fondements et la logique de l'analyse qualitative. Décrire les caractéristiques générales de la recherche qualitative et ses principales approches. Maîtriser les méthodes de recherche qualitative, les techniques de collecte et d'analyse de données. Analyser des productions scientifiques de nature qualitative en activité physique.
Contenu : la source des savoirs scientifiques. Les approches ethnométhodologiques, phénoménologiques et de théorisation ancrée. Les études de cas, recherche-action, collaborative, quasi-expérimentale. L'observation participante ou non participante, l'entrevue, les analyses documentaires, etc. L'analyse de contenu.

EPK 827 **3 cr.**

Méthodes statistiques

Cibles de formation : comprendre la nature et les possibilités des statistiques descriptives et inférentielles; savoir choisir et utiliser diverses techniques statistiques et en interpréter les résultats.
Contenu : mesures de tendance centrale et de dispersion. Intervalles de confiance et hypothèses statistiques. Corrélation et régression linéaire simple et multiple. Test Z, test t de Student, chi-carré, analyse de variance et tests séquentiels. Tests non paramétriques. Initiation à un logiciel d'analyse statistique.

EPK 833 **3 cr.**

Supervision en activité physique

Cibles de formation : étudier les principaux modèles en supervision et leur application dans les divers secteurs de la pratique professionnelle en activité physique; maîtriser des techniques de prélèvements de données; acquérir des connaissances et la maîtrise de techniques pour assurer une supervision pédagogique adéquate dans les diverses phases constituant l'intervention éducative.
Contenu : le leadership dans un processus de développement professionnel. Les caractéristiques des modèles de supervision clinique, classique, d'autosupervision. Conditions pour l'établissement d'une relation d'aide et application de techniques de prélèvement de données. Conditions d'implantation d'un système de supervision.

EPK 834 **3 cr.**

Individualisation de l'intervention en activité physique

Cibles de formation : définir les principaux concepts se rapportant aux courants philosophiques, aux rôles des apprenants et des intervenants dans un apprentissage individualisé; expliquer la contribution des différentes formules pédagogiques dans le cadre d'une intervention individualisée; maîtriser les principales composantes d'un projet d'intervention individualisée humaniste.
Contenu : les courants philosophiques et les principaux concepts se rapportant à une intervention individualisée. Étude des composantes de la planification, de la réalisation et de l'évaluation d'une intervention individualisée. Application de ces connaissances dans la préparation d'un projet d'intervention individualisée.

EPK 840 **3 cr.**

Développement physique et moteur des jeunes et activité physique

Cibles de formation : identifier, comprendre et synthétiser les diverses théories et les méthodes de mesure associées à la maturation, à la composition corporelle, à la motricité fondamentale et au fonctionnement hormonal des jeunes dans le contexte de l'activité physique; analyser, synthétiser et critiquer les relations entre la participation à l'activité physique et le développement physique et moteur des jeunes.
Contenu : identification des caractéristiques et des applications de différentes théories et méthodes d'évaluation associées à la maturité physiologique, à la composition corporelle, à la motricité fondamentale et à la spécificité des gestes des jeunes. Identification des principales hormones impliquées dans la croissance et le développement des jeunes, avec explication de leur fonctionnement et des modifications de leurs actions, compte tenu de l'activité physique.

EPK 841 **3 cr.**

Développement psychosocial des jeunes

Cibles de formation : décrire les processus relatifs au développement psychologique et social des jeunes; expliquer les relations entre la participation à l'activité physique et l'évolution des jeunes; analyser, synthétiser et critiquer les résultats de la recherche dans le domaine.
Contenu : identification des caractéristiques et des applications de différentes théories et méthodes d'évaluation associées au développement psychologique et social des jeunes. Concepts d'identité et d'estime de soi, processus de socialisation, équilibre et bien-être psychologique, gestion de stress, facteurs déterminants des comportements de santé, participation sportive.

EPK 845 **3 cr.**

Aspects nutritionnels en activité physique

Cible de formation : approfondir les connaissances relatives à certains thèmes particuliers de l'alimentation en fonction de l'activité physique.
Contenu : bilan des connaissances actuelles au sujet des nutriments en lien avec la santé et l'activité physique; description des profils alimentaires d'une clientèle spécifique; étude approfondie du rôle, de l'apport, des sources, de l'influence et des effets de divers composés alimentaires sur la performance sportive.

EPK 856 **3 cr.**

Lectures dirigées

Cibles de formation : approfondir une thématique particulière orientée en fonction du domaine de recherche et/ou d'application de l'étudiante ou de l'étudiant; développer son sens d'analyse et de critique de la littérature sur le sujet.
Contenu : sous la supervision d'une professeure ou d'un professeur, définir une thématique particulière, trouver la documentation pertinente, procéder à une analyse et à une discussion de celle-ci et voir à son intégration et/ou à son application.

EPK 857 **3 cr.**

Activité d'application II

Cibles de formation : procéder à la détermination des caractéristiques d'un milieu ou d'une clientèle cible; déterminer une ou des stratégies d'analyse et d'intervention appropriées en fonction de thématiques faisant l'objet de l'expérience d'application; évaluer les résultats de ce processus d'application.
Contenu : connaissance des milieux et/ou clientèles cibles. Analyse de la problématique et identification des thèmes ou domaines de connaissance faisant l'objet du processus d'application. Étude et application des stratégies d'intervention appropriées. Évaluation des interventions selon les domaines ou les thématiques appliqués. Activité faite sous la supervision d'une personne-ressource assignée.

EPK 858 **3 cr.**

Activité d'intégration II

Cible de formation : réaliser un retour systématique suivant l'*Activité d'application II* (EPK 857) au niveau des thématiques, des méthodes d'analyse et d'intervention et des résultats de l'évaluation.

Contenu : rencontres d'évaluation. Échanges de groupe : professeures et professeurs et étudiantes et étudiants. Détermination et réalisation de lectures complémentaires appropriées. Perspectives de développement et d'applications futures.

EPK 859 **3 cr.**

Projet d'études individuel

Cible de formation : approfondir un domaine particulier d'intérêt en relation avec les objectifs du programme et la thématique d'études.
Contenu : l'étudiante ou l'étudiant, en accord avec la personne-ressource désignée et le responsable du programme, devra déterminer les objectifs de l'activité, les contenus étudiés, les méthodes pédagogiques utilisées ainsi que les modes d'évaluation appropriés. La nature du projet pourra varier selon la situation de l'étudiante ou de l'étudiant.

EPK 861 **2 cr.**

Méthodologie évaluative en vieillissement

Cible de formation : acquérir les connaissances et les compétences de base pour procéder à l'évaluation de la capacité fonctionnelle, des habitudes de vie et de la santé des personnes âgées dans un contexte de recherche ou clinique.
Contenu : fondements et principes sous-jacents à la théorie de la mesure; démarche évaluative; évaluation de l'activité physique, des capacités fonctionnelles et des habitudes de vie chez des adultes aînés asymptomatiques; évaluation des déficiences, incapacités et situations de handicap chez des personnes âgées en perte d'autonomie, mesures par questionnaires, mesures de terrain et de laboratoire; interprétation, généralisation et utilisation des résultats d'évaluation.

EPK 862 **1 cr.**

Vieillissement du système endocrinien

Cibles de formation : acquérir une connaissance approfondie des changements associés au vieillissement du système endocrinien. Identifier les pathologies associées et les traitements.
Contenu : rappel des notions fondamentales du système endocrinien, changements associés à l'âge et épidémiologie; pathologies en découlant et traitements appropriés.

EPK 863 **1 cr.**

Vieillissement du système cardiorespiratoire

Cibles de formation : acquérir une connaissance approfondie des changements associés au vieillissement du système cardiorespiratoire. Identifier les pathologies associées et les traitements.
Contenu : rappel des notions fondamentales du système cardiorespiratoire, changements associés à l'âge et épidémiologie; pathologies en découlant et traitements appropriés.

EPK 864 **1 cr.**

Vieillissement du système nerveux

Cibles de formation : acquérir une connaissance approfondie des changements associés au vieillissement du système nerveux. Identifier les pathologies associées et les traitements.
Contenu : rappel des notions fondamentales du système nerveux, changements associés à l'âge et épidémiologie; pathologies en découlant et traitements appropriés.

EPK 865 **1 cr.**

Vieillissement du système musculosquelettique

Cibles de formation : acquérir une connaissance approfondie des changements associés au vieillissement du système musculosquelettique. Identifier les pathologies associées et les traitements.
Contenu : rappel des notions fondamentales du système musculosquelettique, changements associés à l'âge et épidémiologie; pathologies en découlant et traitements appropriés.

EPK 870 **3 cr.**

Séminaire en intervention en activité physique

Cibles de formation : connaître les récents développements dans le monde de la recherche en intervention éducative en activité physique et dans des domaines de recherche connexes. Développer son sens critique au sujet de la littérature scientifique. Développer des aptitudes à la communication orale.
Contenu : publications récentes (articles scientifiques) sur des sujets relatifs à l'intervention éducative en activité physique. Présentation de ces textes à des collègues de la communauté scientifique ou professionnelle. Analyse des conséquences de ces textes sur le développement de futures recherches et retombées dans les pratiques professionnelles.

EPK 871 **3 cr.**

Intervention en activité physique

Cibles de formation : décrire les principales composantes d'un modèle d'intervention. Situer les principales étapes et conclusions de recherche en efficacité de l'enseignement. Examiner les résultats de recherche récents sur les principaux thèmes associés à l'intervention éducative.
Contenu : un modèle de référence en intervention éducative en activité physique. Les courants de recherche en éducation et en éducation physique. Le concept de compétence et les habiletés d'enseignement efficace. Les interactions pédagogiques et psychosociales, l'effet Pygmalion. Le climat d'apprentissage et la notion de temps d'apprentissage.

EPK 872 **3 cr.**

Apprendre en situation d'activité physique

Cibles de formation : connaître et comprendre les facteurs d'influence de l'apprentissage en situation d'activité physique, analyser et évaluer leurs processus de mise en œuvre et d'interaction aux plans de l'individu et du groupe. Développer un point de vue critique sur l'apprentissage et ses conditions favorables et défavorables partant d'ancrages théoriques divers.
Contenu : la dynamique de l'inconfort. La dynamique motivationnelle. L'interaction et les styles interactionnels. Les stratégies et les styles d'enseignement. Les styles d'apprentissage. Le climat pédagogique et le climat d'apprentissage. L'apprentissage expérientiel.

EPK 875 **3 cr.**

Pratique : intervention en activité physique

Cibles de formation : analyser sa pratique professionnelle en intervention en activité physique (entraînement sportif, enseignement/conditionnement physique) à l'aide d'une démarche structurée : (a) identifier les situations professionnelles rencontrées, (b) expliquer ses valeurs et ses conceptions de l'intervention, (c) identifier les facteurs contextuels, (d) établir des objectifs, (e) expérimenter des stratégies d'intervention, (f) évaluer les stratégies mises en œuvre; conceptualiser son modèle d'intervention en activité physique.
Contenu : modèles d'intervention en activité physique et en entraînement sportif. Formation professionnelle en activité physique et en sport. Modèle d'analyse de pratique professionnelle. Connaissances et compétences nécessaires à l'intervention en activité physique. Retour sur des méthodes d'entraînement.

Préalable : milieu d'accueil en activité physique.

EPK 880 **3 cr.**

Neuromécanique

Cible de formation : comprendre comment le système nerveux contrôle l'action des muscles afin de produire le mouvement et d'exercer des forces sur l'environnement.
Contenu : la relation entre la force et le mouvement, le système moteur et l'adaptabilité du système moteur. Notions fondamentales de cinématique. Catégories et représentations des forces. Membranes, muscles, mouvement et motricité. Adaptations chroniques et aigües du système moteur.

EPK 881 **3 cr.**

Biomécanique du mouvement humain

Cibles de formation : comprendre les principales techniques d'analyse cinématique et cinétique et les appliquer au mouvement humain; planifier et réaliser un mini projet de recherche; analyser et interpréter les résultats; rédiger un rapport de recherche et en communiquer les résultats.
Contenu : géométrie et cinématique dans le plan et l'espace. Référentiels anatomiques. Estimation des paramètres segmentaires. Dynamique inverse appliquée aux modèles biomécaniques à multiples segments. Méthodes et instruments de mesure. Exactitude et précision de mesures expérimentales. Collecte et traitement de données sur ordinateur.

EPK 882 **3 cr.**

Traitement et visualisation de données

Cibles de formation : comprendre et appliquer les procédures de traitement et de visualisation de données couramment utilisées en neuromécanique du mouvement humain. Adapter, développer et automatiser de telles procédures.
Contenu : notions d'analyse numérique et de traitement de signal employées en neuromécanique du mouvement humain. Opérations mathématiques et statistiques de base. Programmation structurée. Visualisation et animation 3D. Travaux pratiques avec des données expérimentales. Utilisation de l'environnement de calcul numérique MATLAB.

EPK 883 **3 cr.**

Analyse de postes de travail

Cibles de formation : connaître les problématiques en lien avec les troubles musculosquelettiques en milieu de travail; comprendre les propriétés des tissus humains, les mécanismes de blessure, les stratégies de prévention, le processus d'analyse des postes de travail; analyser des situations à risque; utiliser des méthodes quantitatives d'évaluation du risque.
Contenu : revue des données épidémiologiques et des interventions. Étude des facteurs de risque, de la nature et des propriétés des tissus humains. La validité et la fidélité des mesures. Les risques de troubles musculosquelettiques liés aux activités de travail. La recherche récente en ce domaine. Les personnes impliquées et les collaborations nécessaires à l'intervention.

EPK 884 **3 cr.**

Modélisation neuromusculosquelettique

Cibles de formation : comprendre les modèles neuromusculosquelettiques; appliquer, adapter, développer, implanter et valider de tels modèles.
Contenu : fonctionnement et rôle des modèles neuromusculosquelettiques. Anatomie et géométrie du système musculosquelettique. Cinématique et dynamique inverse et directe. Activation neuromusculaire et contraction musculaire. Ajustement et validation de modèles. Modèle générique versus personnalisé. Travaux pratiques combinant données expérimentales et modèles établis. Utilisation des logiciels OpenSim et MATLAB.

EPK 885 **3 cr.**

Contrôle sensorimoteur

Cibles de formation : décrire les fondements physiologiques sous-jacents à l'exécution et à l'apprentissage de mouvements volontaires chez l'humain. Comprendre les interactions entre les différentes sources d'informations sensorielles et leur contribution à la coordination du mouvement. Rédiger un projet de recherche.
Contenu : déterminants neurophysiologiques et cognitifs ayant trait au contrôle de la motricité : planification, prédiction, adaptation. Revue des données récentes issues des domaines de la neuroscience et de la biomécanique. Analyse critique et présentation d'articles scientifiques. Remise d'un projet de recherche en lien avec les thématiques abordées.

EPK 890 **8 cr.**

Essai

Cible de formation : démontrer sa capacité à produire un document articulé sur une problématique relevant de l'activité physique et sportive ou de l'intervention dans ce domaine.
Contenu : rédaction d'un essai documenté témoignant d'un effort de synthèse et d'organisation des connaissances. Cet essai peut prendre la forme d'une réflexion critique sur un thème particulier, d'une analyse critique autour de questions dégagées par rapport à une problématique définie, d'une recherche exploratoire, etc. Le tout est réalisé avec l'approbation d'une directrice ou d'un directeur.
Préalable : EPK 870

EPK 892 **1 cr.**

Problématique d'une recherche

Cible de formation : élaborer la problématique et la question de recherche du projet de mémoire.
Contenu : présentation écrite d'une problématique et état des recherches sur le sujet. Détermination d'une question de recherche et d'objectifs spécifiques pour la réalisation du mémoire.

EPS

EPS 109 **1 cr.**

Initiation aux jeux collectifs

Cibles de formation : acquérir et assimiler la pédagogie générale des jeux collectifs.
Contenu : analyse des caractéristiques des jeux collectifs : objet, zone d'action, partenaires, adversaires, cible, règles, attaque et défensive. Éléments d'initiation aux jeux collectifs, jeu dirigé, jeu libre, match, etc.

EPS 110 **2 cr.**

Méthodologie de l'entraînement physique I

Cibles de formation : expérimenter et utiliser des méthodes visant l'amélioration de différents types de force et de flexibilité; identifier les avantages et les inconvénients des équipements généralement utilisés visant l'amélioration des qualités musculaires; utiliser différents moyens pour déterminer et contrôler l'intensité désirée des exercices; connaître les indications et contre-indications liées au développement des différents types de force en fonction de l'âge; comprendre la place de ces méthodes d'entraînement physique en fonction du programme au secondaire.
Contenu : fondements et objectifs de certains types d'entraînement du système musculaire. Modalités d'exécution, de progression, d'organisation et d'adaptation. Principes généraux d'entraînement. Les qualités musculaires et les méthodes populaires pour les développer. Avantages et inconvénients des divers types d'appareils. Précautions à prendre dans l'entraînement en musculation. Détermination et contrôle de l'intensité.

EPS 111 **1 cr.**

Méthodologie de l'entraînement physique II

Cibles de formation : expérimenter et utiliser différentes méthodes visant l'amélioration des capacités organiques; identifier les avantages et les inconvénients des équipements généralement utilisés pour l'amélioration des qualités organiques; utiliser différents moyens pour déterminer et contrôler l'intensité d'exercice désirée.
Contenu : fondements et objectifs de certains types d'entraînement organique. Travail continu, intermittent. Les qualités organiques (reliées à l'endurance aérobie et à l'endurance anaérobie) et les méthodes pour les développer. Modalités d'exécution, de progression, d'organisation et d'adaptation selon diverses conditions. Avantages et inconvénients de divers types d'appareils.

EPS 113 **2 cr.**

Éducation motrice

Cibles de formation : favoriser l'apparition et le perfectionnement des comportements moteurs qui relèvent du contrôle de la posture, et de la motricité globale et manuelle de l'enfant. Encourager le développement des capacités motrices au moyen d'interventions variées et adaptées. Identifier les liens avec les programmes du MELS.
Contenu : habiletés motrices fondamentales, motricité globale et manuelle, organisation perceptive, spatiale et temporelle. Schéma corporel, éducation posturale et motricité graphique. Contenus des programmes du MELS. Démarche d'intervention par l'utilisation du petit matériel, des ateliers, des circuits et de la symbolisation en éducation motrice. Évaluation de la motricité.

EPS 120 **2 cr.**

Course d'orientation

Cibles de formation : élaborer un programme et des objectifs relatifs au développement technique et tactique pertinent aux personnes participantes de niveau initiation; conduire des séances d'apprentissage des savoir-faire moteurs de base et des comportements tactiques élémentaires; démontrer les savoir-faire moteurs de base ainsi que les comportements tactiques élémentaires; analyser la réalisation des tâches motrices par les personnes participantes et rétroagir de façon appropriée.
Contenu : caractéristiques des personnes participantes au niveau initiation, savoir-faire moteurs de base, comportements tactiques élémentaires, règles et règlements de l'activité sportive, analyse des réponses motrices (observation et correction), profil d'une séance-type dans l'activité, habiletés d'intervention (planification, explication, démonstration, organisation du groupe, évaluation, etc.).

EPS 121 **1 cr.**

Activités de plein air en milieu scolaire

Cibles de formation : élaborer un programme et des objectifs relatifs au développement technique et tactique pertinent aux personnes participantes de niveau initiation; conduire des séances favorables à l'apprentissage des savoir-faire moteurs de base et des comportements tactiques élémentaires; démontrer les savoir-faire moteurs de base ainsi que les comportements tactiques élémentaires; analyser la réalisation des tâches motrices par les personnes participantes et rétroagir de façon appropriée.
Contenu : caractéristiques des personnes participantes au niveau initiation, savoir-faire moteurs de base, comportements tactiques élémentaires, règles et règlements de l'activité sportive, analyse des réponses motrices (observation et correction), profil d'une séance-type dans l'activité, habiletés d'intervention (planification, explication, démonstration, organisation du groupe, évaluation, etc.).

EPS 122 **1 cr.**

Ski de fond

Cibles de formation : élaborer un programme et des objectifs relatifs au développement technique et tactique pertinent aux personnes participantes de niveau initiation; conduire des séances favorables à l'apprentissage des savoir-faire moteurs de base et des comportements tactiques élémentaires; démontrer les savoir-faire moteurs de base ainsi que les comportements tactiques élémentaires; analyser la réalisation des tâches motrices par les personnes participantes et rétroagir de façon appropriée.
Contenu : caractéristiques des personnes participantes au niveau initiation, savoir-faire moteurs de base, comportements tactiques élémentaires, règles et règlements de l'activité sportive, analyse des réponses motrices (observation et correction), profil d'une séance-type dans l'activité, habiletés d'intervention (planification, explication, démonstration, organisation du groupe, évaluation, etc.).

EPS 123 **1 cr.**

Soccer

Cibles de formation : élaborer un programme et des objectifs relatifs au développement technique et tactique pertinent aux personnes participantes de niveau initiation; conduire des séances favorables à l'apprentissage des savoir-faire moteurs de base et des comportements tactiques élémentaires; démontrer les savoir-faire moteurs de base ainsi que les comportements tactiques élémentaires; analyser la réalisation des tâches motrices par les personnes participantes et rétroagir de façon appropriée.
Contenu : caractéristiques des personnes participantes au niveau initiation, savoir-faire moteurs de base, comportements tactiques élémentaires, règles et règlements de l'activité sportive, analyse des réponses motrices (observation et correction), profil d'une séance-type dans l'activité, habiletés d'intervention (planification, explication, démonstration, organisation du groupe, évaluation, etc.).

EPS 124 **1 cr.**

Volley-ball

Cibles de formation : élaborer un programme et des objectifs relatifs au développement technique et tactique pertinent aux personnes participantes de niveau initiation; conduire des séances favorables à l'apprentissage des savoir-faire moteurs de base et des comportements tactiques élémentaires; démontrer les savoir-faire moteurs de base ainsi que les comportements tactiques élémentaires; analyser la réalisation des tâches motrices par les personnes participantes et rétroagir de façon appropriée.
Contenu : caractéristiques des personnes participantes au niveau initiation, savoir-faire moteurs de base, comportements tactiques élémentaires, règles et règlements de l'activité sportive, analyse des réponses motrices (observation et correction), profil d'une séance-type dans l'activité, habiletés d'intervention (planification, explication, démonstration, organisation du groupe, évaluation, etc.)

EPS 125 **1 cr.**

Hockey

Cibles de formation : élaborer un programme et des objectifs relatifs au développement technique et tactique pertinent aux personnes participantes de niveau initiation; conduire des séances favorables à l'apprentissage des savoir-faire moteurs de base et des comportements tactiques élémentaires; démontrer les savoir-faire moteurs de base ainsi que les comportements tactiques élémentaires; analyser la réalisation des tâches motrices par les personnes participantes et rétroagir de façon appropriée.
Contenu : caractéristiques des personnes participantes au niveau initiation, savoir-faire moteurs de base, comportements tactiques élémentaires, règles et règlements de l'activité sportive, analyse des réponses motrices (observation et correction), profil d'une séance-type dans l'activité, habiletés d'intervention (planification, explication, démonstration, organisation du groupe, évaluation, etc.).

EPS 126 **1 cr.**

Basket-ball

Cibles de formation : élaborer un programme et des objectifs relatifs au développement technique et tactique pertinent aux personnes participantes de niveau initiation; conduire des séances favorables à l'apprentissage des savoir-faire moteurs de base et des comportements tactiques élémentaires; démontrer les savoir-faire moteurs de base ainsi que les comportements tactiques élémentaires; analyser la réalisation des tâches motrices par les personnes participantes et rétroagir de façon appropriée.
Contenu : caractéristiques des personnes participantes au niveau initiation, savoir-faire moteurs de base, comportements tactiques élémentaires, règles et règlements de l'activité sportive, analyse des réponses motrices (observation et correction), profil d'une séance-type dans l'activité, habiletés d'intervention (planification, explication, démonstration, organisation du groupe, évaluation, etc.).

EPS 130 **1 cr.**

Athlétisme

Cibles de formation : élaborer un programme et des objectifs relatifs au développement technique et tactique pertinent aux personnes participantes de niveau initiation; conduire des séances favorables à l'apprentissage des savoir-faire moteurs de base et des comportements tactiques élémentaires; démontrer les savoir-faire moteurs de base ainsi que les comportements tactiques élémentaires; analyser la réalisation des tâches motrices par les personnes participantes et rétroagir de façon appropriée.
Contenu : caractéristiques des personnes participantes au niveau initiation, savoir-faire moteurs de base, comportements tactiques élémentaires, règles et règlements de l'activité sportive, analyse des réponses motrices (observation et correction), profil d'une séance-type dans l'activité, habiletés d'intervention (planification, explication, démonstration, organisation du groupe, évaluation, etc.).

EPS 131 **1 cr.**

Gymnastique

Cibles de formation : élaborer un programme et des objectifs relatifs au développement technique et tactique pertinent aux personnes participantes de niveau initiation; conduire des séances favorables à l'apprentissage des savoir-faire moteurs de base et des comportements tactiques élémentaires; démontrer les savoir-faire moteurs de base ainsi que les comportements tactiques élémentaires; analyser la réalisation des tâches motrices par les personnes participantes et rétroagir de façon appropriée.
Contenu : caractéristiques des personnes participantes au niveau initiation, savoir-faire moteurs de base, comportements tactiques élémentaires, règles et règlements de l'activité sportive, analyse des réponses motrices (observation et correction), profil d'une séance-type dans l'activité, habiletés d'intervention (planification, explication, démonstration, organisation du groupe, évaluation, etc.).

EPS 132 **1 cr.**

Natation

Cibles de formation : élaborer un programme et des objectifs relatifs au développement technique et tactique pertinent aux personnes participantes de niveau initiation; conduire des séances favorables à l'apprentissage des savoir-faire moteurs de base et des comportements tactiques élémentaires; démontrer les savoir-faire moteurs de base ainsi que les comportements tactiques élémentaires; analyser la réalisation des tâches motrices par les

personnes participantes et rétroagir de façon appropriée.
Contenu : caractéristiques des personnes participantes au niveau initiation, savoir-faire moteurs de base, comportements tactiques élémentaires, règles et règlements de l'activité sportive, analyse des réponses motrices (observation et correction), profil d'une séance-type dans l'activité, habiletés d'intervention (planification, explication, démonstration, organisation du groupe, évaluation, etc.).

EPS 133 **1 cr.**

Sauvetage et sécurité aquatique

Cibles de formation : comprendre ses responsabilités et son rôle en tant qu'intervenant en milieu aquatique. Connaître les principes de base de la surveillance et les différents types de victime et savoir reconnaître, interpréter et évaluer une situation de sauvetage. Savoir adapter l'encadrement sécuritaire en fonction de l'activité. Connaître le Règlement sur la sécurité dans les bains publics.
Contenu : principes de base de la surveillance et de l'encadrement de diverses activités aquatiques; théories et pratique de la surveillance aquatique, reconnaissance d'une victime, et prise en charge d'une victime; exécution des techniques propres au sauvetage d'une victime. Règlement sur la sécurité dans les bains publics.
Préalables : EPS 132 et KIN 241
Antérieure : KIN 242

EPS 134 **2 cr.**

Sauvetage et sécurité aquatiques

Cibles de formation : comprendre ses responsabilités et son rôle en tant qu'intervenant en milieu aquatique. Connaître les principes de base de la surveillance et les différents types de victimes. Savoir reconnaître, interpréter et évaluer une situation de sauvetage. Savoir adapter l'encadrement sécuritaire en fonction de l'activité. Connaître le Règlement sur la sécurité dans les bains publics.
Contenu : principes de base de la surveillance et de l'encadrement des diverses activités aquatiques; théorie et pratique de la surveillance aquatique, reconnaissance d'une victime et sa prise en charge; exécution des techniques propres au sauvetage d'une victime. Règlement sur la sécurité dans les bains publics.
Préalable : EPS 132 ou EPS 161

EPS 138 **1 cr.**

Badminton

Cibles de formation : élaborer un programme et des objectifs relatifs au développement technique et tactique pertinent aux personnes participantes de niveau initiation; conduire des séances favorables à l'apprentissage des savoir-faire moteurs de base et des comportements tactiques élémentaires; démontrer les savoir-faire moteurs de base ainsi que les comportements tactiques élémentaires; analyser la réalisation des tâches motrices par les personnes participantes et rétroagir de façon appropriée.
Contenu : caractéristiques des personnes participantes au niveau initiation, savoir-faire moteurs de base, comportements tactiques élémentaires, règles et règlements de l'activité sportive, analyse des réponses motrices (observation et correction), profil d'une séance-type dans l'activité, habiletés d'intervention (planification, explication, démonstration, organisation du groupe, évaluation, etc.).

EPS 139 **1 cr.**

Judo

Cibles de formation : élaborer un programme et des objectifs relatifs au développement technique et tactique pertinent aux personnes participantes de niveau initiation; conduire des séances favorables à l'apprentissage des savoir-faire moteurs de base et des comportements tactiques élémentaires; démontrer les savoir-faire moteurs de base ainsi que les comportements tactiques élémentaires; analyser la réalisation des tâches motrices par les personnes participantes et rétroagir de façon appropriée.
Contenu : caractéristiques des personnes participantes au niveau initiation, savoir-faire moteurs de base, comportements tactiques élémentaires, règles et règlements de l'activité sportive, analyse des réponses motrices (observation et correction), profil d'une séance-type dans l'activité, habiletés d'intervention (planification, explication, démonstration, organisation du groupe, évaluation, etc.).

EPS 143 **2 cr.**

Soccer II

Cibles de formation : approfondir les connaissances techniques, tactiques et pédagogiques de l'activité; acquérir les connaissances relatives à l'entraînement dans l'activité choisie.
Contenu : caractéristiques des personnes participantes au niveau développement; mécanique, savoir-faire moteurs et comportements tactiques avancés; analyse des réponses motrices (observation et correction), des savoir-faire moteurs et des comportements tactiques avancés; profil d'une séance-type au niveau pratique, développement, préparation physique.

Préalable : EPS 123

EPS 144 **2 cr.**

Volley-ball II

Cibles de formation : approfondir les connaissances techniques, tactiques et pédagogiques de l'activité; acquérir les connaissances relatives à l'entraînement dans l'activité choisie.
Contenu : caractéristiques des personnes participantes au niveau développement; mécanique, savoir-faire moteurs et comportements tactiques avancés; analyse des réponses motrices (observation et correction), des savoir-faire moteurs et des comportements tactiques avancés; profil d'une séance-type au niveau pratique, développement, préparation physique.

Préalable : EPS 124

EPS 145 **2 cr.**

Hockey II

Cibles de formation : approfondir les connaissances techniques, tactiques et pédagogiques de l'activité; acquérir les connaissances relatives à l'entraînement dans l'activité choisie.
Contenu : caractéristiques des personnes participantes au niveau développement; mécanique, savoir-faire moteurs et comportements tactiques avancés; analyse des réponses motrices (observation et correction), des savoir-faire moteurs et des comportements tactiques avancés; profil d'une séance-type au niveau pratique, développement, préparation physique.

Préalable : EPS 125

EPS 146 **2 cr.**

Basket-ball II

Cibles de formation : approfondir les connaissances techniques, tactiques et pédagogiques de l'activité; acquérir les connaissances relatives à l'entraînement dans l'activité choisie.
Contenu : caractéristiques des personnes participantes au niveau développement; mécanique, savoir-faire moteurs et comportements tactiques avancés; analyse des réponses motrices (observation et correction), des savoir-faire moteurs et des comportements tactiques avancés; profil d'une séance-type au niveau pratique, développement, préparation physique.

Préalable : EPS 126

EPS 150 **2 cr.**

Athlétisme II

Cibles de formation : approfondir les connaissances techniques, tactiques et pédagogiques de l'activité; acquérir les connaissances relatives à l'entraînement dans l'activité choisie.
Contenu : caractéristiques des personnes participantes au niveau développement; mécanique, savoir-faire moteurs et comportements tactiques avancés; analyse des réponses motrices (observation et correction), des savoir-faire moteurs et des comportements tactiques avancés; profil d'une séance-type au niveau pratique, développement, préparation physique.

Préalable : EPS 130

EPS 151 **2 cr.**

Gymnastique II

Cibles de formation : approfondir les connaissances techniques, tactiques et pédagogiques de l'activité; acquérir les connaissances relatives à l'entraînement dans l'activité choisie.
Contenu : caractéristiques des personnes participantes au niveau développement; mécanique, savoir-faire moteurs et comportements tactiques avancés; analyse des réponses motrices (observation et correction), des savoir-faire moteurs et des comportements tactiques avancés; profil d'une séance-type au niveau pratique, développement, préparation physique.

Préalable : EPS 131

EPS 152 **2 cr.**

Natation II

Cibles de formation : approfondir les connaissances techniques, tactiques et pédagogiques de l'activité; acquérir les connaissances relatives à l'entraînement dans l'activité choisie.
Contenu : caractéristiques des personnes participantes au niveau développement; mécanique, savoir-faire moteurs et comportements tactiques avancés; analyse des réponses motrices (observation et correction), des savoir-faire moteurs et des comportements tactiques avancés; profil d'une séance-type au niveau pratique, développement, préparation physique.

Préalable : EPS 132

EPS 155 **2 cr.**

Activités individuelles hivernales

Cibles de formation : élaborer une programmation en lien avec l'acquisition des compétences disciplinaires des programmes du MELS, en fonction des exigences des activités hivernales de ski de fond et de raquette et de la clientèle visée. Conduire des séances sécuritaires, en superviser le déroulement, analyser la réalisation des tâches et rétroagir adéquatement.
Contenu : aspects historiques. Programmation et pilotage d'activités pour faire acquérir les compétences disciplinaires visées, les savoir-faire moteurs de base, les connaissances associées, les comportements tactiques et les règles propres à l'activité. Expérimentation des compétences de base en organisation et en intervention.

EPS 156 **2 cr.**

Danse et mouvement expressif

Cible de formation : élaborer une programmation en lien avec l'acquisition des compétences disciplinaires des programmes du MELS, en fonction des exigences reliées à la danse et au mouvement expressif, selon la clientèle visée. Conduire des séances sécuritaires, en superviser le déroulement, analyser la réalisation des tâches et rétroagir adéquatement.
Contenu : aspects historiques. Programmation et pilotage d'activités pour faire acquérir les compétences disciplinaires visées, les savoir-faire moteurs de base, les connaissances associées, les comportements tactiques et les règles propres à l'activité. Expérimentation des compétences de base en organisation et en intervention.

EPS 157 **2 cr.**

Sports gymniques et arts du cirque

Cibles de formation : élaborer une programmation en lien avec l'acquisition des compétences disciplinaires des programmes du MELS, en fonction des exigences reliées aux activités gymniques et aux arts du cirque, selon la clientèle visée. Conduire des séances sécuritaires, en superviser le déroulement, analyser la réalisation des tâches et rétroagir adéquatement.
Contenu : aspects historiques. Programmation et pilotage d'activités pour faire acquérir les compétences disciplinaires visées, les savoir-faire moteurs de base, les connaissances associées, les comportements tactiques et les règles propres à l'activité. Expérimentation des compétences de base en organisation et en intervention.

EPS 160 **2 cr.**

Athlétisme

Cibles de formation : élaborer une programmation en lien avec l'acquisition des compétences disciplinaires des programmes du MELS, en fonction des exigences reliées à l'athlétisme et au cross-country, selon la clientèle visée. Conduire des séances sécuritaires, en superviser le déroulement, analyser la réalisation des tâches et rétroagir adéquatement.
Contenu : aspects historiques. Programmation et pilotage d'activités pour faire acquérir les compétences disciplinaires visées, les savoir-faire moteurs de base, les connaissances associées, les comportements tactiques et les règles propres à l'activité. Expérimentation des compétences de base en organisation et en intervention.

EPS 161 **2 cr.**

Activités aquatiques

Cibles de formation : élaborer une programmation en lien avec l'acquisition des compétences disciplinaires des programmes du MELS, en fonction des exigences reliées aux différentes activités aquatiques, selon la clientèle visée. Conduire des séances sécuritaires, en superviser le déroulement, analyser la réalisation des tâches et rétroagir adéquatement.

Contenu : aspects historiques. Programmation et pilotage d'activités pour faire acquérir les compétences disciplinaires visées, les savoir-faire moteurs de base, les connaissances associées, les comportements tactiques et les règles propres à l'activité. Expérimentation des compétences de base en organisation et en intervention.

EPS 162 **2 cr.**

Activités individuelles estivales

Cibles de formation : élaborer une programmation en lien avec l'acquisition des compétences disciplinaires des programmes du MELS, en fonction des exigences reliées à la course d'orientation et à la randonnée, selon la clientèle visée. Conduire des séances sécuritaires, superviser le déroulement, analyser la réalisation des tâches et rétroagir adéquatement.
Contenu : aspects historiques. Programmation et pilotage d'activités pour faire acquérir les compétences disciplinaires visées, les savoir-faire moteurs de base, les connaissances associées, les comportements tactiques et les règles propres à l'activité. Expérimentation des compétences de base en organisation et en intervention.

EPS 170 **2 cr.**

Volleyball

Cibles de formation : élaborer une programmation en lien avec l'acquisition des compétences disciplinaires des programmes du MELS, en fonction des exigences reliées au volleyball et à ses variantes, selon la clientèle visée. Conduire des séances sécuritaires, en superviser le déroulement, analyser la réalisation des tâches et rétroagir adéquatement.
Contenu : aspects historiques. Programmation et pilotage d'activités pour faire acquérir les compétences disciplinaires visées, les savoir-faire moteurs de base, les connaissances associées, les comportements tactiques et les règles propres à l'activité. Expérimentation des compétences de base en organisation et en intervention.

EPS 171 **2 cr.**

Basketball

Cibles de formation : élaborer une programmation en lien avec l'acquisition des compétences disciplinaires des programmes du MELS, en fonction des exigences reliées au basketball et à ses variantes, selon la clientèle visée. Conduire des séances sécuritaires, en superviser le déroulement, analyser la réalisation des tâches et rétroagir adéquatement.
Contenu : aspects historiques. Programmation et pilotage d'activités pour faire acquérir les compétences disciplinaires visées, les savoir-faire moteurs de base, les connaissances associées, les comportements tactiques et les règles propres à l'activité. Expérimentation des compétences de base en organisation et en intervention.

EPS 172 **2 cr.**

Activités sur glace

Cibles de formation : élaborer une programmation en lien avec l'acquisition des compétences disciplinaires des programmes du MELS, en fonction des exigences reliées au patinage et aux différents jeux effectués sur glace, selon la clientèle visée. Conduire des séances sécuritaires, en superviser le déroulement, analyser la réalisation des tâches et rétroagir adéquatement.
Contenu : aspects historiques. Programmation et pilotage d'activités pour faire acquérir les compétences disciplinaires visées, les savoir-faire moteurs de base, les connaissances associées, les comportements tactiques et les règles propres à l'activité. Expérimentation des compétences de base en organisation et en intervention.

EPS 180 **2 cr.**

Sports de combat

Cibles de formation : élaborer une programmation en lien avec l'acquisition des compétences disciplinaires des programmes du MELS, en fonction des exigences reliées aux jeux de duel, dont le judo, et à l'autodéfense, selon la clientèle visée. Conduire des séances sécuritaires, en superviser le déroulement, analyser la réalisation des tâches et rétroagir adéquatement.
Contenu : aspects historiques. Programmation et pilotage d'activités pour faire acquérir les compétences disciplinaires visées, les savoir-faire moteurs de base, les connaissances associées, les comportements tactiques et les règles propres à l'activité. Expérimentation des compétences de base en organisation et en intervention.

EPS 181 **2 cr.**

Sports de raquette

Cibles de formation : élaborer une programmation en lien avec l'acquisition des compétences disciplinaires des programmes du MELS, en fonction des exigences reliées au badminton et au mini-tennis, selon la clientèle visée. Conduire des séances sécuritaires, en superviser le déroulement, analyser la réalisation des tâches et rétroagir adéquatement.
Contenu : aspects historiques. Programmation et pilotage d'activités pour faire acquérir les compétences disciplinaires visées, les savoir-faire moteurs de base, les connaissances associées, les comportements tactiques et les règles propres à l'activité. Expérimentation des compétences de base en organisation et en intervention.

EPS 182 **2 cr.**

Natation, sauvetage et sécurité

Cibles de formation : approfondir les connaissances techniques et pédagogiques de l'activité. Développer les compétences relatives à l'enseignement de cette activité. Comprendre ses responsabilités et son rôle en tant qu'intervenant en milieu aquatique. Connaître les principes de base de la surveillance et les différents types de victime et savoir reconnaître, interpréter et évaluer une situation de sauvetage.
Contenu : observation et correction des savoir-faire moteurs et des comportements tactiques avancés. Principes de base de la surveillance et de l'encadrement de diverses activités aquatiques; théorie et pratique de la surveillance aquatique, reconnaissance d'une victime et prise en charge d'une victime; exécution des techniques propres au sauvetage d'une victime.

EPS 185 **2 cr.**

Activités émergentes

Cibles de formation : élaborer une programmation en lien avec l'acquisition des compétences disciplinaires des programmes du MELS, en fonction des exigences reliées au disque volant d'équipe, selon la clientèle visée. Conduire des séances sécuritaires, en superviser le déroulement, analyser la réalisation des tâches et rétroagir adéquatement.
Contenu : aspects historiques. Programmation et pilotage d'activités pour faire acquérir les compétences disciplinaires visées, les savoir-faire moteurs de base, les connaissances associées, les comportements tactiques et les règles propres à l'activité. Expérimentation des compétences de base en organisation et en intervention.

EPS 186 **2 cr.**

Handball et tchoukball

Cibles de formation : élaborer une programmation en lien avec l'acquisition des compétences disciplinaires des programmes du MELS, en fonction des exigences reliées au handball et au tchoukball, selon la clientèle visée. Conduire des séances sécuritaires, en superviser le déroulement, analyser la réalisation des tâches et rétroagir adéquatement.
Contenu : aspects historiques. Programmation et pilotage d'activités pour faire acquérir les compétences disciplinaires visées, les savoir-faire moteurs de base, les connaissances associées, les comportements tactiques et les règles propres à l'activité. Expérimentation des compétences de base en organisation et en intervention.

EPS 187 **2 cr.**

Soccer

Cibles de formation : élaborer une programmation en lien avec l'acquisition des compétences disciplinaires des programmes du MELS, en fonction des exigences reliées au soccer et à ses variantes, selon la clientèle visée. Conduire des séances sécuritaires, en superviser le déroulement, analyser la réalisation des tâches et rétroagir adéquatement.
Contenu : aspects historiques. Programmation et pilotage d'activités pour faire acquérir les compétences disciplinaires visées, les savoir-faire moteurs de base, les connaissances associées, les comportements tactiques et les règles propres à l'activité. Expérimentation des compétences de base en organisation et en intervention.

EPS 190 **1 cr.**

Activités physiques d'exploration I

Cibles de formation : orienter ses choix de formation initiale et continue par la sélection de deux activités physiques répondant à la Compétence 1 – *Agir dans divers contextes de pratique d'activités physiques*, et offertes par la Faculté d'éducation physique et sportive. Acquérir les bases didactico-pédagogiques de chaque activité. Concrétiser des liens avec les compétences professionnelles et disciplinaires nécessaires à l'enseignement des programmes d'éducation physique et à la santé du MELS.
Contenu : techniques, tactiques, règles et principes des activités choisies; programmes d'éducation physique et à la santé du MELS; compétences professionnelles; contenus disciplinaires.

EPS 191 **1 cr.**

Activités physiques d'exploration II

Cibles de formation : orienter ses choix de formation initiale et continue par la sélection d'une activité physique répondant à la Compétence 2 – *Interagir dans divers contextes de pratique d'activités physiques*, et offerte par la Faculté d'éducation physique et sportive. Acquérir les bases didactico-pédagogiques de l'activité. Concrétiser des liens avec les compétences professionnelles et disciplinaires nécessaires à l'enseignement des programmes d'éducation physique et à la santé du MELS.
Contenu : techniques, tactiques, règles et principes de l'activité choisie; programmes d'éducation physique et à la santé du MELS; compétences professionnelles; contenus disciplinaires.

EPS 200 **2 cr.**

Recherche en EPS

Cibles de formation : connaître le processus de recherche et ses diverses variables; distinguer différentes méthodes d'investigation utilisées dans le domaine de l'éducation physique et à la santé; développer la capacité de trouver, d'analyser et de critiquer des études liées au domaine professionnel; comprendre l'utilisation des statistiques en recherche; développer son sens critique et connaître les principes de déontologie en recherche avec des sujets humains.
Contenu : les étapes fondamentales du processus de la recherche. Les diverses méthodes qualitatives et quantitatives de recherche en EPS. Les principales variables de recherche, selon les domaines disciplinaires en EPS. Les principes de déontologie en recherche et leur application. Les principaux outils facilitant la recherche : bases de données informatisées. Les méthodes statistiques utilisées en recherche. Analyse critique d'articles scientifiques et professionnels. La présentation orale et écrite d'un rapport de recherche.

EPS 201 **4 cr.**

Cinésiologie structurale, biomécanique en EPS

Cibles de formation : analyser les composantes des systèmes sous-jacents à la production de mouvements humains; intégrer la compréhension des principes et des lois mécaniques; connaître le développement de ces systèmes en fonction de l'âge; identifier des principes de sécurité à respecter et à appliquer; développer une terminologie adaptée.
Contenu : notions de base de l'ostéologie, de l'arthrologie et de la myologie. Les types de mouvements segmentaires et corporels globaux. Les principes de l'analyse du mouvement : l'observation. Les principes et notions de la mécanique régissant l'exécution des mouvements. L'application intégrée de ces diverses notions à des actions motrices ou sportives. Les principales étapes du développement de ces systèmes en fonction de l'âge et leurs conséquences sur la production d'actions motrices. Les indications et contre-indications dans la production d'actions motrices. Laboratoires d'application à différents mouvements humains.

Concomitante : EPS 310

EPS 203 **3 cr.**

Développement global de l'enfant en EPS

Cibles de formation : connaître et comprendre les théories, les principes, les caractéristiques et les facteurs sous-jacents au développement global de jeunes, avec emphase sur la période de l'enfance; intégrer ces connaissances et appliquer ces notions en regard des composantes de l'éducation physique et à la santé en différents milieux scolaires; développer

les capacités d'analyse, de critique et de synthèse en fonction d'une intervention efficace auprès de ces jeunes.
Contenu : modèles et approches d'étude du développement intégral de l'être humain. Théories et principes régissant le développement physique, moteur, psychologique, social, affectif et cognitif de l'être humain. Caractéristiques de ces secteurs de développement chez les jeunes selon des approches chronologique et thématique, avec emphase sur la période de l'enfance. Application des notions représentatives de la croissance et du développement des structures morphologiques et organiques, des qualités organiques et musculaires, des habiletés motrices fondamentales et spécifiques, des traits de caractère et de personnalité, des relations sociales, des attitudes affectives et de l'expression des émotions, de l'intelligence et du sens moral, avec emphase sur les indications et contre-indications pour chaque phase du développement à l'enfance.

EPS 204 **3 cr.**

Développement global de l'adolescent en EPS

Cibles de formation : connaître et comprendre les théories, les principes, les caractéristiques et les facteurs sous-jacents au développement global de jeunes, avec emphase sur la période de l'adolescence; intégrer ces connaissances et appliquer ces notions en regard des composantes de l'éducation physique et à la santé en différents milieux scolaires; développer les capacités d'analyse, de critique et de synthèse en fonction d'une intervention efficace auprès de ces jeunes.
Contenu : caractéristiques des différents secteurs de développement chez les jeunes selon des approches chronologique et thématique, avec emphase sur la période de l'adolescence. Application des notions représentatives de la croissance et du développement des structures morphologiques et organiques, des qualités organiques et musculaires, des habiletés motrices et sportives générales et spécifiques, des traits de caractère et de personnalité, des relations sociales, des attitudes affectives et de l'expression des émotions, de l'intelligence et du sens moral, avec emphase sur les indications et contre-indications pour chaque phase du développement à l'adolescence.

Préalable : EPS 203

EPS 205 **4 cr.**

Neurokinésiologie et apprentissage moteur

Cibles de formation : connaître et comprendre l'organisation générale du système nerveux et du contrôle de la motricité, de même que le processus d'apprentissage moteur; intégrer les connaissances de ces deux domaines; appliquer ces notions à la réalisation et à l'apprentissage de diverses actions motrices et sportives, selon l'âge de la personne.
Contenu : le système nerveux : sa structure et son organisation. Les mécanismes de contrôle du mouvement humain. La motricité humaine de support et opérante. Les caractéristiques et classifications des habiletés motrices ou sportives. Les mécanismes cognitifs sous-jacents au processus d'apprentissage moteur. Les principales théories de l'apprentissage moteur, les étapes et les facteurs pouvant affecter cet apprentissage : l'individu, l'environnement humain et physique, l'organisation de la pratique. Apprentissage moteur et sécurité dans l'exécution des gestes moteurs. Le développement du système nerveux et de la motricité de l'enfant et de l'adolescent. Laboratoires d'application.

EPS 206 **2 cr.**

ÉPA : aspects socioaffectifs au primaire

Cibles de formation : comprendre les enfants présentant des inadaptations de nature affective et sociale; prendre conscience des effets des diverses formes d'inadaptation sur l'apprentissage et la pratique de l'activité physique et sportive en milieu scolaire et, à l'inverse, des effets positifs de l'activité physique sur ces personnes; s'initier à des stratégies d'intervention appropriées.
Contenu : les principaux handicaps (déviations - problèmes) sur les plans affectif et social pouvant affecter les enfants. Les indications et les contre-indications à la pratique de l'activité physique. Problématiques particulières : l'intégration de ces personnes dans l'école et dans la classe régulière. Analyse des caractéristiques typiques des élèves présentant des problèmes d'hyperactivité, de mésadaptation socioaffective, de troubles d'apprentissage. Effets de la pratique de l'activité physique. Influences sur la planification et la gestion des activités proposées en EPS. Principales stratégies d'intervention. Différents organismes sociocommunautaires d'aide et de support.

EPS 207 **2 cr.**

ÉPA : aspects physiques et moteurs

Cibles de formation : comprendre les enfants et les adolescents présentant des inadaptations de nature physique et motrice; prendre conscience des effets des diverses formes d'inadaptation sur l'apprentissage et la pratique de l'activité physique et sportive en milieu scolaire et, à l'inverse, des effets positifs de l'activité physique sur ces personnes; s'initier à des stratégies d'intervention appropriées.
Contenu : les principaux handicaps (déviations - problèmes) sur les plans physique et sensoriel pouvant affecter les enfants et les adolescents. Les indications et les contre-indications à la pratique de l'activité physique. Problématique particulière : l'intégration de ces personnes dans l'école et dans la classe régulière. Insertion des élèves en fauteuils roulants, semi-voyants et autres. Précautions à prendre avec des clientèles présentant des symptômes d'asthme, de diabète ou autres difficultés. Effets de la pratique de l'activité physique. Influences sur la planification et la gestion des activités proposées en EPS. Principales stratégies d'intervention. Différents organismes sociocommunautaires d'aide et de support.

EPS 208 **3 cr.**

Santé, condition physique et gestion du stress

Cibles de formation : définir et comprendre les concepts de base des enjeux de l'éducation physique et à la santé en milieu scolaire; intégrer ces différents concepts dans une perspective de développement intégral de l'enfant et de l'adolescent; réfléchir sur le rôle de l'éducateur physique et la façon de le jouer efficacement; analyser différents programmes adaptés au milieu scolaire; comprendre ce qu'est la condition physique des enfants et des adolescents, les moyens pour l'améliorer et la maintenir; acquérir les notions fondamentales de la gestion du stress chez les enfants et les adolescents en milieu scolaire.
Contenu : les concepts de base et leur interaction : l'éducation physique, la santé, le développement intégral de la personne, le conditionnement physique, les habitudes de vie. L'école comme milieu de vie et d'éducation à la santé. Les habitudes de vie des enfants et des adolescents. Les facteurs personnels et sociaux affectant l'amélioration et le maintien d'une bonne condition physique et d'habitudes de vie saines. La condition physique des enfants et des adolescents québécois. Différents programmes de développement de la condition physique. Les moyens appropriés pour les mettre en place et les développer. Les principales activités de conditionnement physique, leur utilisation et leur didactique. La gestion du stress : définition, conséquences et évaluation, identification des différents stresseurs potentiels. Les principales techniques de gestion du stress : la relaxation, l'activité physique, le contrôle des pensées, la fixation d'objectifs. Laboratoires d'application.

EPS 209 **1 cr.**

Gestion du stress

Cibles de formation : situer la santé psychologique au sein de la société et dans le cadre de l'EPS; acquérir les notions théoriques et pratiques en gestion du stress; identifier les façons d'intégrer la gestion du stress dans les actes professionnels en lien avec les programmes du MELS.
Contenu : la détresse psychologique et sa distribution dans la société. La gestion du stress : définition du stress, identification des différents stresseurs, conséquences du stress, modalités d'évaluation. Stratégies de gestion du stress. Laboratoires d'application et d'interventions en gestion du stress auprès des jeunes. Programmes de formation du primaire et du secondaire.

EPS 211 **2 cr.**

Sociologie de l'EPS

Cibles de formation : comprendre les principaux mécanismes sociaux et culturels liés à l'éducation physique et à la santé, par la méthode sociologique; développer les capacités d'analyse et de synthèse en fonction de thèmes pertinents à l'EPS.
Contenu : les principaux mécanismes sociaux et culturels et leur application dans le domaine de l'EPS. Analyse de problèmes spécifiques de la vie en société nord-américaine et québécoise. Analyse des forces majeures qui influencent le comportement social de la personne. Applications à des situations de sport et d'éducation physique. L'éducation à la santé : philosophie et approches dans le contexte social québécois. Le phénomène de la professionnalisation. L'éducatrice ou l'éducateur physique, son rôle social et ses responsabilités.

EPS 212 **3 cr.**

Physiologie de l'exercice

Cibles de formation : connaître et comprendre la structure et le fonctionnement des principaux systèmes sous-jacents à la réalisation d'un effort physique, en fonction de l'enfant ou de l'adolescent. Connaître les processus physiologiques et apprécier les principaux changements et adaptations suivant la pratique d'activités physiques.
Contenu : la structure et le fonctionnement des systèmes respiratoires, cardiovasculaire, endocrinien et musculaire. Leur développement lors de l'enfance et de l'adolescence. Les changements et adaptations liés à la pratique de l'activité physique. Analyse de la structure du fonctionnement de la bioénergétique musculaire. Les indications et les contre-indications à respecter selon l'âge. Thèmes particuliers liés à l'éducation à la santé.

EPS 213 **2 cr.**

ÉPA : aspects intellectuels

Cibles de formation : comprendre les enfants et les adolescents vivant une situation de déficience intellectuelle; prendre conscience des effets de cette problématique sur l'apprentissage et la pratique de l'activité physique et sportive en milieu scolaire et, à l'inverse, des effets positifs de l'activité physique sur ces personnes; s'initier à des stratégies d'intervention appropriées.
Contenu : compréhension de la déficience intellectuelle, des différents niveaux, des principales causes, des problèmes physiques, perceptifs et moteurs souvent associés et, enfin, des limites occasionnées chez les enfants et les adolescents. Les indications et les contre-indications à la pratique de l'activité physique. Problématiques particulières : l'intégration de ces personnes dans l'école et dans la classe régulière, mais aussi dans leur milieu social et familial. Effets de la pratique de l'activité physique. Importance du développement et du maintien d'une bonne condition physique pouvant contribuer positivement à une meilleure santé, mais aussi prise de conscience des difficultés inhérentes à l'atteinte de ces objectifs. Influences sur la planification et la gestion des activités proposées en EPS. Principales stratégies d'intervention. Différents organismes sociocommunautaires d'aide et de support.

EPS 214 **3 cr.**

Santé et alimentation

Cibles de formation : acquérir les notions fondamentales d'une saine alimentation comme habitude de vie chez les enfants et les adolescents. Appliquer des stratégies d'intervention adaptées au développement de cette habitude de vie.
Contenu : la nutrition : étude des aspects quantitatifs et qualitatifs de la ration alimentaire, l'enquête alimentaire informatisée et son utilisation en milieu scolaire. L'alimentation : habitudes, besoins, les liens avec l'activité physique et sportive. Application aux enfants et aux adolescents.

EPS 216 **2 cr.**

ÉPA : aspects socioaffectifs au secondaire

Cibles de formation : comprendre les adolescents présentant des inadaptations de nature affective et sociale; prendre conscience des effets des diverses formes d'inadaptation sur l'apprentissage et la pratique de l'activité physique et sportive en milieu scolaire et, à l'inverse, des effets positifs de l'activité physique sur ces personnes; s'initier à des stratégies d'intervention appropriées.
Contenu : les principaux handicaps (déviations - problèmes) sur les plans affectif et social pouvant affecter les adolescents. Les indications et les contre-indications à la pratique de l'activité physique. Problématiques particulières : l'intégration de ces personnes dans l'école et dans la classe régulière. Analyse des caractéristiques typiques des élèves présentant des problèmes d'hyperactivité, de mésadaptation socioaffective et de troubles d'apprentissage. Effets de la pratique de l'activité physique. Influences sur la planification et la gestion des activités proposées en EPS. Principales stratégies d'intervention. Colla-

boration avec d'autres professionnels de l'école, participation à la définition des PIA (plan d'intervention adapté). Connaissance des différents organismes sociocommunautaires et de l'aide et du support qu'ils peuvent offrir.

EPS 217 **3 cr.**

Éducation à la santé en milieu scolaire

Cibles de formation : approfondir les notions et concepts de l'éducation physique et à la santé en milieu scolaire; maîtriser les interactions entre ces notions, ces concepts et les applications de programmes spécifiques en éducation physique et à la santé en milieu scolaire auprès des jeunes en développement; connaître et apporter une critique constructive aux différentes programmations et modalités d'application de l'éducation physique et à la santé en milieu scolaire tout en explorant certaines thématiques reliées à ce domaine.
Contenu : les aspects historiques, politiques et professionnels de l'éducation à la santé. La programmation en éducation à la santé : programmes, clientèles, domaines d'activités. Didactique en éducation à la santé : outils d'intervention, spécificité des enseignements aux niveaux primaire, secondaire et collégial. Modalités d'application : en gymnase, en classe, projets spéciaux. Liens avec le milieu : parents, conseils d'établissement, CLSC. Thèmes particuliers : tabagisme, alcool, drogues, sécurité.

Antérieures : EPS 208 et EPS 214

EPS 218 **3 cr.**

Éducation à la santé en milieu scolaire

Cibles de formation : définir et comprendre les concepts de l'éducation à la santé; expliquer les interactions entre ces concepts et le rôle d'un enseignant; maîtriser les théories et modèles favorisant l'adoption d'un mode de vie sain et actif; analyser différents programmes ou approches; établir un cadre d'action.
Contenu : les aspects historiques, politiques et professionnels de l'éducation à la santé en milieu scolaire. Les concepts de base ainsi que les facteurs, les théories et les modèles de modification de comportement et de gestion appropriative. Les programmes et les approches intégrés en milieu scolaire. Les caractéristiques associées au développement d'une démarche d'intervention.

EPS 219 **3 cr.**

Implantation de l'éducation à la santé

Cibles de formation : mobiliser et appliquer les connaissances acquises dans les programmes de formation afin d'implanter des situations d'apprentissage et d'évaluation ou des interventions spécifiques en éducation à la santé en milieu scolaire; intégrer l'action concertée dans le processus d'implantation.
Contenu : développement d'une démarche d'intervention efficace en EPS à partir d'une réflexion sur les programmes existants. Intégration des différentes dimensions d'apprentissage. Différenciation et progression didactique des contenus d'apprentissage. Élaboration et mise à l'essai d'outils pédagogiques. Évaluation de la progression des apprentissages et de la démarche d'intervention.

EPS 220 **3 cr.**

Initiation à la performance sportive

Cibles de formation : identifier les éléments essentiels au développement du talent sportif; connaître les structures, les programmes et les mécanismes liés au développement dans une discipline; développer les capacités d'évaluer et de sélectionner le talent; élaborer des programmes de développement physique, technique, tactique, psychologique propre au niveau de la poursuite de l'excellence.
Contenu : organismes - programmes sur la scène québécoise, canadienne et internationale. Rôle et responsabilités dans le développement de l'excellence. Principes à respecter dans l'élaboration de programmes d'entraînement et de compétition. Sélection du talent et encadrement du talent.

EPS 223 **3 cr.**

Condition physique en milieu scolaire

Cibles de formation : définir et comprendre les concepts de base liés à la condition physique des jeunes; intégrer ces différents concepts afin d'évaluer la condition physique en respectant les programmes du MELS; élaborer un programme d'activités physiques adapté aux besoins ciblés et en évaluer les effets.
Contenu : déterminants de la condition physique. Portrait de la condition physique des jeunes. Mesures d'évaluation de la condition physique. Méthodes d'entraînement favorisant l'amélioration ou le maintien des déterminants de la condition physique. Suivi des acquis et du développement de la condition physique dans une perspective de gestion appropriative de sa santé et de son bien-être.

EPS 224 **3 cr.**

Alimentation en milieu scolaire

Cibles de formation : intégrer les concepts de base en nutrition, acquérir les notions fondamentales d'une saine alimentation comme habitude de vie chez les enfants et les adolescents; connaître et appliquer les outils d'intervention et les programmes de nutrition en milieu scolaire.
Contenu : les éléments de base en alimentation : guide alimentaire canadien, énergie, hydratation, glucides, lipides, protéines, vitamines et minéraux. Les enjeux nutritionnels des enfants et des adolescents. La ration alimentaire d'entraînement et de compétition. L'application des principes d'une saine alimentation au quotidien.

EPS 300 **2 cr.**

Professionnalisation de l'intervention en EPS

Cibles de formation : connaître les grandes lignes de l'évolution historique de l'éducation physique et sportive et s'initier à certains thèmes orientés vers sa problématique actuelle; comprendre les fonctions et l'organisation de l'école dans le système éducatif québécois ainsi que le rôle des enseignantes et enseignants.
Contenu : survol historique du monde occidental. Évolution de l'éducation physique et du sport au Québec. Apports des savoirs disciplinaires, didactiques et pédagogiques à la formation initiale. Finalités de l'éducation et fonctions de l'école.

EPS 301 **3 cr.**

Communication et enseignement en EPS

Cibles de formation : maîtriser divers modèles et modalités de communication; acquérir des habiletés de base de la communication pédagogique; maîtriser des habiletés de base pour l'enseignement.
Contenu : modèles et modalités de communication. Communication efficace avec les élèves. Détermination des rôles et contribution spécifique de l'éducatrice et de l'éducateur physique. Acquisition des habiletés de base de l'enseignement. Résoudre, à partir de situations concrètes, les problèmes que pose l'intervention en EPS auprès d'élèves présentant des caractéristiques différentes.

EPS 303 **3 cr.**

Programmes d'études au préscolaire/primaire en EPS

Cibles de formation : maîtriser les connaissances et habiletés générales liées au processus de la planification; s'initier à la didactique générale et à des aspects de didactique des disciplines. Planifier une programmation par cycle selon les objectifs et les thèmes du MELSQ en éducation à la santé. Planifier, réaliser et évaluer des projets à caractère éducatif.
Contenu : étude du programme du MELSQ; initiation à la didactique générale et aux didactiques des disciplines; principes et démarche de planification journalière, d'étape, annuelle pour chacun des niveaux; choix de situations d'apprentissage, d'activités variées en fonction des objectifs et de la clientèle; intégration des dimensions d'éducation à la santé, les aspects d'ordre psychologique, sociologique et physiologique et moteur dans la planification écrite; application des notions de progression pédagogique. Étude de la structure des conseils d'établissement scolaire, préparation et gestion de projets.

EPS 304 **3 cr.**

Procédés, démarches, formules pédagogiques en EPS

Cibles de formation : maîtriser les principes d'intervention favorisant l'animation, le cheminement et l'éducation des élèves dans les cours d'éducation physique et à la santé; maîtriser les techniques d'intervention en éducation selon les thèmes abordés; comprendre les caractéristiques spécifiques de la planification des approches pédagogiques étudiées et leur pertinence par rapport au contenu notionnel et spécifique de l'atteinte des objectifs des programmes.
Contenu : planification des dimensions pédagogiques de l'enseignement en tenant compte de variables comme le temps d'apprentissage et le climat d'apprentissage. Solutions de problèmes que pose l'intervention en éducation physique auprès d'élèves présentant des caractéristiques différentes, à partir de situations concrètes.

EPS 306 **2 cr.**

Programmes d'études au secondaire en EPS

Cibles de formation : planifier une programmation par cycle selon les objectifs et thèmes du MELSQ en tenant compte de la spécificité des activités sportives codifiées ou non codifiées; gérer des projets éducatifs prévus à la grille horaire du secondaire ou non proposés dans la grille.
Contenu : étude du programme du MELSQ au secondaire; intégration des dimensions d'éducation à la santé, les aspects d'ordre psychologique, sociologique, physiologique et moteur dans la planification écrite en fonction des objectifs poursuivis et des caractéristiques des adolescents; application des notions de progression pédagogique. Gestion de projets éducatifs scolaires ou parascolaires telles l'organisation de semaines thématiques, l'organisation d'événements ponctuels, de tournois et autres.

EPS 307 **3 cr.**

Évaluation en EPS

Cibles de formation : comprendre et appliquer les notions générales d'évaluation; préparer une planification adaptée d'évaluation; utiliser différentes formes d'évaluation et transmettre les résultats, selon la clientèle et les objets d'évaluation.
Contenu : les notions d'évaluation et de statistiques élémentaires. Les critères de sélection des tests appropriés pour évaluer les qualités physiques et motrices. Les tâches évaluatives en relation avec les différents thèmes des programmes d'éducation physique au préscolaire/primaire et au secondaire. Préparation d'un programme annuel, par étapes. Utilisation des différentes formes d'évaluation pour vérifier les apprentissages et la maîtrise des objectifs visés : subjective, critériée, normative et sommative. Utilisation de tous les moyens permettant l'information des personnes concernées par les résultats des évaluations.

EPS 308 **3 cr.**

Gestion de classe et intervention en EPS

Cibles de formation : définir les principales caractéristiques de modèles de prévention et de gestion éducative de la classe; développer et implanter des modèles de prévention et de gestion de la classe selon le type de plateau et d'activité.
Contenu : initiation à la prévention et à la gestion de la classe. Principes de gestion de la clientèle scolaire en éducation physique. Code de vie et règles de fonctionnement dans une école et dans la classe. Définition des principales caractéristiques de modèles de prévention et gestion de l'indiscipline et application. Soutien de l'apprentissage tant individuel que collectif. Aspects de motivation et d'intervention pour résoudre des problèmes de comportement.

EPS 309 **3 cr.**

Élaboration et gestion de projet en milieu scolaire

Cibles de formation : comprendre ce qu'est un projet, sa place dans le Projet éducatif de l'école, s'il y a lieu, ses éléments constituants et les principes à respecter lors de son élaboration et de son implantation; planifier un projet en milieu scolaire ou participer à la planification et aussi à la réalisation d'un projet déjà en place; orienter ce projet en éducation physique et à la santé ou encore plus précisément dans le domaine d'application du module de programme.
Contenu : le contexte de réalisation scolaire du projet, selon qu'il soit au primaire ou au secondaire et en fonction des facteurs suivants : objectifs, clientèles, durée, financement, sécurité, etc. Étapes du processus de planification. Élaboration des mécanismes de contrôle, du plan de publicité et des outils et procédures d'évaluation. Détermination des ressources humaines et matérielles nécessaires. Élaboration et suivi de stratégies particulières pour impliquer les élèves et les autres professionnels de l'école.

EPS 310 **1 cr.**

Observation du mouvement humain

Cibles de formation : situer cette thématique à l'intérieur de la formation professionnelle en activité physique; comprendre les notions, mécanismes, méthodologies et problématiques liés à la réalisation de

l'observation; planifier une démarche systématique d'observation; expérimenter cette démarche dans des contextes variés, en fonction d'objectifs différents, en vue du développement d'une compétence professionnelle.
Contenu : la notion d'observation du mouvement humain. La place de celle-ci dans l'intervention professionnelle. Les types d'observation : subjective et objective. La connaissance des caractéristiques des mouvements humains : phases, familles et classification. Les mécanismes cognitifs sous-jacents à ce comportement. L'application des principes biomécaniques. Les méthodologies et technologies utilisées pour favoriser la réalisation de cette habileté. Réalisation de laboratoires d'application.

Concomitante : EPS 201

EPS 311 **3 cr.**

Technologies de l'enseignement en EPS

Cibles de formation : acquisition de connaissances et développement d'habiletés relatives à l'utilisation et à l'intégration des technologies de l'information et de la communication.
Contenu : familiarisation et utilisation de moyens d'adaptation de l'enseignement liés aux technologies de l'information et de la communication : application des outils multimédias, exploitation du matériel didactique, instruments de diffusion de l'information. Éventail des ressources technologiques. Les logiciels de présentation, le multimédia interactif, Internet, centre de communication et de ressources, la vidéoconférence.

EPS 320 **2 cr.**

Compétences disciplinaires en EPS

Cibles de formation : acquérir et assimiler les fondements pédagogiques des programmes du primaire et du secondaire en EPS, comprendre les assises qui concernent les contenus de formation liés aux compétences disciplinaires, s'approprier la terminologie utilisée dans le milieu scolaire en lien avec ces compétences, se familiariser avec le processus de développement par compétence.
Contenu : fondements pédagogiques des programmes de formation en EPS au primaire et au secondaire, différenciation et liens avec les contenus d'autres activités pédagogiques du BEEPS, progression des apprentissages des compétences agir, interagir et adopter un mode de vie sain et actif.

EPS 330 **3 cr.**

Programmation et évaluation en EPS I

Cibles de formation : s'approprier un cadre de rédaction et les paramètres à considérer dans une démarche de planification et d'évaluation des apprentissages, selon une approche par compétences. Amener les élèves à juger du niveau de développement de leurs compétences et les personnes enseignantes à soutenir le processus d'apprentissage/évaluation. Développer ses compétences professionnelles en intervention.
Contenu : programme d'éducation physique et à la santé du MELS. Instruments de référence professionnelle au regard de l'évaluation des compétences en EPS au primaire et au secondaire. Politique d'évaluation des apprentissages du MELS. Cadres de référence en évaluation des apprentissages.

EPS 331 **3 cr.**

Programmation et évaluation en EPS II

Cibles de formation : maîtriser les éléments constitutifs des programmes du MELS en vue d'élaborer une programmation et une évaluation des apprentissages à moyen et long termes. Comprendre le processus d'évaluation des apprentissages et en appliquer les modalités dans la planification des situations d'évaluation/apprentissage. Adapter ces situations aux particularités de la clientèle. Développer ses compétences professionnelles en intervention.
Contenu : programme d'éducation physique et à la santé du MELS, les cadres de référence et les normes et modalités en évaluation des apprentissages. Instruments de référence professionnelle. Différenciation pédagogique.

EPS 404 **3 cr.**

Stage I : Initiation à l'apprentissage de l'enseignement en EPS

Cible de formation : acquérir une connaissance concrète de l'enseignement en vue de vérifier son choix professionnel.
Contenu : ce stage comporte une série de séjours en milieu scolaire et des activités structurées individuelles et collectives d'exploitation des expériences vécues en milieu scolaire en vue des objectifs du stage. Observation et analyse de pratiques d'enseignement dans l'action et sensibilisation à leurs exigences. Observation des caractéristiques des groupes-classes et familiarisation avec les conditions de vie des élèves au préscolaire, au primaire et au secondaire. Interventions occasionnelles supervisées par les personnes enseignantes associées. Les activités structurées d'exploitation des séjours en milieu scolaire visent à actualiser la connaissance de soi comme personne qui choisit l'enseignement comme profession.

EPS 405 **4 cr.**

Stage II : Initiation à l'intervention en EPS

Cibles de formation : s'initier à l'intervention pédagogique et développer des habiletés d'intervention auprès des élèves.
Contenu : réalisation, sous la supervision de la personne enseignante associée, de travaux et de tâches reliés à la connaissance de la clientèle. Expérimentation des comportements de base d'organisation, d'observation et de communication avec la clientèle du milieu de stage. Prise en charge progressive du rôle de première intervenante ou de premier intervenant pour une séance en éducation physique et à la santé. Participation à des activités parascolaires. Démonstration de sa capacité d'analyse réflexive et, possiblement, initiation à l'enseignement de la deuxième discipline.

Préalable : EPS 404

EPS 406 **7 cr.**

Stage III : Enseignement en EPS

Cibles de formation : assumer l'enseignement des cours d'éducation physique et à la santé; apprendre à évaluer la maîtrise de ses compétences pédagogiques, didactiques et disciplinaires dans une perspective de développement professionnel.
Contenu : ce stage vise à perfectionner les comportements reliés à la planification, à l'organisation, à la communication, à l'observation et à l'évaluation formative et sommative des élèves en situation d'apprentissage. La ou le stagiaire poursuit des travaux qui suscitent sa capacité d'analyse et de réflexion de son enseignement.

Préalable : EPS 405

EPS 407 **7 cr.**

Stage IV : Enseignement en EPS

Cibles de formation : prendre en charge la planification, la réalisation et l'évaluation de ses groupes-classes; évaluer la maîtrise de ses compétences pédagogiques, didactiques et disciplinaires; consolider les compétences acquises en formation initiale. Consolider son identification à la profession.
Contenu : la planification des objets d'apprentissage dans tous les thèmes du programme d'éducation physique et à la santé du MELSQ. L'élaboration de stratégies d'intervention et l'évaluation des apprentissages en fonction des particularités du milieu et de la clientèle. Responsabilité de l'intervention durant toute la durée du stage. Collaboration à toutes les autres tâches prévues à la charge de travail de la personne enseignante associée.

Préalable : EPS 406

EPS 500 **1 cr.**

Séminaire d'intégration I en EPS

Cibles de formation : vérifier ses acquis sur un plan disciplinaire, didactique et pédagogique; déterminer ses objectifs sur le plan des compétences professionnelles à développer.
Contenu : éléments de formation directement associés aux divers rôles et exigences de la profession enseignante, selon les étapes franchies dans son processus de formation.

EPS 501 **1 cr.**

Séminaire d'intégration II en EPS

Cibles de formation : vérifier ses acquis sur un plan disciplinaire, didactique et pédagogique; déterminer ses objectifs sur le plan des compétences professionnelles à développer.
Contenu : éléments de formation directement associés aux divers rôles et exigences de la profession d'enseignante ou d'enseignant, selon les étapes franchies dans son processus de formation.

EPS 503 **2 cr.**

Séminaire d'intégration III en EPS

Cibles de formation : vérifier les acquis sur un plan disciplinaire, didactique et pédagogique; analyser ses pratiques professionnelles suivant la formation reçue en milieu universitaire et les expériences vécues en stage; dresser un bilan de son cheminement professionnel et de la formation universitaire vécue.
Contenu : éléments de formation directement associés aux divers rôles comme intervenante ou intervenant en milieu scolaire et aux exigences de la profession enseignante. Revue de son cheminement professionnel et de la formation universitaire reçue. Élaboration d'objectifs personnels et professionnels dans une perspective de formation continue.

EPS 710 **3 cr.**

Santé : condition physique et sécurité

Cibles de formation : définir et comprendre la notion de santé, et situer le rôle de l'éducation physique scolaire face à cette dernière; analyser la condition physique, le niveau de santé et les habitudes de vie de la population, de même que leurs déterminants et conséquences; analyser les divers programmes portant sur la condition physique des enfants et des adolescentes ou adolescents; analyser les programmes de sécurité.
Contenu : les concepts de base et leurs interactions : le développement global de la personne, l'éducation physique, la santé, les habitudes de vie, les habiletés de vie. Le développement bio-psycho-social de l'enfant et de l'adolescente ou adolescent en lien avec les comportements de santé actuels. Les aspects sociaux, politiques, économiques et légaux de la santé. La problématique de l'assiduité aux comportements de santé. Considérations reliées aux clientèles particulières. Les modèles de modification des comportements de santé. Les principes d'intervention favorisant l'adoption et le maintien de saines habitudes de vie. Expérimentation personnelle d'une modification de comportement. La condition physique des jeunes. La sécurité dans les sports et dans la vie quotidienne.

EPS 711 **3 cr.**

Santé : alimentation, gestion du stress, toxicomanie

Cibles de formation : se familiariser avec les notions théoriques et les stratégies relatives à la gestion du stress; posséder les bases théoriques sur la diététique de l'enfant et l'adolescent, de même que les façons de l'influencer positivement; comprendre les causes et les manifestations de divers comportements reliés au domaine de la toxicomanie, ainsi que certaines stratégies d'intervention.
Contenu : définition du stress. Mécanismes psychophysiologiques de la réponse de stress. Inventaire des stresseurs et des conséquences du stress. Évaluation des stresseurs et du niveau de stress. L'activité physique en tant que stratégie de gestion du stress. Composantes et formats des programmes de gestion du stress. Techniques de relaxation. Contrôle des pensées/attitudes. Gestion du temps. Communication et assertion. Soutien social. Habitudes de santé. Constituantes d'une saine alimentation. Habitudes alimentaires. Stratégies pour favoriser une bonne alimentation. Alcool, drogues et tabac : interventions appropriées.

EPS 712 **3 cr.**

Santé : didactique et applications

Cibles de formation : analyser les divers programmes d'éducation physique et à la santé; établir les arrimages avec la réalité du système scolaire québécois; identifier les besoins d'une clientèle donnée en relation avec les comportements à modifier; comprendre les problématiques d'implantation de tels programmes; appliquer la didactique appropriée à l'éducation physique et à la santé.
Contenu : les principales constituantes des programmes d'éducation physique et à la santé. Les diverses modalités d'intervention : en gymnase, en classe, projets spéciaux. Les éléments à considérer lors de l'implantation de programmes d'éducation physique et à la santé : les objectifs, les aspects sociopolitiques, les conseils d'établissement, la direction, le personnel enseignant, les parents, la disponibilité des locaux, les assiettes-horaires, les charges d'enseignement. La planification des leçons d'éducation physique et à la santé en tenant compte des objectifs ministériels. Réflexions critiques sur ces derniers.

FEP

FEP 101 **1 cr.**

L'orthographe grammaticale

Cibles de formation : consolider et approfondir ses connaissances grammaticales. Concevoir une méthode efficace de repérage d'erreurs. Développer des automatismes de correction à partir des stratégies enseignées en classe (mots-clés, formules mnémoniques, etc.).
Contenu : révision des règles les plus difficiles (mots pièges; accord du verbe, des participes passés, des adjectifs verbaux, des adjectifs de couleur, des adjectifs numéraux cardinaux; emploi des majuscules; pluriel des noms composés; pluriel des noms propres). Révision de la conjugaison verbale, de la nature et de la fonction des mots. Correction de phrases grammaticalement défectueuses. Intégration des rectifications orthographiques.

FEP 102 **1 cr.**

L'orthographe d'usage et le vocabulaire

Cibles de formation : enrichir son vocabulaire. Identifier les anglicismes, les calques, les barbarismes, etc. et découvrir des solutions de rechange. Apprendre à bien orthographier des mots difficiles à l'aide d'une méthode faisant appel aux différentes graphies des sons ainsi qu'à la prononciation. Maîtriser l'orthographe d'un certain nombre de mots apparentés (homonymes et paronymes).
Contenu : révision des différentes graphies des sons composant la langue française. Exercices de prononciation (accents circonflexes, trémas, consonnes doubles, etc.) Présentation de quelques notions d'étymologie (préfixes, suffixes, racines, etc.). Introduction aux principaux mots apparentés. Étude non exhaustive des anglicismes, des barbarismes, des calques, des impropriétés, des emplois vieillis, etc. Intégration des rectifications orthographiques.

FEP 103 **1 cr.**

La rédaction, la ponctuation, la syntaxe

Cibles de formation : combler les lacunes de la formation antérieure en syntaxe. Ponctuer selon les règles de l'art. Apprendre à rédiger un texte d'opinion.
Contenu : la virgule, le point d'exclamation, le point d'interrogation, le deux-points, le point-virgule, les guillemets, les parenthèses. Les principales prépositions. Les pronoms personnels et les pronoms relatifs. Les pléonasmes. La négation. La concordance des temps. Les caractéristiques d'une bonne introduction, d'une bonne conclusion et d'un paragraphe bien construit. Les marqueurs de relation.

FEP 301 **3 cr.**

Maîtrise du français écrit

Cible de formation : combler les lacunes en lien avec les notions de base de la communication écrite en enseignement, sur la base d'un test diagnostique.
Contenu : connaissances grammaticales, apprentissage par repérage d'erreurs, développement des automatismes de correction. Identification des erreurs de vocabulaire : développement de solutions de rechange. Enrichissement du vocabulaire à partir des préfixes et des suffixes. Perfectionnement de l'orthographe d'usage : graphie des sons, mots apparentés (homonymes et paronymes). Enrichissement de la formation antérieure en syntaxe. Notions relatives à l'écriture d'un texte et aux règles de ponctuation.

GCA

GCA 710 **1 cr.**

Fondements de la gestion de cas

Cibles de formation : comprendre le processus global de gestion de cas ainsi que la place du gestionnaire de cas dans le réseau de la santé et des services sociaux et porter un regard analytique sur les enjeux et problématiques associés.
Contenu : concepts, théories et modèles de gestion de cas. Rôles et fonctions du gestionnaire de cas dans le réseau de la santé et des services sociaux au Québec. Processus mené par le gestionnaire de cas. Modèles, concepts clés et stratégies d'intervention de l'approche communautaire. Réflexion critique.

GCA 721 **3 cr.**

Pratique professionnelle en gestion de cas

Cibles de formation : évaluer, selon une perspective systémique, des situations complexes simulées de personnes vulnérables et des proches aidants en tenant compte d'enjeux éthiques et légaux. Concevoir des plans de services individualisés.
Contenu : concepts de réseaux, d'alliance, de partenariat et théorie des groupes d'intérêt. Concepts de défense des droits de la personne, d'autodétermination, d'autonomisation. Ressources des milieux public, privé et communautaire. Outils d'évaluation et systèmes de gestion qui en découlent. Outils de planification des services. Enjeux éthiques et légaux. Processus d'évaluation et de conception de plans de services individualisés. Réflexion sur son action.

GCA 731 **2 cr.**

Négociation et coopération

Cible de formation : appliquer le processus de négociation ainsi que la coopération à des cas simulés de pratique professionnelle en groupe interdisciplinaire.
Contenu : notions liées à la gestion de conflit et à la négociation. Processus de négociation et de coopération. Réflexion sur son action.

GER

GER 710 **3 cr.**

Approche biosanté du vieillissement

Cibles de formation : définir et expliquer l'objet, les problématiques, les méthodes, le langage, les théories et les principaux enjeux actuels dans les sciences de la biologie et de la santé, de manière à pouvoir dialoguer avec un expert et à pouvoir comprendre, interpréter et utiliser des rapports de recherche dans ce domaine.
Contenu : champ et spécificité des sciences biologiques du vieillissement. Principales stratégies de recherche. Avantages et limites de chacune. Théories et concepts clés reliés au vieillissement biophysiologique. Analyse et discussion de rapports et d'articles de recherche en biosanté et vieillissement. Enjeux et problèmes actuels.

GER 711 **3 cr.**

Approche psychologique du vieillissement

Cibles de formation : définir et expliquer l'objet, les problématiques, les méthodes, le langage, les théories et les principaux enjeux dans les sciences psychologiques du vieillissement, de manière à pouvoir dialoguer avec un expert et à pouvoir comprendre, interpréter et utiliser des rapports de recherche dans ce domaine.
Contenu : champ et spécificité de la psychologie du vieillissement. Principales stratégies de recherche. Avantages et limites de chacune. Théories et concepts clés reliés au vieillissement psychologique. Analyse et discussion de rapports et d'articles de recherche. Enjeux et problèmes actuels.

GER 712 **3 cr.**

Approche sociologique du vieillissement

Cibles de formation : définir et expliquer l'objet, les problématiques, les méthodes, le langage, les théories et les principaux enjeux actuels en sociologie du vieillissement, de manière à pouvoir dialoguer avec un expert et à pouvoir comprendre, interpréter et utiliser des rapports de recherche dans ce domaine.
Contenu : champ et spécificité de la sociologie du vieillissement. Principales stratégies de recherche. Avantages et limites de chacune. Théories et concepts clés en sociologie du vieillissement. Analyse et discussion de rapports et d'articles de recherche. Enjeux et problèmes actuels.

GER 721 **3 cr.**

Stratégies et devis de recherche

Cibles de formation : acquérir les connaissances et les habiletés méthodologiques nécessaires pour pouvoir définir un objet de recherche en gérontologie, établir sa problématique et le cadre théorique, faire la recension des écrits et choisir les stratégies générales et les devis de recherche les plus appropriés à cet objet.
Contenu : le raisonnement hypothético-déductif et le processus de recherche. Les buts et objectifs. La problématique. Le cadre théorique. Les principales stratégies de recherche. Les plans et devis de recherche, l'échantillonnage et la mesure des variables.

GER 722 **3 cr.**

Statistiques et traitements de données

Cible de formation : acquérir les connaissances et les habiletés méthodologiques nécessaires pour pouvoir analyser et interpréter les données.
Contenu : méthodes et techniques d'analyse et d'interprétation des données. Utilisation de logiciels en statistique.

GER 723 **3 cr.**

Méthodes qualitatives en gérontologie

Cible de formation : acquérir les connaissances et les habiletés nécessaires pour pouvoir comprendre et réaliser toutes les phases d'un processus de recherche qualitatif en gérontologie et pour en faire la critique scientifique.
Contenu : épistémologie et grands courants en recherche qualitative : théorisation ancrée, phénoménologie, approche mixte ou thématique. L'échantillonnage. Entrevues individuelles, de groupe et observation. Collecte et analyse des données. Usage de logiciels tel N'Vivo. Contribution de la gérontologie qualitative à l'avancement des connaissances sur le vieillissement. Diffusion des résultats.

GER 773 **2 cr.**

Atelier de recherche I

Cible de formation : savoir présenter de façon claire et succincte l'état d'avancement de ses travaux et utiliser efficacement le groupe de professeures et professeurs et d'étudiantes et étudiants comme ressource pour l'élaboration et la réalisation de son projet de recherche.
Contenu : problématique et méthodologie du projet de recherche.

GER 774 **1 cr.**

Atelier de recherche II

Cible de formation : savoir présenter de façon claire et succincte l'état d'avancement de ses travaux et utiliser efficacement le groupe de professeures et professeurs et d'étudiantes et étudiants comme ressource pour l'élaboration et la réalisation de son projet de recherche.
Contenu : résultats et discussion du projet de recherche.

Préalable : GER 812

GER 812 **3 cr.**

Rapport de recherche I

Cible de formation : présenter un rapport décrivant les objectifs, la problématique, le cadre théorique, l'état de la recherche et la description détaillée de la méthodologie utilisée pour la collecte et l'interprétation des données de son projet de recherche.

Préalable : GER 773

GER 813 **3 cr.**

Rapport de recherche II

Cible de formation : présenter un rapport contenant la version révisée du rapport de recherche I, les résultats de sa recherche et des éléments de discussion de ses résultats.

Préalable : GER 774

GER 820 **18 cr.**

Mémoire

Cible de formation : production d'un mémoire de recherche axé sur une problématique d'un champ d'intervention en gérontologie.

GER 900 **3 cr.**

Théories biopsychosociales du vieillissement

Cible de formation : se familiariser avec les problématiques, les enjeux et les théories biologiques, psychologiques et sociologiques sur le vieillissement de façon à mieux orienter son domaine de recherche et à développer sa capacité de dialoguer avec des experts des disciplines de base en gérontologie.
Contenu : critique des grands courants de pensée en gérontologie et des théories biologiques, psychologiques et sociologiques sur le vieillissement. Théories génétiques et non génétiques, cognitives, du désengagement, de l'activité, de la continuité, des cycles de vie et de la stratification sociale. Concept de vieillissement normal et de vieillissement pathologique. Présentation des approches développementales.

GER 901 **3 cr.**

Interdisciplinarité en gérontologie

Cibles de formation : développer une vision globale des mécanismes et processus du vieillissement; acquérir les connaissances et habiletés requises pour intégrer le point de vue de plusieurs disciplines et la capacité de dialoguer avec des experts de différents domaines sur le vieillissement.

Contenu : le concept d'interdisciplinarité et le principe d'intégration multidisciplinaire et son application en recherche. L'accent est mis sur les approches holistiques et systémiques. (par exemple, théorie de la transaction, modèle écologique et dialectique), les axes de collaboration intersectoriels et transdisciplinaires.

GER 903 **9 cr.**

Rapport de recherche I

Cibles de formation : faire la synthèse des connaissances et dresser un bilan critique de la documentation se rapportant au domaine d'études conduisant à la thèse; recenser les écrits et élaborer un cadre conceptuel et opératoire (hypothèses de recherche).
Contenu : présentation d'un rapport décrivant les objectifs, la problématique, le cadre théorique, l'état de la recherche et la méthodologie générale du projet de recherche.

GER 904 **9 cr.**

Rapport de recherche II

Cible de formation : mettre au point le plan méthodologique de la recherche (dispositif utilisé, stratégie d'observation et d'analyse, discussion sur les biais potentiels).
Contenu : présentation d'un rapport contenant le texte du rapport de recherche I corrigé et la description détaillée de la méthodologie utilisée pour la collecte et l'interprétation des données du projet de recherche.
Préalable : GER 903

GER 908 **15 cr.**

Examen de synthèse

Cible de formation : démontrer les connaissances requises, tant dans le contenu de son domaine d'études qu'en méthodologie de recherche, pour s'engager de façon adéquate dans la réalisation de ses travaux de thèse.
Contenu : réponse par écrit, et par la suite de façon orale, à trois questions posées par les membres du comité de recherche de l'étudiante ou de l'étudiant. La réussite de l'examen est préalable à l'inscription aux autres activités conduisant au dépôt de la thèse.

GER 909 **39 cr.**

Thèse et soutenance de thèse

Cible de formation : communiquer de façon orale et écrite les résultats de ses travaux de recherche en regard de son objet d'études, lesquels doivent apporter une contribution significative à l'avancement des connaissances en gérontologie.
Contenu : dépôt de la thèse et défense publique de celle-ci devant un jury.

GER 911 **3 cr.**

Séminaires thématiques II

Cible de formation : traiter de thèmes particuliers en gérontologie.
Contenu : ces cours seront construits autour des travaux réalisés par des chercheuses et chercheurs de l'Institut, des conférencières et conférenciers ou des professeures et professeurs invités.

GER 913 **1 cr.**

Cours tutoral I

Cible de formation : approfondir un thème particulier de recherche, en lien direct ou indirect avec son sujet de thèse.
Contenu : travail dirigé sous la supervision d'une personne-ressource reconnue pour son expertise dans le domaine choisi.

GER 914 **2 cr.**

Cours tutoral II

Cible de formation : approfondir un thème particulier de recherche, en lien direct ou indirect avec son sujet de thèse.
Contenu : travail dirigé sous la supervision d'une personne-ressource reconnue pour son expertise dans le domaine choisi.

GER 915 **3 cr.**

Cours tutoral III

Cible de formation : approfondir un thème particulier de recherche, en lien direct ou indirect avec son sujet de thèse.
Contenu : travail dirigé sous la supervision d'une personne-ressource reconnue pour son expertise dans le domaine choisi.

GER 916 **3 cr.**

Stratégies de recherche mixte en gérontologie

Cibles de formation : développer des connaissances et des habiletés pour réaliser des études mixtes (qualitative et quantitative) basées sur le modèle des évaluations de programme (évaluations des besoins, des processus et des effets). Interpréter les résultats des recherches s'appuyant sur de tels plans méthodologiques.
Contenu : analyse des fondements théoriques et épistémologiques du pluralisme méthodologique. Comparaison des approches monométhodes et mixtes. Étude des différents plans de recherche multiméthodes, amalgamant les méthodes qualitatives et quantitatives (triangulation, évaluation de programme, expérimentation terrain).

GER 920 **3 cr.**

Recherche qualitative

Cibles de formation : développer des habiletés pour réaliser des études qualitatives ou interpréter les résultats des recherches s'appuyant sur les postulats et les méthodologies propres aux études qualitatives. Se sensibiliser aux avantages et aux inconvénients des approches multiméthodes.
Contenu : développement historique, fondements épistémologiques et méthodologiques de la recherche qualitative. Présentation de divers modèles de recherche qualitative (théorisation ancrée, induction analytique, approche phénoménologique, étude de cas, recherche ethnographique, etc.), triangulation des méthodes. Échantillonnage, analyse et interprétation des données. Avantages et inconvénients de l'approche qualitative.

GER 970 **1 cr.**

Ateliers de recherche I

Cible de formation : développer la capacité de communiquer des résultats scientifiques, de présenter l'état d'avancement de sa recherche et d'échanger avec les autres participantes et participants, étudiantes et étudiants et enseignantes et enseignants, sur les difficultés rencontrées dans la réalisation de sa recherche et sur les solutions proposées.
Contenu : état de la question de recherche, problématique, recension des écrits et hypothèses de recherche, présentation orale de sa recherche, suivie d'une période de questions.

GER 971 **1 cr.**

Atelier de recherche II

Cible de formation : développer la capacité de communiquer des résultats scientifiques, de présenter l'état d'avancement de sa recherche et d'échanger avec les autres participantes et participants, étudiantes et étudiants et enseignantes et enseignants, sur les difficultés rencontrées dans la réalisation de sa recherche et sur les solutions proposées.
Contenu : méthodologie et considérations éthiques, présentation orale de sa recherche, suivie d'une période de questions.

Préalables : GER 903 et GER 970

GER 972 **1 cr.**

Atelier de recherche III

Cible de formation : développer la capacité de communiquer des résultats scientifiques, de présenter l'état d'avancement de sa recherche et d'échanger avec les autres participantes et participants, étudiantes et étudiants et enseignantes et enseignants, sur les difficultés rencontrées dans la réalisation de sa recherche et sur les solutions proposées.
Contenu : présentation des résultats des travaux en cours et discussion sur ces résultats. Présentation orale de sa recherche, suivie d'une période de questions.

Préalables : GER 904 et GER 971

HPE

HPE 282 **2 cr.**

Système scolaire québécois

Cible de formation : connaître les différentes lois et comprendre les organismes qui composent l'ensemble du système scolaire du Québec.
Contenu : législation et organisation du système scolaire du Québec. Étude des lois et des règlements des principaux paliers et secteurs du système; démocratisation, confessionnalité et pluralisme dans le système scolaire québécois.

IGR

IGR 701 **2 cr.**

Vieillir : un processus

Cibles de formation : comprendre le vieillissement comme un processus physiologique et biologique, psychologique et social, accompagné d'adaptations. Promouvoir la santé, le bien-être et l'intégration sociale des personnes vieillissantes.
Contenu : processus de vieillissement. Parcours de vie. Transitions. Stress et adaptation. Concept du « bien-vieillir ». Prévention et promotion du vieillissement optimal.

IGR 710 **2 cr.**

Problèmes cliniques du vieillissement

Cibles de formation : reconnaître les principaux problèmes cliniques liés au vieillissement. Reconnaître les données et les pratiques fondées sur des évidences scientifiques. Favoriser l'autonomie en tenant compte des besoins et des capacités des personnes vieillissantes.
Contenu : troubles cognitifs, problèmes de santé mentale, troubles sensoriels, maladies chroniques (diabète, maladies cardiovasculaires, MPOC, etc.) : évolution et impacts sur l'autonomie. Processus de production du handicap. Données probantes et bonnes pratiques.

IGR 720 **3 cr.**

Intervention auprès des personnes âgées

Cibles de formation : concevoir et mettre en œuvre des plans d'intervention auprès des personnes âgées, en tenant compte de leurs besoins et de leurs capacités. Varier ses stratégies de communication avec les personnes âgées en fonction des situations et particulièrement en présence de troubles cognitifs ou sensoriels associés à l'âge. Reconnaître les dilemmes éthiques.
Contenu : pratiques d'autonomisation. Modèles d'intervention en présence de troubles cognitifs. Bientraitance. « Plans » et projet de vie. Habiletés de communication. Milieux de pratique. Dilemmes éthiques. Aspects légaux.

IGR 730 **2 cr.**

Accompagnement des proches aidants

Cibles de formation : s'adresser aux proches aidants comme à des partenaires. Concevoir et mettre en œuvre des plans d'intervention avec les proches, en tenant compte de leurs besoins et de leurs capacités.
Contenu : contribution des proches. Parcours de proches aidants. Évaluation des capacités et des besoins des proches. Prévention. Stratégies de soutien. Intervention. Partenariat. Enjeux éthiques.

IGR 740 **2 cr.**

Action interprofessionnelle et collaboration

Cibles de formation : en équipe interprofessionnelle, apporter sa contribution à l'atteinte des buts communs et contribuer à l'émergence d'une capacité d'action et d'une compréhension collectives des situations d'intervention.
Contenu : interprofessionnalité. Interdisciplinarité. Continuités interprofessionnelles, intelligence collective. Pratique en collaboration centrée sur la personne aînée et ses proches. Travail en équipe : processus, engagement et prise de décision. Habiletés relationnelles. Aspects éthiques. Stéréotypes professionnels. Système professionnel.

IGR 750 **3 cr.**

Société vieillissante et participation des aînés

Cibles de formation : intégrer sa pratique dans le contexte d'une société vieillissante. Soutenir la participation sociale des personnes aînées.
Contenu : aspects démographiques et économiques d'une société vieillissante. Portrait et contribution des personnes aînées (condition socioéconomique, travail, retraite, loisirs, familles). Place des personnes aînées dans l'espace public. Enjeux éthiques et sociaux. Pratiques intergénérationnelles. Pratiques d'intégration sociale. Pratiques éducatives.

IGR 760 **1 cr.**

Activité d'intégration I

Cibles de formation : intégrer les connaissances sur le vieillissement et l'intervention auprès des personnes âgées. Analyser ses actions professionnelles dans le contexte d'une société vieillissante. Définir les limites de ses actions. Identifier ses besoins en termes de ressourcement.
Contenu : analyse de cas.

Préalables : IGR 701 et IGR 710 et IGR 720 et IGR 730 et IGR 740 et IGR 750

IGR 770 **1 cr.**

Activité d'intégration II

Cibles de formation : appliquer la gestion de cas aux personnes en perte d'autonomie liée au vieillissement. Faire une réflexion critique sur les enjeux de la gestion de cas en regard des personnes âgées, tenant compte des proches aidants.
Contenu : travail dirigé sous la supervision d'une tutrice ou d'un tuteur.

Préalables : GCA 710 et GCA 721 et GCA 731

INS

INS 236 **3 cr.**

Entrepreneuriat et kinésiologie

Cibles de formation : apprendre à maîtriser les outils de gestion utiles au démarrage d'entreprise dans le domaine de l'éducation physique et sportive; connaître les principes et les théories de l'entrepreneuriat; se sensibiliser aux valeurs de l'entrepreneuriat, du travail autonome et du démarrage d'entreprise; se familiariser avec les intervenantes et intervenants du milieu.
Contenu : l'entrepreneure ou l'entrepreneur, l'entreprise et l'entrepreneuriat; l'idée d'entreprise; le plan d'affaires dans un dossier de démarrage associé à l'éducation physique et sportive. Les problématiques liées au lancement en affaires.

INS 237 **3 cr.**

Entrepreneuriat

Cibles de formation : maîtriser les outils de gestion utiles au démarrage d'entreprise dans le domaine de l'éducation physique et sportive; connaître les principes et les théories de l'entrepreneuriat; se sensibiliser aux valeurs de l'entrepreneuriat, du travail autonome et du démarrage d'entreprise; se familiariser avec les intervenantes et intervenants du milieu.
Contenu : l'entrepreneure ou l'entrepreneur, l'entreprise et l'entrepreneuriat; l'idée d'entreprise; le plan d'affaires dans un dossier de démarrage associé à l'éducation physique et sportive. Les problématiques liées au lancement en affaires.

KIN

KIN 022 **1 cr.**

Activités de marche : didactique approfondie

Cibles de formation : intégrer les connaissances et parfaire les compétences didactiques des activités de marche.
Contenu : expérimentation de l'intervention en fonction des diverses clientèles.

KIN 023 **1 cr.**

Aquaforme et aquajogging : didactique approfondie

Cibles de formation : intégrer les connaissances et parfaire les compétences didactiques de l'aquaforme et de l'aquajogging.
Contenu : expérimentation de l'intervention en fonction des diverses clientèles.

KIN 024 **1 cr.**

Danses du monde : didactique approfondie

Cibles de formation : intégrer les connaissances et parfaire les compétences didactiques des danses du monde.
Contenu : expérimentation de l'intervention en fonction des diverses clientèles.

KIN 025 **1 cr.**

Méthodes Pilates : didactique approfondie

Cibles de formation : intégrer les connaissances et parfaire les compétences didactiques des méthodes Pilates.
Contenu : expérimentation de l'intervention en fonction des diverses clientèles.

KIN 026 **1 cr.**

Tai Ji et Qi Gong : didactique approfondie

Cibles de formation : intégrer les connaissances et parfaire les compétences didactiques du Tai Ji et du Qi Gong.
Contenu : expérimentation de l'intervention en fonction des diverses clientèles.

KIN 027 **1 cr.**

***Workout* : didactique approfondie**

Cibles de formation : intégrer les connaissances et parfaire les compétences didactiques du *workout*.
Contenu : expérimentation de l'intervention en fonction des diverses clientèles.

KIN 032 **1 cr.**

Étirements adaptés : didactique approfondie

Cibles de formation : approfondir les connaissances et les compétences en matière de prescription d'étirements adaptés.
Contenu : analyse et application des principes mécaniques en fonction des caractéristiques anatomiques et musculaires, maintien de l'équilibre musculaire par l'utilisation d'exercices d'étirements appropriés.

KIN 034 **1 cr.**

Didactique approfondie de renforcement adapté

Cibles de formation : approfondir les connaissances et les compétences en matière de renforcement musculaire adapté.
Contenu : analyse et application des principes mécaniques en fonction des caractéristiques anatomiques et musculaires, maintien de l'équilibre musculaire par l'utilisation de renforcement musculaire adapté.

KIN 102 **2 cr.**

Méthodes d'entraînement physique spécifiques

Cibles de formation : s'initier à des méthodes d'entraînement physique populaires; approfondir ses connaissances dans une ou certaines approches spécifiques dans le domaine de l'entraînement physique.
Contenu : méthodes d'entraînement visant le développement de la force musculaire, de l'endurance aérobie ou de l'endurance anaérobie. Principes à respecter dans l'élaboration et la réalisation de séances. Expérimentation de ces différentes méthodes.

Préalable : EPS 110 ou KIN 213

KIN 122 **1 cr.**

Activités de marche

Cibles de formation : élaborer un programme et des objectifs relatifs à l'utilisation des jeux et activités de marche de santé s'adressant aux personnes ou groupes de niveaux divers; conduire des séances favorables à l'appropriation par la clientèle des activités et jeux de marche; démontrer des savoir-faire de gestion d'activités et jeux de marche pour diverses clientèles; bonifier l'éventail des jeux et activités en sollicitant une approche multisensorielle; utiliser des milieux de marche variés; évaluer les progrès et l'adaptation des groupes cibles et rétroagir de façon appropriée.
Contenu : caractéristiques des personnes participantes, biomécanique et physiologie de la marche, bénéfices de la marche de santé, composantes de la dépense énergétique de la marche, choix de l'équipement, techniques de motivation, sécurité, aspects légaux, facteurs météorologiques, aspects nutritifs, suivi d'un programme, expérimentation de diverses activités et jeux de marche de santé, composition, gestion et évaluation de programmes de jeux et d'activités de marche.

KIN 123 **1 cr.**

Aquaforme et aquajogging

Cibles de formation : connaître les éléments de base de l'aquaforme et de l'aquajogging et s'initier à l'approche pédagogique particulière à chacune d'elles.
Contenu : connaissances théoriques et pratiques de base, planification et enseignement d'une séance d'aquaforme en eau peu profonde et profonde et initiation à l'entraînement par la course en eau profonde.

KIN 124 **1 cr.**

Danses du monde

Cible de formation : utiliser l'enseignement de danses de différents pays afin de développer une habitude d'activité physique chez différentes clientèles.
Contenu : apprentissage et interprétation de danses selon le style de différents pays. Déchiffrage et transposition en mouvement d'une chorégraphie en respectant le rythme et le style de la danse. Enseignement des danses en tenant compte des niveaux de difficulté de ces dernières. Adaptation des niveaux de difficulté en fonction de la clientèle.

KIN 125 **1 cr.**

Méthode Pilates

Cibles de formation : développer sa conscience corporelle et étendre son expérimentation du corps en mouvement par la pratique d'exercices du niveau débutant à avancé provenant de la méthode Pilates ainsi que d'approches de mouvements complémentaires. Posséder la théorie de base sous-jacente à la méthode Pilates. Pouvoir adapter et exécuter les exercices de façon sécuritaire. Au moyen d'un laboratoire d'enseignement individuel ou en petit groupe, appliquer une marche à suivre et des techniques de communication dans l'enseignement d'exercices de la méthode Pilates. Élaborer une séance débutant selon les principes acquis.
Contenu : séances pratiques composées d'exercices débutants à avancés ainsi que de préalables. Notions théoriques intégrées à la séance pratique. Laboratoire d'enseignement. Élaboration d'une classe de niveau débutant.

KIN 126 **1 cr.**

T'ai Ji et Qi Gong

Cibles de formation : connaître les éléments de base et s'initier aux techniques de gymnastique énergétique du Qi Gong et du T'ai Ji Quan.
Contenu : connaissances historiques, principes à respecter dans l'élaboration et la réalisation d'un séance, étapes de planification d'une séquence (routine), analyse et expérimentation incorporant une dimension pédagogique. *En lien étroit avec le Programme de prévention de la perte d'autonomie chez les personnes aînées (Programme de prévention PAPA).*

KIN 127 **1 cr.**

Workout

Cibles de formation : connaître les éléments de base de l'activité et s'initier à l'approche pédagogique particulière à cette dernière.
Contenu : connaissances de base, principes à respecter dans l'élaboration et la réalisation d'une séance, étapes de la planification d'une routine, analyse de routines, expérimentation.

KIN 140 **2 cr.**

Didactique spécialisée II

Cibles de formation : approfondir les connaissances techniques, tactiques et pédagogiques de l'activité; acquérir les connaissances relatives à l'entraînement dans l'activité choisie.
Contenu : caractéristiques des personnes participantes au niveau développement; mécanique, savoir-faire moteurs et comportements tactiques avancés; analyse des réponses motrices (observation et correction), des savoir-faire moteurs et des comportements tactiques avancés; profil d'une séance-type au niveau de la pratique, du développement, de la préparation physique.

KIN 170 **3 cr.**

Prescription : renforcement et flexibilité

Cibles de formation : démontrer des compétences en prescription d'exercices de renforcement et de flexibilité adaptés aux besoins musculosquelettiques et posturaux de clientèles variées; intervenir en fonction des capacités/incapacités observées.
Contenu : analyse approfondie des déséquilibres musculaires. Répertoire d'exercices adaptés. Avantages et limites d'exercices et d'équipement. Observation de la qualité d'exécution des exercices et correction. Principales blessures associées à la pratique d'activités physiques : prescription et contre-indication à l'entraînement.

KIN 180 **3 cr.**

Techno-méthodologie I

Cibles de formation : expérimenter diverses formes d'activités physiques de groupe; développer ses capacités à planifier et animer efficacement des situations de groupe; adapter les activités physiques ciblées aux capacités et intérêts de la clientèle; exploiter et intégrer les notions vues dans des activités pédagogiques antécédentes.
Contenu : activités de groupe à dominante cardiovasculaire et exécutées de façon continue, intermittente ou par intervalles. Activités de groupe dirigées à dominante musculaire visant le renforcement, la flexibilité, la relaxation.

KIN 181 **3 cr.**

Techno-méthodologie II

Cibles de formation : expérimenter diverses formes d'activités physiques de groupe; développer ses capacités à planifier et animer efficacement des situations de groupe; adapter les activités physiques ciblées aux capacités et intérêts de la clientèle; exploiter et intégrer les notions vues dans des activités pédagogiques antécédentes.
Contenu : activités de groupe à dominante cardiovasculaire et exécutées de façon continue, intermittente ou par intervalles. Activités de groupe dirigées à dominante musculaire visant le renforcement, la flexibilité, la relaxation.

KIN 200 **1 cr.**

Travail d'équipe

Cibles de formation : identifier les critères caractérisant une équipe performante; analyser ses forces et ses faiblesses face à la dynamique du travail en équipe; pouvoir résoudre des conflits; planifier, organiser et animer différents types de réunions; gérer sa charge de travail étudiant.
Contenu : définition des différents groupes de travail et d'équipes, leurs caractéristiques, les phases de croissance et le rôle du feed-back et de l'écoute active. Les types psychologiques selon Myers-Briggs. Identification de son type psychologique sur la base de la pensée de Jung. La prise de décision, la critique constructive et la résolution de conflit : connaissance des concepts et application pratique. Les réunions : types, modes d'animation, préparation, rôle de chacun, ordre du jour et procès-verbal. Le travail étudiant : ses caractéristiques et différentes méthodes de gestion.

KIN 206 **4 cr.**

Intervention en activité physique

Cibles de formation : communiquer efficacement pour s'organiser, enseigner des notions, habiletés et attitudes dans le domaine de l'activité physique; concevoir et mettre en œuvre des séances (individuelles et de groupe) propices à l'atteinte des objectifs des individus tout en assurant un contexte sécuritaire et une ambiance agréable.
Contenu : concepts de base reliés à l'intervention (climat d'apprentissage, communication pédagogique, etc.). Démarches d'intervention et formules pédagogiques. Outils d'évaluation et de rétroaction sur la qualité de l'intervention. Caractéristiques critiques des différents environnements de travail. Supervision d'une salle d'entraînement. Plan d'urgence.

KIN 207 **3 cr.**

Gestion de projet en activité physique

Cibles de formation : décrire les concepts et les principes de la gestion de projet et utiliser pertinemment les méthodes et les outils en kinésiologie; décrire le processus de base de la gestion de projet et l'intégrer dans tous les secteurs d'activité de la pratique professionnelle en kinésiologie.
Contenu : les quatre grandes phases consécutives du processus précité, soit l'élaboration, la planification, l'exécution et la clôture contextualisées en kinésiologie au moyen d'exemples concrets, d'études de cas et de laboratoires d'application.

KIN 210 **3 cr.**

Dynamique psychosociale de la pratique de l'activité physique

Cibles de formation : répertorier les caractéristiques intellectuelles et psychosociales des enfants, des adolescentes et adolescents et des jeunes adultes; décrire les relations entre l'activité physique et les dimensions intellectuelles et psychosociales des enfants, des adolescentes et adolescents et des jeunes adultes.
Contenu : caractéristiques psychologiques : compétitivité, émotivité, confiance, concentration, autonomie, discipline, « entraînabilité ». Caractéristiques intellectuelles : intelligence, curiosité, mémoire. Caractéristiques sociales : relations interpersonnelles, respect de l'autorité et des pairs, jugement moral, leadership, esprit sportif. Évolution des caractéristiques selon l'âge, le niveau d'expérience. Influence du niveau socioéconomique, de l'encadrement familial, de l'environnement social. Conséquences pour la pratique.

KIN 211 **2 cr.**

Physiologie de l'effort I

Cibles de formation : analyser la structure et le fonctionnement du muscle squelettique; comprendre les principaux systèmes de production d'énergie et les liens existant avec les différentes méthodes d'entraînement; définir les ajustements et adaptations qui prennent place lors d'un programme d'entraînement de la force; connaître les effets de certaines aides ergogènes utilisées pour promouvoir le développement de la force.
Contenu : mécanisme de la contraction musculaire, myotypologie, fatigue et douleur musculaires. Relation entre les qualités fonctionnelles et physiques et les systèmes énergétiques. Développement de la force musculaire selon l'âge, le sexe et l'entraînement. Aides ergogènes. Physiologie de la flexibilité.

KIN 212 **3 cr.**

Physiologie de l'effort II

Cibles de formation : connaître la structure des systèmes cardiovasculaire, respiratoire, endocrinien et de thermorégulation; expliquer le fonctionnement de ces systèmes; expliquer les mécanismes de régulation de ceux-ci au repos et à l'effort; décrire les effets de l'entraînement, de l'âge, du sexe et de l'hérédité sur ces systèmes.
Contenu : structure des systèmes cardiovasculaire, respiratoire, endocrinien et de thermorégulation. Fonctionnement et mécanismes de contrôle de ces systèmes. Influences de l'exercice aigu et chronique sur ceux-ci. Effets de l'âge, du sexe, du niveau préentraînement sur les réponses de ces systèmes à l'exercice. Laboratoires d'application (électrocardiogramme, mesure de VO_2, évolution de la Fc du repos à l'effort maximal, etc.).

KIN 213 **2 cr.**

Méthodologie de l'entraînement physique I

Cibles de formation : expérimenter et utiliser différentes méthodes visant l'amélioration de différents types de force et de flexibilité; identifier les avantages et les inconvénients des équipements généralement utilisés visant l'amélioration des qualités musculaires; utiliser différents moyens pour déterminer et contrôler l'intensité d'exercice désirée; adopter un comportement propre au développement d'une attitude professionnelle.
Contenu : fondements et objectifs de certains types d'entraînement du système musculaire. Modalités d'exécution, de progression, d'organisation et d'adaptation. Principes généraux d'entraînement. Les qualités musculaires et les méthodes populaires pour les développer. Avantages et inconvénients des divers types d'appareils. Précautions à prendre dans l'entraînement en musculation. Détermination et contrôle de l'intensité.

KIN 214 **2 cr.**

Méthodologie de l'entraînement physique II

Cibles de formation : expérimenter et utiliser différentes méthodes visant l'amélioration des capacités organiques; identifier les avantages et les inconvénients des équipements généralement utilisés pour l'amélioration des qualités organiques; utiliser différents moyens pour déterminer et contrôler l'intensité d'exercice désirée.
Contenu : fondements et objectifs de certains types d'entraînement organique. Travail continu, intermittent. Les qualités organiques (reliées à l'endurance aérobie et à l'endurance anaérobie) et les méthodes pour les développer. Modalités d'exécution, de progression, d'organisation et d'adaptation selon diverses conditions. Avantages et inconvénients de divers types d'appareils.

KIN 215 **3 cr.**

Évaluation des qualités fonctionnelles

Cibles de formation : appliquer les principes de validité, de fiabilité et d'objectivité nécessaires à une bonne méthode; utiliser les tests physiques appropriés en fonction des objectifs de l'évaluation pour différentes clientèles apparemment saines; utiliser certains outils informatiques pour fins de statistiques, de compilation et d'évaluation; démontrer son aptitude à transmettre et à interpréter les résultats de l'évaluation.
Contenu : la qualité métrologique des tests et les notions de statistiques reliées à la compréhension de certains concepts. Influence des facteurs personnels, environnementaux et des objectifs poursuivis sur le choix des tests. Mesures sécuritaires pour l'administration des tests. Principes déontologiques à respecter lors de l'évaluation. Les tests pour mesurer les qualités fonctionnelles : endurance aérobie, endurance anaérobie, force et endurance musculaires, la vitesse, la puissance musculaire, la flexibilité. Les tests de mesure de la composition corporelle. Le calibrage des appareils de mesure. Les modalités de présentation des résultats et leur interprétation. Laboratoires sur l'administration des tests, l'interprétation des résultats et diverses modalités de leurs présentations.

KIN 216 **4 cr.**

Intervention en activité physique et sportive

Cibles de formation : communiquer efficacement pour transmettre ses connaissances dans le domaine de l'activité physique; appliquer des programmes de développement physique; conduire des séances (individuelle et de groupe) propices à l'atteinte des objectifs des participantes et participants tout en assurant un contexte sécuritaire et une ambiance agréable.
Contenu : concepts de base reliés à l'intervention (temps d'apprentissage, habiletés d'intervention, comportement de l'intervenante ou de l'intervenante, etc.), différentes stratégies d'intervention (exposé oral, enseignement par ateliers, enseignement par tâches, *team teaching*, etc.), différents moyens de communication (rétroprojecteur, tableau, etc.), outils pour évaluer la qualité de l'intervention, caractéristiques propres aux séances de groupe et aux séances individuelles, supervision d'une salle d'entraînement, plan d'urgence.

KIN 217 **4 cr.**

Nutrition en activité physique : théorie et pratique

Cibles de formation : comprendre les notions sous-jacentes à la prescription d'un régime alimentaire équilibré; évaluer et analyser un régime alimentaire équilibré; établir une ration alimentaire pour l'entraînement ou la compétition; comprendre les particularités nutritionnelles de diverses clientèles et la problématique de l'obésité; réaliser une enquête alimentaire.
Contenu : notions liées à un régime alimentaire : familles d'aliments, objectifs nutritionnels, besoins énergétiques, nutriments. Les principaux guides d'analyse d'un régime alimentaire. La notion de ration et son application lors de diverses situations : entraînement, précompétition, percompétition, postcompétition. Les particularités nutritionnelles de l'enfant et de l'adolescente ou de l'adolescent, de la personne âgée. L'obésité : prémisses, caractéristiques, lien avec l'activité physique. Approches alimentaires « populaires ». Le végétarisme. Facteurs ergogènes nutritionnels.

KIN 219 **3 cr.**

Stratégies en gestion de stress

Cibles de formation : décrire les notions fondamentales reliées au stress; pouvoir évaluer les agents de stress et le niveau; situer le stress dans un contexte d'intervention; développer des habiletés et pouvoir utiliser des outils en gestion du stress.
Contenu : définition du stress et des mécanismes sous-jacents. Les stresseurs et leurs conséquences. Outils d'évaluation. Conception de l'activité physique comme stratégie de gestion du stress : analyse des facteurs de réalisation. Différentes composantes et formats de programmes de gestion du stress; la relaxation et l'approche psychocorporelle, le contrôle des pensées/attitudes, la gestion du temps, le soutien social, les habitudes de santé.

KIN 220 **4 cr.**

Initiation à la prescription en conditionnement physique

Cibles de formation : comprendre le concept d'activité physique et de mieux-être; obtenir de l'information pertinente avant de prescrire un programme d'exercices, sur l'ensemble des dimensions reliées à la personne pouvant influencer la prescription d'exercice; prescrire un programme de conditionnement physique individuel ou en groupe en respectant les composantes de sécurité, d'efficacité et de plaisir chez les adultes jeunes et d'âge moyen en santé; déterminer la valeur de diverses activités physiques et sportives quant à la contribution au développement des déterminants de la condition physique; développer une éthique professionnelle dans ses relations avec les clientes et clients.
Contenu : le concept d'activité physique et de mieux-être par rapport aux autres concepts en santé. Définition et objectifs du conditionnement physique. Établissement d'un bilan préprogramme des qualités fonctionnelles à améliorer. Évaluation par différents moyens du niveau d'aptitude à l'activité physique de la personne. Évaluation de la pratique habituelle d'activités physiques et des autres habitudes de vie de la personne pouvant influencer la réalisation de son programme d'activités physiques. Les différents critères de sélection (fonctionnels, personnels et externes) des activités physiques à prescrire. Établissement des objectifs du programme. Prescription individuelle et collective d'activités de conditionnement physique. Les trois étapes d'un programme et les caractéristiques de l'activité physique répétée à chaque étape. Valeur de diverses activités physiques et sportives sur le développement des déterminants de la condition physique. Analyse de quelques programmes visant l'amélioration de la condition physique. Types et moyens d'évaluation

du programme. Les signes d'intolérance à l'effort. Laboratoires portant sur les prescriptions individuelles d'exercices et sur l'utilisation d'équipements, de plateaux de travail et d'activités sportives en vue d'améliorer les déterminants de la condition physique.

Concomitantes : KIN 216 et KIN 222

KIN 222 **2 cr.**

Counseling en activité physique

Cibles de formation : établir un processus de counseling; développer des habiletés relationnelles reliées au processus de counseling.
Contenu : les différents types de processus de counseling/d'intervention; l'expert, le prêcheur et le facilitateur. Avantages et inconvénients de chacun. Principes de base d'une relation semi-formelle. Les habiletés de communication privilégiées en counseling : l'écoute active, l'interrogation, la manière de donner de l'information et les façons de recevoir et de donner de la rétroaction. Attitudes relationnelles à développer en counseling. Laboratoires de mise en application du processus de counseling.

KIN 225 **4 cr.**

Évaluation de la condition physique

Cibles de formation : expliquer les principes de validité, de fiabilité et d'objectivité; expliquer et utiliser certains tests de la condition physique en fonction des objectifs de l'évaluation pour différentes clientèles en santé; interpréter les résultats de l'évaluation.
Contenu : qualité métrologique des tests et notions de statistiques reliées à la compréhension de certains concepts. Liens entre les tests de la condition physique et la santé à court, moyen et long terme. Influence des facteurs personnels et environnementaux sur les tests. Choix des tests selon les objectifs de l'évaluation et de la clientèle. Procédures pour l'administration des tests. Principes déontologiques lors de l'évaluation.

KIN 226 **4 cr.**

Intervention auprès d'une population

Cibles de formation : appliquer les étapes de la gestion de projet pour développer une intervention avec une approche populationnelle; analyser la mise en œuvre de chacune des étapes du projet; évaluer l'intervention une fois la mise en œuvre terminée.
Contenu : types d'intervention. Population cible et problématiques/besoins associés. Étapes d'une méthode efficace de gestion de projet. Méthode de planification de programme. Méthode d'évaluation de programme.

Antérieure : KIN 207

KIN 229 **3 cr.**

Gestion du stress

Cibles de formation : situer la santé psychologique au sein de la société; contextualiser l'intervention kinésiologique en fonction de la gestion du stress; reconnaître les notions théoriques et pratiques; utiliser les principaux outils; appliquer ces outils auprès d'un individu, d'un groupe et d'une population.
Contenu : la détresse psychologique, sa distribution dans la société. Définition du stress, identification des différents facteurs de stress, conséquences du stress, modalités d'évaluation. Stratégies : relaxation, contrôle des pensées, des attitudes, gestion du temps, soutien social, habitudes de santé. Activité physique en tant que stratégie de gestion du stress. Différentes composantes et formats de programmes de gestion du stress.

KIN 234 **1 cr.**

Aspects légaux de l'intervention en APS

Cibles de formation : connaître les règles générales et les différents régimes de responsabilité civile applicables aux intervenantes et intervenants en activité physique et sportive; déterminer les obligations des intervenantes et intervenants, les recours possibles, leurs fondements, les éléments constitutifs du fardeau de preuve et les moyens de défense; traiter du contrat d'assurance responsabilité professionnelle; appliquer les règles de la responsabilité civile à des situations factuelles pertinentes.
Contenu : dispositions applicables du Code civil du Québec; dispositions du Code criminel; Loi sur la sécurité dans les sports et ses règlements; Charte des droits et libertés de la personne. Jurisprudence et doctrine pertinentes; règles d'éthique; assurance-responsabilité professionnelle. Charte de l'esprit sportif et études de cas pratiques.

KIN 237 **3 cr.**

Gestion de projet en activité physique I

Cibles de formation : analyser les possibilités/menaces des macro et micro-environnements; comprendre et planifier les différentes étapes d'un projet.
Contenu : contextes de réalisation d'un projet (économique, politique, juridique, concurrence, analyse de la clientèle). Étapes du processus de planification. Plan de contingence, financement, rentabilité, mécanismes de contrôle, commandite, marketing, plan et programmes, leadership, gestion de personnel. Certaines méthodes de traitement de l'information. Laboratoires d'application (plan de commandite, plan de marketing/recrutement et sélection de personnel, etc.).

KIN 238 **4 cr.**

Gestion de projet en activité physique II

Cible de formation : réaliser un projet en activité physique et sportive selon la théorie et les pratiques enseignées en *Gestion de projet en activité physique I*.
Contenu : projets en milieu professionnel, identification du milieu, mise en place d'outils de gestion particuliers au projet, concepts et techniques de planification et de contrôle de projets quant aux variables : temps, coût et qualité, communication, etc.

Préalable : KIN 237

KIN 241 **1 cr.**

Soins d'urgence et RCR

Cibles de formation : en premiers soins, l'étudiante ou l'étudiant recevra une formation générale lui permettant d'intervenir lors des blessures reliées à l'activité physique (et aussi dans le quotidien); en réanimation cardiorespiratoire, l'étudiante ou l'étudiant recevra une formation lui permettant d'intervenir adéquatement lors d'un arrêt cardiorespiratoire, d'un arrêt respiratoire ou d'une obstruction respiratoire chez un adulte, un enfant et un bébé.
Contenu : responsabilité des secouristes. Problèmes médicaux et traumatiques (convulsions, coup de chaleur, intoxication, hémorragie, allergies, brûlures, gelures, état de choc, etc. RCR (Soins immédiats de la Fondation des maladies du cœur).

KIN 242 **2 cr.**

Traumatologie sportive

Cibles de formation : en traumatologie sportive, l'étudiante ou l'étudiant recevra une connaissance générale des différents problèmes reliés à la pratique de l'activité physique. Des notions de base en prévention et en traitement seront discutées sur les blessures les plus fréquentes, particulièrement au niveau du système musculo-squelettique. Il importera plus de transmettre une « mentalité d'approche » vis-à-vis une blessure sportive et la formation visée se limitera aux premiers soins.
Contenu : blessures sportives. Physiologie de la guérison et réaction inflammatoire. Évaluation d'une blessure. Traitement médical des blessures sportives : ceinture scapulaire, coude, poignet, main, doigt. Problèmes musculaires. Bandage.

KIN 243 **3 cr.**

Initiation à la planification de l'entraînement

Cibles de formation : analyser une tâche sportive et ses exigences physiques, biomécaniques, tactiques et psychologiques; élaborer une planification annuelle d'entraînement spécifique d'un sport et d'une clientèle précise; planifier les facteurs de performance et la charge d'entraînement selon l'organisation cyclique.
Contenu : définition de l'entraînement. Importance de la planification de l'entraînement. Phases de développement de la forme sportive. Charge d'entraînement, ses composantes et ses modulations. Principes d'entraînement. Organisation cyclique et ses caractéristiques : plan annuel, macrocycle (périodisation simple, double ou triple), période, phase, mésocycle, microcycle et séance d'entraînement.

KIN 245 **2 cr.**

Modification de comportement en activité physique

Cibles de formation : exposer la problématique de l'adhésion et de la persévérance dans les comportements reliés à la pratique de l'activité physique; expliquer les principales composantes de modèles de modification de comportement; intégrer ces stratégies dans un plan d'intervention visant une adhésion ou une persévérance au comportement actif; intégrer les connaissances acquises inhérentes à la problématique de l'activité physique à d'autres comportements de santé.
Contenu : taux de participation et d'abandon à la pratique de l'activité physique. Les facteurs déterminant l'adhésion et les facteurs déterminant la persévérance. Conditionnement classique et opérant : modèle des croyances relatives à la santé; la théorie sociale cognitive; la théorie des comportements interpersonnels; la théorie du comportement planifié; le modèle transthéorique; le modèle de prévention de la rechute. Influence de divers facteurs sur l'applicabilité de ces modèles. Analyse de stratégies présentées dans la littérature. Utilisation des stratégies appropriées en fonction des facteurs influençant le comportement d'activité physique. Impact de ces modèles sur le comportement d'activité physique. Laboratoires d'application sur différentes stratégies. Compréhension des stratégies d'intervention en fonction d'autres comportements de santé : l'alimentation, le tabagisme, la consommation d'alcool, etc.

KIN 247 **3 cr.**

Planification de l'entraînement sportif

Cibles de formation : analyser une activité sportive et ses exigences physiques, techniques, tactiques, stratégiques et psychologiques; planifier l'entraînement pour une personne réelle pratiquant un sport en y intégrant les aptitudes/habiletés, la charge et les objectifs et en appliquant les principes d'entraînement; justifier la planification.
Contenu : définitions, modèles d'entraînement et de planification de l'entraînement sportif. Charge d'entraînement. Évolution de la forme sportive et de la capacité de performance. Principes d'entraînement. Organisation cyclique : macrocycle, période, phase, mésocycle, microcycle et séance. Modulation et gestion de la charge d'entraînement. Stades d'entraînement.

KIN 250 **3 cr.**

Psychologie en activité physique et sportive

Cibles de formation : analyser les variables psychologiques et sociales en jeu dans la pratique de l'activité physique et sportive; appliquer ses connaissances dans des interventions portant sur diverses situations professionnelles; interpréter les caractéristiques et les stratégies associées à des performances sportives optimales; développer un plan d'intervention auprès d'une clientèle sportive.
Contenu : motivation, dynamique des groupes, compétition-coopération, agressivité, développement moral, esprit sportif. Stratégies en psychologie du sport : formulation des objectifs, contrôle de l'activation et de l'anxiété, imagerie mentale, concentration, attention, contrôle des pensées. Plan d'intervention.

KIN 251 **1 cr.**

Certification niveau 1 de la SCPE

Cibles de formation : connaître et comprendre les concepts de base de l'évaluation de la condition physique, de la prescription d'exercices, de la planification d'entraînement et des changements des habitudes de vie afin de préparer l'examen de niveau 1 (entraîneur personnel certifié) de la Société canadienne de physiologie de l'exercice (SCPE).
Contenu : révision et intégration des éléments suivants : tests de la condition physique de la SCPE; étapes de l'évaluation de la condition physique; notions de base en anatomie et physiologie de l'effort; notions de base en psychologie et stratégies de motivation; notions de base en évaluation de la condition physique et prescription d'exercices chez les individus asymptomatiques; notions de base en premiers soins; et notions de base en gestion et professionnalisation.

Préalable : KIN 241
Concomitantes : KIN 217 et KIN 243 et KIN 245

KIN 252 **2 cr.**

Intégration et application en kinésiologie

Cibles de formation : Consolider sa compréhension du fonctionnement des différents systèmes physiologiques, anatomiques, biomécaniques et métaboliques en lien avec la pratique d'activités physiques; mettre en pratique les concepts de base en counseling, en évaluation de la condition physique et en prescription d'exercices pour intervenir de manière compétente en kinésiologie.

Contenu : révision et intégration d'éléments de connaissances et d'habiletés essentiels acquis dans le cadre des activités pédagogiques obligatoires du baccalauréat en kinésiologie, en vue de les appliquer dans des contextes professionnels en kinésiologie.

Préalable : KIN 251

KIN 255 **3 cr.**

Counseling et modification de comportement

Cibles de formation : développer les habiletés relationnelles de base en counseling; structurer et mener un processus de consultation auprès d'un individu ou d'un groupe; intégrer dans l'intervention des stratégies visant à optimiser l'engagement et la motivation de l'individu ou du groupe dans sa démarche de modification de comportement.
Contenu : définition : relation d'aide semi-formelle et processus de counseling. Divers styles d'intervention. Composantes d'une entrevue. Écoute active, reflet, reformulation, prise d'informations, prescription et suivi. Taux de participation et d'abandon dans la pratique de l'activité physique ou sportive. Facteurs déterminant l'adhésion et la persévérance dans les comportements de santé. Modèles théoriques de prédiction de comportements de santé.

KIN 260 **2 cr.**

Démarche scientifique en kinésiologie

Cibles de formation : s'initier aux processus, à la méthodologie, aux outils et à l'éthique qui entourent la recherche scientifique en activité physique et sportive; développer un esprit scientifique critique.
Contenu : interprétation de la structure des articles et reconnaissance des méthodes scientifiques afin d'adapter des données issues de travaux de recherche aux problématiques de terrain. Façon d'établir une problématique autour de situations professionnelles. Critères permettant la réalisation d'un examen critique favorisant l'utilisation de sources fiables. Intégration des données scientifiques à la pratique professionnelle.

KIN 270 **3 cr.**

Populations à besoins particuliers

Cibles de formation : décrire l'impact du vieillissement sur le plan physique et cardiovasculaire ainsi que les conséquences sur la santé; analyser l'impact des habitudes de vie sur le développement et le traitement de ces limitations physiques et les complications cardiovasculaires; décrire diverses méthodes et approches de l'évaluation de la condition physique et de prescription d'exercices.
Contenu : impacts économiques et impacts sur le système de santé. Causes. Morbidité et mortalité associées. Prévention primaire et secondaire. Intervention. Évaluation de la condition physique. Paramètres particuliers de la prescription d'exercices. Effets aigus et chroniques de l'activité physique.

KIN 300 **3 cr.**

Prescription et conditionnement physique adapté

Cibles de formation : décrire les principales modifications physiologiques, physiques et psychosociales affectant les clientèles suivantes : les femmes en pré et postnatal, les personnes souffrant d'obésité modérée et les personnes âgées; comprendre les conséquences de ces modifications sur la pratique de l'activité physique; adapter la prescription d'un programme d'exercices à ces clientèles.
Contenu : les principales modifications d'ordre physiologique, physique, psychologique et social chez les personnes en pré et postnatal, celles qui sont affligées d'une obésité modérée et les personnes âgées. Conséquences de ces changements réversibles ou chroniques sur la participation à des programmes d'activité physique. Les effets aigus et chroniques de l'activité physique chez ces clientèles. Modification des paramètres de la prescription d'exercices en fonction de la condition affectant la personne. Analyse de programmes offerts à ces clientèles dans la littérature scientifique au cours des dernières années; critères d'admission, examens préprogramme, le programme d'activités physiques, les résultats observés. Laboratoires d'application sur les programmes d'exercices adaptés à ces clientèles.

Préalable : KIN 220

KIN 301 **1 cr.**

Méthodes de conditionnement physique particulières

Cibles de formation : comprendre et expérimenter diverses méthodes de conditionnement physique récentes; analyser ces méthodes selon les objectifs poursuivis: relaxation, prévention/réhabilitation, amélioration de la condition physique.
Contenu : compréhension, expérimentation et analyse critique des méthodes telles que le *spinning*, le *skating*, le *jazercise*, le *total stretch on the ball*, le *dynamic medicine ball training*, etc.

KIN 302 **1 cr.**

Principes et prescription d'étirements adaptés

Cibles de formation : développer des compétences en prescription d'exercices d'étirement adaptés aux besoins musculo-squelettiques et posturaux de différentes clientèles, et ce, dans des contextes variés (cours en groupe, consultation individuelle ou entraînement d'athlètes). Offrir une intervention adéquate et appropriée, suivant l'observation et l'analyse des capacités et incapacités de la clientèle en recherche du mieux-être corporel ou sportif.
Contenu : retour anatomique musculaire et articulaire, techniques d'étirement et méthodes d'observation, répertoire d'exercices, identification des groupes musculaires travaillés. Analyse sommaire des déséquilibres musculaires et identification d'exercices d'étirement adaptés à prescrire en vue d'apporter des correctifs, identification des exercices à risque en tenant compte des clientèles spécifiques. Prise de conscience des gestes du quotidien qui contribuent à ces déséquilibres et qui causent des malaises ou des tensions musculaires d'étirement. Observation de la qualité d'exécution des exercices réalisés par les participantes et participants. Exécution de mouvements efficaces et sécuritaires.

KIN 304 **1 cr.**

Prescription de renforcement musculaire adapté

Cibles de formation : approfondir des compétences en prescription d'exercices de renforcement adaptés aux besoins musculo-squelettiques et posturaux de différentes clientèles, et ce, dans des contextes variés (cours en groupe, consultation individuelle ou entraînement d'athlètes). Offrir une intervention adéquate et appropriée, suivant l'observation et l'analyse des capacités et incapacités de la clientèle en recherche du mieux-être corporel ou sportif.
Contenu : retour anatomique musculaire et articulaire, techniques de renforcement et méthodes d'observation, répertoire d'exercices, identification des groupes musculaires travaillés. Analyse approfondie des déséquilibres musculaires et identification d'exercices d'étirement adaptés à prescrire en vue d'apporter des correctifs, identification des exercices à risque en tenant compte des clientèles spécifiques. Observation de la qualité d'exécution des exercices réalisés par les participantes et participants. Exécution de mouvements efficaces et sécuritaires.

Antérieure : KIN 302

KIN 310 **3 cr.**

Blessures et lésions en milieu de travail

Cibles de formation : comprendre le rôle et la fonction de la kinésiologie pour la prévention et la correction de problèmes en milieu de travail; comprendre les principales problématiques touchant la sécurité en milieu de travail; comprendre le développement des principales lésions professionnelles.
Contenu : relations kinésiologie, biomécanique et ergonomie. Modèle disciplinaire et interaction individu-travail. Les lésions musculo-squelettiques en milieu de travail. Mécanismes connus de lésion et hypothèses pour les mécanismes inconnus. Facteurs prédisposants. Notions de force, élasticité, seuil de tolérance, fatigue et remodelage des tissus. Traitement des principales lésions.

KIN 312 **3 cr.**

Intervention préventive, réadaptation en milieu de travail

Cibles de formation : planifier, réaliser et évaluer une intervention préventive ou de réadaptation en milieu de travail; expérimenter différentes activités en milieu de travail; produire un rapport.
Contenu : étapes d'une démarche auprès d'une entreprise : contacts, formation d'une équipe d'intervention, identification de problèmes-cibles, planification, réalisation et évaluation de l'intervention. Sélection et création d'activités de sensibilisation : thème, objectifs, étapes, réalisation, évaluation et retombées de l'activité.

Préalable : KIN 314

KIN 314 **3 cr.**

Analyse ergonomique de situations de travail

Cibles de formation : comprendre le contexte et la réglementation en santé et sécurité; comprendre le processus préventif; analyser des situations de travail problématiques; identifier des facteurs de risque en milieu de travail.
Contenu : réglementation et responsabilités en prévention en milieu de travail. Processus préventif et ses acteurs. Étapes de l'approche ergonomique. Outils et techniques d'analyse de gestes et de postes de travail. Reconnaissance de facteurs de risque génétiques. Caractéristiques d'une solution optimale.

Préalable : KIN 310

KIN 315 **3 cr.**

Les TIC en kinésiologie

Cible de formation : intégrer dans sa pratique professionnelle les principaux outils informatiques.
Contenu : le courriel, les listes de diffusion (les communications), le chiffrier (facturation et feuille de travail), les bases de données (gestion de la clientèle et de projet), la publication Web et le traitement de texte (correspondance et promotion), numérisation de documents et de vidéo, outils de présentation

KIN 316 **2 cr.**

Santé publique et kinésiologie

Cibles de formation : connaître les problèmes de santé publique, la structure du réseau de la santé publique au Québec, les stratégies d'intervention en santé publique (promotion de la santé, prévention de la maladie), les domaines d'intervention, les organismes québécois et canadiens du secteur santé et mieux-être, la place du kinésiologue dans le réseau.
Contenu : problématiques prioritaires du MSSS. Niveaux national, régional et local du réseau de la santé publique. Stratégies efficaces de modification de comportements relatifs à la santé. Avis du comité scientifique de Kino-Québec. Étude de cas. Les liens entre l'activité physique et les principales cibles retenues par le réseau de la santé. Organismes québécois et canadiens du secteur santé et mieux-être. Défis et enjeux du kinésiologue.

KIN 317 **3 cr.**

Obésité, santé et habitudes de vie

Cibles de formation : décrire l'impact de l'obésité sur le plan métabolique, physiologique et physique ainsi que les conséquences sur la santé à court, moyen et long terme; analyser l'impact des habitudes de vie sur le développement et le traitement de l'obésité; connaître diverses méthodes et approches au niveau de l'évaluation de la condition physique et de la prescription d'exercices pour les personnes obèses.
Contenu : définition et prévalence de l'obésité selon diverses populations; impacts économiques et impacts sur le système de santé; causes de l'obésité; mortalité et morbidité liées à l'obésité; périodes critiques de la vie associées à la prise de poids; principes régissant la prévention et la prise en charge du surpoids et de l'obésité; traitement de l'obésité, évaluation de la condition physique et prescription d'exercices.

Préalable : KIN 215

KIN 318 **3 cr.**

Obésité et diabète

Cibles de formation : décrire l'impact de l'obésité et du diabète sur le plan métabolique, physiologique et physique ainsi que les conséquences sur la santé à court, moyen et long terme; analyser l'impact des habitudes de vie sur le développement et le traitement de ces problématiques; décrire diverses méthodes et approches reliées à l'évaluation de la condition physique et à la prescription d'exercices.
Contenu : prévalence selon diverses populations. Impacts économiques et impacts sur le système de santé. Causes. Morbidité et mortalité associées. Prévention primaire et secondaire. Intervention, évaluation de la condition physique. Paramètres particuliers de la prescription d'exercices. Effets aigus et chroniques de l'activité physique.

KIN 319 **3 cr.**

Analyse ergonomique de situations de travail

Cible de formation : développer une compréhension et une approche analytique des situations de travail en vue de la prévention

des troubles musculo-squelettiques liés au travail.
Contenu : analyse de l'activité. Définition de l'ergonomie. Concepts d'activité de travail, travail prescrit/travail réel, situation de travail, facteurs de risque, déterminants. Analyse du contexte de la situation de travail. Méthodes de collecte de données (observations, entretiens, questionnaires, grilles, etc.). Construction sociale. Étapes de la démarche de l'intervention ergonomique.

KIN 320 **3 cr.**

Anatomie fonctionnelle

Cibles de formation : identifier les structures osseuses, articulaires et musculaires ainsi que les composantes mécaniques impliquées dans un mouvement et exposer comment celles-ci se conjuguent pour produire le mouvement. Observer, expliquer et analyser les mouvements en fonction de différentes clientèles et situations.
Contenu : notions de base des systèmes ostéoarticulaires et musculaires. Types de mouvements segmentaires et corporels globaux. Principes de l'analyse du mouvement et de son observation. Principes et notions de la mécanique régissant l'exécution des mouvements. Application intégrée de ces diverses notions à des actions motrices ou sportives.

KIN 324 **3 cr.**

Réadaptation de l'incapacité liée au travail

Cibles de formation : développer une vision systémique de la réadaptation au travail. Évaluer la condition physique et développer une démarche d'intervention en réadaptation au sein d'une équipe interdisciplinaire de réadaptation professionnelle.
Contenu : déterminants et paradigme de l'incapacité au travail. Sens du travail. Cadre légal entourant la réadaptation. Troubles musculosquelettiques. Douleur. Avantages et limites des méthodes évaluatives de la condition physique dans un contexte de réadaptation. Prescription d'un programme de reconditionnement physique dans une perspective de retour au travail. Rôles des différentes personnes intervenant dans une équipe interdisciplinaire de retour au travail. Rôles des différents acteurs impliqués dans le processus de réadaptation professionnelle. Réflexions sur l'agir professionnel de la ou du kinésiologue dans le cadre de sa pratique en réadaptation au travail.

KIN 325 **3 cr.**

Biomécanique humaine

Cible de formation : expliquer les éléments fondamentaux de la biomécanique humaine afin de pouvoir les appliquer à des situations professionnelles.
Contenu : vocabulaire de la biomécanique. Plans, axes et mouvements bi- et tridimensionnels. Notions de cinématique linéaire et angulaire. Équilibre statique et posture. Notions de force, moment de force, énergie et puissance mécanique. Équilibre dynamique et mouvement. Biomécanique segmentaire, multisegmentaire et articulaire. Instrumentation et traitement de signal. Étude de mouvements et situations liées à la pratique professionnelle.

KIN 327 **3 cr.**

Troubles musculosquelettiques liés au travail

Cibles de formation : décrire la nature multifactorielle du développement des troubles musculosquelettiques liés au travail et évaluer le risque de situations de travail variées.
Contenu : modèles explicatifs des troubles musculosquelettiques. Principaux symptômes et ce qui influence leur déclaration. Outils et méthodes d'évaluation des facteurs de risque. Relation travail et santé musculosquelettique. Fondements de la prévention durable des troubles musculosquelettiques liés au travail. L'organisation de la santé et sécurité au travail au Québec et son influence possible sur la prévention durable.

KIN 330 **3 cr.**

Développement moteur

Cibles de formation : définir les caractéristiques associées à la croissance et au vieillissement; décrire l'évolution du système nerveux et des principaux comportements moteurs; identifier les caractéristiques cognitives et perceptives associées au développement moteur; reconnaitre et expliquer différentes formes d'observation du développement moteur.
Contenu : le système nerveux et sa maturation. Habiletés motrices et aptitudes physiques. Développement musculaire. Organisation biologique du processus de croissance. Maturation et exercice. Latéralité. Schéma corporel. Organisation spatiale, temporelle et perceptive.

KIN 331 **3 cr.**

Apprentissage et contrôle moteur

Cibles de formation : décrire et définir les fondements neurophysiologiques de la sensorimotricité; intégrer et mettre en contexte les connaissances en lien avec le contrôle du mouvement et l'apprentissage, en fonction d'activités, de situations et de clientèles particulières; appliquer ces notions à la réalisation et à l'apprentissage de diverses actions motrices et sportives.
Contenu : les systèmes sensoriels et moteurs : leur structure, organisation et fonctionnement. Les mécanismes de traitement de l'information et de contrôle du mouvement. Les processus cognitifs sous-jacents à la performance motrice et à l'apprentissage moteur. Les facteurs pouvant affecter l'apprentissage : l'individu, l'environnement humain et physique, l'organisation de la pratique. Le vieillissement du système nerveux. Les bases neurophysiologiques de l'expertise sportive.

Préalable : KIN 330

KIN 340 **1 cr.**

Démarche professionnalisante en kinésiologie I

Cibles de formation : s'engager dans une réflexion structurée et axée sur des compétences transversales favorisant le développement professionnel en kinésiologie; entreprendre sa réflexion professionnelle afin de prendre conscience de ses forces et faiblesses et ainsi d'établir son plan de développement personnel à titre de kinésiologue; intégrer les expériences d'apprentissage réalisées lors des stages et du processus de formation formel.
Contenu : démarche professionnalisante s'articulant autour de plusieurs compétences dites transversales reliées à la profession de kinésiologue. Notions de leadership, de collaboration professionnelle et interprofessionnelle et d'éthique liées à la profession de kinésiologue.

KIN 341 **1 cr.**

Démarche professionnalisante en kinésiologie II

Cibles de formation : s'engager dans une réflexion structurée et axée sur des compétences transversales favorisant son développement professionnel en kinésiologie; entreprendre une réflexion professionnelle afin d'identifier ses forces et faiblesses et ainsi d'établir son plan de développement personnel à titre de kinésiologue; intégrer les expériences d'apprentissage réalisées lors des stages et du processus de formation formel.
Contenu : démarche professionnalisante qui s'articule autour de plusieurs compétences dites transversales reliées à la profession de kinésiologue. Développement du savoir professionnel et de la professionnalisation en kinésiologie.

Antérieure : KIN 340

KIN 345 **3 cr.**

Activité pratique

Cible de formation : approfondir des apprentissages par l'élaboration et la réalisation d'un projet pertinent de spécialisation en lien avec les expertises des professeures et professeurs de la Faculté d'éducation physique et sportive.
Contenu : volet professionnel : approfondissement des apprentissages professionnels en lien avec l'évaluation de la condition physique, l'intervention clinique, la prescription d'exercices adaptés, l'intervention ergonomique en milieu de travail ou la nutrition. D'autres aspects en lien avec les expertises présentes à la Faculté sont possibles. Le format du projet peut varier en fonction de la personne ressource à la Faculté. Volet recherche : immersion dans le milieu de recherche de son choix et initiation à diverses étapes du processus de la recherche. Possibilité de confirmer ses choix et de préparer son projet en vue d'études de deuxième cycle, notamment à la maitrise en sciences de l'activité physique, dans un cheminement de type recherche.

KIN 353 **5 cr.**

Planification et méthodes d'entraînement

Cibles de formation : concevoir un modèle de développement à long terme de l'athlète dans une discipline sportive de son choix; planifier les objectifs, les méthodes et les charges d'entraînement pour des mésocycles, des microcycles et des séances d'entraînement à partir d'une planification annuelle d'entraînement.
Contenu : modèle de développement à long terme de l'athlète. Notions de planification d'entraînement : la charge, les principes et les cycles d'entraînement, l'affûtage, le surentraînement, etc. Méthodes d'entraînement physique. Méthodes d'entraînement propres au développement des habiletés techniques et tactiques. Préparation mentale et performance sportive.

Préalable : KIN 243

KIN 354 **3 cr.**

Supervision pédagogique en entraînement sportif

Cibles de formation : distinguer les différents modèles de supervision pédagogique; planifier et réaliser les étapes d'une supervision pédagogique; développer des instruments de supervision pédagogique spécifiques à des fins précises.
Contenu : formation d'entraîneurs. Supervision pédagogique. Pédagogie sportive. Modèles de supervision pédagogique (classique, clinique, autosupervision). Problématiques relatives à la supervision pédagogique. Étapes du processus de supervision pédagogique. Techniques d'observation directe sans catégorie prédéterminée. Techniques d'observation directe avec catégories prédéterminées. Techniques de prélèvement de perceptions.

KIN 356 **3 cr.**

Encadrement sportif : contexte et intégration

Cibles de formation : dresser un portrait de la réalité de l'encadrement sportif dans une discipline sportive de son choix en consultant diverses sources d'information au sujet de thèmes précis qui ont été couverts pendant la formation en encadrement sportif. Analyser le contexte sportif et proposer des recommandations pertinentes afin d'améliorer la qualité de l'encadrement sportif dans l'activité sportive de son choix.
Contenu : structures sportives au niveau international, national et provincial. Problématiques et sujets d'actualité en encadrement sportif : dopage, éthique, etc.

KIN 357 **3 cr.**

Gestion des ressources humaines et financières

Cibles de formation : apprendre les fondements de la gestion des ressources humaines, financières et matérielles dans une unité administrative.
Contenu : gestion des ressources humaines rémunérées et bénévoles : recrutement, embauche, gestion proprement dite, évaluation, politiques de gestion. Gestion des ressources financières : dotation/rémunération, processus budgétaires, planification et contrôle, états et bilans financiers, principes comptables. Gestion des ressources matérielles : analyse des besoins, devis techniques, planification et contrôle, politiques opérationnelles, gestion des inventaires.

KIN 360 **3 cr.**

Méthodes et prescription d'entrainement I

Cibles de formation : expérimenter et utiliser un éventail de méthodes visant l'amélioration de la force-endurance; de la flexibilité; des systèmes aérobie et anaérobie lactique. Énumérer les avantages et les inconvénients des équipements visant leur amélioration. Utiliser différents moyens pour déterminer et contrôler l'intensité des exercices.
Contenu : fondements et objectifs de certains types d'entrainement des systèmes musculaire et aérobie/anaérobie lactique. Modalités d'exécution, de progression, d'organisation et d'adaptation. Précautions à prendre. Détermination et contrôle de l'intensité, indications et contre-indications.

KIN 361 **3 cr.**

Méthodes et prescription d'entrainement II

Cibles de formation : expérimenter un éventail de méthodes visant l'amélioration de l'hypertrophie musculaire (force maximale et force-vitesse); de la flexibilité et de la filière anaérobie alactique; énumérer les avantages et les inconvénients des équipements visant leur amélioration; utiliser divers moyens pour déterminer et contrôler l'intensité.

Contenu : fondements de certains types d'entrainement hypertrophique et du système anaérobie alactique. Modalités d'exécution, de progression, d'organisation et d'adaptation. Méthodes pour les développer. Avantages/inconvénients des divers types de moyens. Précautions à prendre. Contrôle de l'intensité, indications et contre-indications.

KIN 365 **3 cr.**

Nutrition et sport

Cibles de formation : expliquer les notions d'un régime alimentaire équilibré; les appliquer au quotidien, pour l'entraînement ou la compétition; différencier les enjeux nutritionnels de diverses clientèles.
Contenu : régime alimentaire : groupes d'aliments, recommandations, besoins énergétiques, apports en nutriments. Principaux outils d'estimation du contenu nutritionnel. La notion de ration et son application à diverses situations : entraînement, pré, per- et postcompétition. Enjeux nutritionnels reliés à l'enfance, à l'adolescence, à la grossesse, au vieillissement et aux maladies chroniques. Approches alimentaires « populaires » de gestion du poids. Végétarisme. Suppléments alimentaires. Regard critique sur sa propre alimentation.

KIN 370 **3 cr.**

Approche populationnelle et santé publique

Cibles de formation : décrire les problèmes de santé publique, la structure du réseau de la santé publique au Québec et au Canada; analyser et évaluer les stratégies d'intervention en santé publique; nommer les organismes du secteur de la santé publique; expliquer la place de la kinésiologie en santé publique; appliquer la théorie de planification et d'évaluation de programme.
Contenu : réseau de la santé et de la santé publique. Problématiques prioritaires au sein des politiques gouvernementales. Principales cibles des réseaux de la santé et de la santé publique en lien avec les saines habitudes de vie. Projets, programmes et stratégies en santé publique. Théorie de la planification et de l'évaluation de programme.

KIN 380 **3 cr.**

Intégration et application en kinésiologie

Cibles de formation : interpréter le fonctionnement des différents systèmes physiologiques, anatomiques, biomécaniques et métaboliques en lien avec la pratique d'activités physiques; appliquer les concepts de base en counseling, en évaluation de la condition physique et en prescription d'exercices pour intervenir de manière compétente en kinésiologie.
Contenu : révision et intégration d'éléments de connaissance et d'habiletés essentielles acquises dans le cadre des activités pédagogiques obligatoires du baccalauréat en kinésiologie, en vue de les appliquer dans des contextes professionnels en kinésiologie.

KIN 390 **3 cr.**

Professionnalisation et aspects légaux

Cibles de formation : amorcer un processus de professionnalisation, saisir et s'approprier le rôle d'intervenante ou d'intervenant en kinésiologie (éthique professionnelle); en examiner les responsabilités au sens de la Loi, notions de droit à l'appui.
Contenu : historique de la kinésiologie au Québec. Rôle de la kinésiologie dans la société. Apports des savoirs disciplinaires, didactiques et pédagogiques à la formation initiale. Les diverses possibilités professionnelles et leurs liens avec la formation. Introduction au droit : responsabilité civile/faute/préjudice/liens de causalité. Droit appliqué au domaine de la kinésiologie : responsabilité civile/professionnelle, entreprises et formes juridiques. Aspects légaux en lien avec la documentation (ex. : SOAPIE [Subjectif, Objectif, Analyse, Plan, Intervention, Évaluation]).

KIN 651 **9 cr.**

Stage I en kinésiologie

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de la kinésiologie. Réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain. Développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de la kinésiologie réalisés pendant la période passée en stage.

KIN 652 **9 cr.**

Stage II en kinésiologie

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de la kinésiologie. Réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain. Développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de la kinésiologie réalisés pendant la période passée en stage.

KIN 653 **9 cr.**

Stage III en kinésiologie

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de la kinésiologie. Réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain. Développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de la kinésiologie réalisés pendant la période passée en stage.

KIN 654 **9 cr.**

Stage IV en kinésiologie

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de la kinésiologie; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de la kinésiologie réalisés pendant la période passée en stage.

KIN 700 **3 cr.**

Observation musculosquelettique

Cibles de formation : définir et comprendre les notions d'activités thérapeutiques; réaliser différentes technologies d'observation subjective et objective incluant les techniques d'exploration visuelle et palpatoire à partir de l'anatomie et de la physiologie de l'appareil musculo-squelettique; analyser pour mieux choisir la technologie à utiliser selon les différentes données disponibles dans un contexte d'intervention clinique à visée thérapeutique; permettre de voir que l'observation est un moyen initial essentiel à toute action thérapeutique; développer chez l'étudiante ou l'étudiant une attitude de réflexion et d'adaptation; préparer l'étudiante ou l'étudiant à travailler dans un contexte d'intervention clinique à visée thérapeutique, seul ou en collaboration avec d'autres professionnelles ou professionnels.
Contenu : éthique professionnelle. État de santé : différents niveaux de questionnaires, leurs objectifs et leurs interprétations. Observation posturale : définition des différents types de postures rencontrés et leurs implications musculosquelettiques. Observation biomécanique des structures : savoir reconnaître les conditions d'ordre musculo-squelettique qui sont indiquées pour recommander des exercices thérapeutiques. Principes d'application de base, à la goniométrie. Les principales constituantes de l'état d'un cas clinique dans le but ultime de prescrire ou d'orienter.

Concomitantes : KIN 701 et KIN 702 et KIN 703 et KIN 704

KIN 701 **3 cr.**

Exercices thérapeutiques du membre supérieur

Cibles de formation : rappeler l'organisation structurelle du membre supérieur et son fonctionnement; mettre à la disposition de l'étudiante ou de l'étudiant les moyens d'observation qu'il pourra réaliser à partir de l'anatomie et de la physiologie du membre supérieur; permettre à l'étudiante ou à l'étudiant, à partir principalement d'ateliers pratiques, la mise en place d'une gamme d'examens et de tests spécifiques du membre supérieur; informer l'étudiante ou l'étudiant sur les pathologies spécifiques les plus fréquemment rencontrées au membre supérieur, les moyens d'investigation clinique disponibles ainsi que les différentes implications dysfonctionnelles possibles et les moyens thérapeutiques existants; développer chez l'étudiante ou l'étudiant une attitude de réflexion et d'adaptation; établir un programme d'exercices adaptés à une problématique spécifique du membre supérieur.
Contenu : ostéologie, myologie, vaisseaux, nerfs et arthrologie du membre supérieur (rappels). Technologie passive et active applicable au membre supérieur. Conditions d'observation et d'installation. Matériel requis. Les différentes modalités et divers paramètres seront pris en compte selon un classement à plusieurs niveaux : tissus cutané et sous-cutané, articulation, os, unité musculo-tendineuse. Étude de la douleur. État fonctionnel. Notions d'anatomo-pathologie propres au membre supérieur : moyens d'investigation, traitements possibles, tests spécifiques, résultats comparatifs, compensation possible, notion d'attitude antalgique et retentissement fonctionnel. Élaboration d'un ensemble d'exercices personnalisés et adaptés au membre supérieur. Laboratoire de mise en application pratique de prescription personnalisée avec l'utilisation de sujets présentant diverses problématiques d'ordre musculo-squelettique au niveau du membre supérieur.

Concomitantes : KIN 700 et KIN 702 et KIN 703 et KIN 704

KIN 702 **3 cr.**

Exercices thérapeutiques du membre inférieur

Cibles de formation : rappeler l'organisation structurelle du membre inférieur et son fonctionnement; mettre à la disposition de l'étudiante ou de l'étudiant les moyens d'observation qu'il pourra réaliser à partir de l'anatomie et de la physiologie du membre inférieur; permettre à l'étudiante ou à l'étudiant, à partir principalement d'ateliers pratiques, la mise en place d'une gamme d'examens et de tests spécifiques du membre inférieur; informer l'étudiante ou l'étudiant sur les pathologies spécifiques les plus fréquemment rencontrées au membre inférieur, les moyens d'investigation clinique disponibles ainsi que les différentes implications dysfonctionnelles possibles et les moyens thérapeutiques existants; développer chez l'étudiante ou l'étudiant une attitude de réflexion et d'adaptation; établir un programme d'exercices adaptés à une problématique spécifique du membre inférieur.
Contenu : ostéologie, myologie, vaisseaux, nerfs et arthrologie du membre inférieur (rappels). Technologie passive et active applicable au membre inférieur. Conditions d'observation et d'installation. Matériel requis. Les différentes modalités et divers paramètres seront pris en compte selon un classement à plusieurs niveaux : tissus cutané et sous-cutané, articulation, os, unité musculo-tendineuse. Étude de la douleur. État fonctionnel. Notions d'anatomo-pathologie propres au membre inférieur : moyens d'investigation, traitements possibles, tests spécifiques, résultats comparatifs, compensation possible, notion d'attitude antalgique et retentissement fonctionnel. Laboratoire de mise en application pratique de prescription personnalisée avec l'utilisation de sujets présentant diverses problématiques d'ordre musculo-squelettique au niveau du membre inférieur.

Concomitantes : KIN 700 et KIN 701 et KIN 703 et KIN 704

KIN 703 **3 cr.**

Exercices thérapeutiques de la tête et du tronc

Cibles de formation : rappeler l'organisation structurelle de la tête et du tronc et son fonctionnement; mettre à la disposition de l'étudiante ou de l'étudiant les moyens d'observation qu'il pourra réaliser à partir de l'anatomie et de la physiologie de la tête et du tronc; permettre à l'étudiante ou à l'étudiant, à partir principalement d'ateliers pratiques, la mise en place d'une gamme d'examens et de tests spécifiques de la tête et du tronc; informer l'étudiante ou l'étudiant sur les pathologies spécifiques les plus fréquemment rencontrées à la tête et au tronc, les moyens d'investigation clinique disponibles ainsi que les différentes implications dysfonctionnelles possibles et les moyens thérapeutiques existants; développer chez l'étudiante ou l'étudiant une attitude de réflexion et d'adaptation;

établir un programme d'exercices adaptés à une problématique spécifique de la tête et du tronc.
Contenu : ostéologie, myologie, vaisseaux, nerfs et arthrologie de la tête et du tronc (rappels). Technologie passive et active applicable à la tête et au tronc. Conditions d'observation et d'installation. Matériel requis. Les différentes modalités et divers paramètres seront pris en compte selon un classement à plusieurs niveaux : tissus cutané et sous-cutané, articulation, os, unité musculo-tendineuse. Étude de la douleur. État fonctionnel. Notions d'anatomopathologie propres à la tête et au tronc : moyens d'investigation, traitements possibles, tests spécifiques, résultats comparatifs, compensation possible, notion d'attitude antalgique et retentissement fonctionnel. Laboratoire d'application pratique sur les concepts précédents. Élaboration d'un ensemble d'exercices personnalisés et adaptés à la tête et au tronc. Laboratoire de mise en application pratique de prescription personnalisée avec l'utilisation de sujets présentant diverses problématiques d'ordre musculo-squelettique au niveau de la tête et du tronc.

Concomitantes : KIN 700 et KIN 701 et KIN 702 et KIN 704

KIN 704 **3 cr.**

Principes de prescription d'exercices thérapeutiques

Cibles de formation : préparer l'étudiante ou l'étudiant à pouvoir programmer une série d'exercices dans un contexte d'intervention clinique à visée thérapeutique; comprendre les différents effets thérapeutiques de l'activité physique sur le système locomoteur; associer problèmes d'ordre musculo-squelettique et exercices appropriés; intégrer les notions de travail isométrique, isotonique et proprioceptif en thérapie; identifier quand tonifier et quand assouplir et comment y arriver.
Contenu : les notions d'exercices isométriques, isotoniques et proprioceptifs. Le rapport assouplissement versus tonification. La programmation en tenant compte de l'observation, l'analyse et l'interprétation, pour en arriver à l'élaboration d'un ensemble d'exercices personnalisés et adaptés. Introduction aux étirements localisés au moyen de techniques de contracté-relâché avec assistance manuelle. Laboratoire de mise en application pratique de prescription personnalisée avec l'utilisation de sujets présentant diverses problématiques d'ordre musculo-squelettique.

Concomitantes : KIN 700 et KIN 701 et KIN 702 et KIN 703

KIN 705 **3 cr.**

Mobilisation tissulaire du membre inférieur

Cibles de formation : acquérir les différentes bases concernant la mobilisation tissulaire; connaître les buts et les rôles de celle-ci sous toutes ses formes; acquérir les différentes techniques de base ainsi que celles qui sont plus spécifiquement adaptées à différents tissus; apprendre les effets de la mobilisation tissulaire ainsi que ses réserves et contre-indications; développer son rôle pratique et permettre son intégration dans différents actes d'exercices thérapeutiques; acquérir et développer la technologie spécifique du membre inférieur et analyser les différents cas possibles selon les pathologies caractéristiques à cette région.
Contenu : définition du massage thérapeutique. Évaluation de la place de celui-ci dans les exercices thérapeutiques. Les avantages et les inconvénients du massage. Apprentissage des bases physiques du massage. Apprentissage d'autres techniques particulières et adaptées aux différents types tissulaires rencontrés. Technologie thérapeutique régionale spécifique du membre inférieur. Notions générales à prendre en considération selon la région abordée. Notions d'indications thérapeutiques spécifiques de la région du membre inférieur et de diverses pathologies (atteintes inflammatoires, troubles liés à l'immobilisation, algodystrophie, etc.) pouvant être rencontrées dans cette région. Exemples d'abord globaux et spécifiques proposés dans différentes situations (avant et après effort, problèmes posturaux, période d'entraînement, etc.) et selon la pathologie présentée au membre inférieur. Pratique clinique supervisée.

Concomitantes : KIN 706 et KIN 707 et KIN 708 et KIN 709

KIN 706 **3 cr.**

Mobilisation tissulaire du membre supérieur

Cibles de formation : acquérir la technologie générale du membre supérieur; développer les techniques spécifiques du membre supérieur; analyser les différents cas possibles selon les pathologies caractéristiques de cette région.
Contenu : technologie thérapeutique régionale spécifique du membre supérieur. Notions générales à prendre en considération selon la région abordée. Notion d'indications thérapeutiques spécifiques de la région du membre supérieur et de diverses pathologies (atteintes inflammatoires, troubles liés à l'immobilisation, algodystrophie, etc.) présentes dans cette région. Exemples d'abord globaux et spécifiques proposés dans différentes situations (avant et après effort, problèmes posturaux, période d'entraînement, etc.) et selon la pathologie présentée au membre supérieur. Pratique clinique supervisée.

Concomitantes : KIN 705 et KIN 707 et KIN 708 et KIN 709

KIN 707 **3 cr.**

Mobilisation tissulaire de la tête et du tronc

Cibles de formation : acquérir la technologie générale de la tête et du tronc; développer les techniques spécifiques de la tête et du tronc; analyser les différents cas possibles selon les pathologies caractéristiques de cette région.
Contenu : technologie thérapeutique régionale spécifique de la tête et du tronc. Notions générales à prendre en considération selon la région abordée. Notion d'indications thérapeutiques spécifiques de la région de la tête et du tronc et de diverses pathologies (atteintes inflammatoires, troubles liés à l'immobilisation, algodystrophie, etc.) présentes dans cette région. Exemples d'abord globaux et spécifiques proposés dans différentes situations (avant et après effort, problèmes posturaux, période d'entraînement, etc.) et selon la pathologie présentée à la tête et au tronc. Pratique clinique supervisée.

Concomitantes : KIN 705 et KIN 706 et KIN 708 et KIN 709

KIN 708 **3 cr.**

Mobilisation tissulaire avec adjuvants thérapeutiques

Cibles de formation : apprendre à inclure dans sa programmation de traitement des adjuvants thérapeutiques (ex. : ballons de rééducation, toile d'araignée, balles, bâtons, rouleaux, plateaux d'équilibre, élastiques, etc.) qui serviront à bonifier son intervention clinique à visée thérapeutique et préventive; comprendre et savoir quantifier le concept de douleur; apprendre, comprendre et assimiler les différentes techniques de mobilisation tissulaire, de rééquilibrage musculo-squelettique à l'aide d'équipements thérapeutiques divers; acquérir une méthode et une rectitude séquentielle quant à l'utilisation de ces équipements; comprendre la limitation et les mesures de sécurité lors de l'utilisation desdits équipements.
Contenu : notions d'utilisation de balles, ballons et de différents appareils vibratoires pour majorer les différentes techniques de mobilisation tissulaire apprises. Utilisation de sangles, de blocs, de méthodes d'élongation afin d'aider à mobiliser les diverses parties du corps. Concept de la douleur et méthodes de mesure. Utilisation de la chaleur et du froid dans un plan de traitement. Utilisation des différents plans et tables de traitement utiles lors d'une intervention clinique. Connaissance des divers équipements et des effets de leur utilisation par d'autres intervenantes et intervenants dans le domaine.

Concomitantes : KIN 705 et KIN 706 et KIN 707 et KIN 709

KIN 709 **3 cr.**

Professionnalisation en situation clinique

Cibles de formation : appliquer, par mises en situation clinique, les différentes compétences acquises en matière d'activité physique, d'hygiène de vie et de thérapie manuelle; connaître son champ d'intervention et respecter les règles de base d'une éthique professionnelle; savoir collaborer de façon enrichissante et efficace; connaître les opportunités d'emplois en exercices thérapeutiques; acquérir les connaissances nécessaires à l'ouverture d'un bureau professionnel.
Contenu : inventaire et application des compétences acquises en matière d'activité physique, d'hygiène de vie et de thérapie manuelle. Délimitation du champ de pratique dans ces domaines. Analyse sommaire de codes de déontologie de certaines professions connexes. Les objets de collaboration possibles avec les autres spécialistes du domaine de la santé. Exploration des diverses possibilités d'emplois intégrant activité physique, hygiène de vie et thérapie manuelle. Obligations et réglementations relatives à l'ouverture d'un bureau professionnel. Gestion, promotion et mise en marché de ses services.

Concomitantes : KIN 705 et KIN 706 et KIN 707 et KIN 708

NUT

NUT 200 **3 cr.**

Nutrition, la science appliquée au quotidien

Cibles de formation : connaître les notions de base de la nutrition et leur application dans un régime alimentaire équilibré et sain. Appliquer ces connaissances quotidiennement, à l'épicerie et à la maison. Démystifier et critiquer les tendances alimentaires et les informations véhiculées sur l'alimentation et la santé.
Contenu : valeur nutritive des aliments : macronutriments, micronutriments, etc. Facteurs influençant la consommation alimentaire. Les groupes alimentaires. Étiquetage des aliments et application au quotidien. Stratégies alimentaires particulières (végétarisme, activité physique, gestion du poids, etc.). Critique des actualités alimentaires (OGM, agriculture biologique, etc.).

PSY

PSY 928 **3 cr.**

Méthodes de recherche II

Cibles de formation : acquérir des connaissances et des habiletés méthodologiques permettant de mener une recherche quantitative rigoureuse; développer une attitude critique à l'égard des écrits portant sur des recherches.
Contenu : méthodologie de recherche et d'analyse quantitative en lien avec la pratique professionnelle; hypothèses et plan de recherche; les analyses multivariées, l'utilisation de covariables; la régression multiple; analyse en composantes principales; le progiciel statistique SPSS; le rapport de recherche; le raisonnement critique.

SCG

SCG 700 **4 cr.**

Dimensions biopsychosociales du vieillissement

Cibles de formation : consolider et enrichir ses connaissances des théories et concepts liés à l'intervention auprès de la personne âgée et de ses proches, identifier les problèmes biopsychosociaux complexes rencontrés dans sa pratique, les analyser et les évaluer, transmettre des connaissances sur les interventions les plus efficaces en ce domaine.
Contenu : théories biopsychosociales du vieillissement. Continuum vieillissement normal à pathologique. Perspectives diverses du concept d'autonomie. Problèmes complexes liés à la santé mentale, déficit cognitif, maltraitance des aînés, soutien social, etc. Méthodologie de recherche d'information sur les meilleures pratiques et pratiques novatrices en gérontologie.

SCG 710 **4 cr.**

Pratiques de soutien-conseil clinique

Cibles de formation : développer ses habiletés de soutien-conseil, d'accompagnement de professionnels et d'équipes. Appliquer ses connaissances des fondements de l'intervention, théories et outils d'analyse de pratiques professionnelles à l'égard de l'intervention clinique. Faire une démarche de réflexion critique sur ses actions et accompagner d'autres professionnelles et professionnels dans une démarche similaire.
Contenu : fondements de l'intervention : philosophie, valeurs, autonomisation. Théories et outils d'analyse des pratiques professionnelles cliniques. Processus de consultation. Rôle conseil. Collaboration interprofessionnelle. Enjeux éthiques. Introduction à la démarche d'accompagnement et réflexive.

Concomitante : SCG 700

SCG 720 **4 cr.**

Pratiques dans un réseau de services

Cibles de formation : consolider ses habiletés de soutien-conseil auprès d'acteurs clés. Appliquer ses connaissances du réseau de services, des besoins de la population, des théories de l'organisation et d'évaluation de services en vue d'une offre locale de services de qualité. Faire

une démarche de réflexion critique sur ses actions et accompagner d'autres professionnelles et professionnels. Favoriser le consensus.
Contenu : vision systémique du réseau de services. Méthodologie de recherche d'information sur les besoins de la population âgée. Introduction aux théories de l'organisation. Approches d'évaluation de services. Leadership. Mobilisation. Processus de consultation. Rôle conseil. Enjeux éthiques. Démarche d'accompagnement et réflexive.

Concomitante : SCG 700

SCG 730 **3 cr.**

Activités d'intégration et démarche éthique

Cibles de formation : intégrer les connaissances à la fois sur l'intervention clinique et l'intervention dans un réseau de services en réalisant un projet à partir des besoins du milieu. Consolider ses habiletés de délibération éthique, de soutien-conseil, d'accompagnement et de démarche réflexive.
Contenu : principaux enjeux éthiques en fonction du rôle de soutien-conseil. Modèles de prise de décision (délibération éthique). Démarche d'accompagnement et démarche réflexive. Problèmes biopsychosociaux complexes, fondements de l'intervention, réseaux de services en lien avec la fonction soutien-conseil. Projet.

Concomitante : SCG 700

SCL

SCL 717 **3 cr.**

Épidémiologie

Cibles de formation : acquérir les connaissances et habiletés nécessaires à la réalisation et à l'interprétation critique des études épidémiologiques. Pour les étudiantes et étudiants de la maîtrise en environnement, l'activité vise à leur permettre de comprendre les bases théoriques et les contraintes pratiques sous-jacentes aux études épidémiologiques liées aux problèmes environnementaux.
Contenu : présentation des concepts et de la méthodologie inhérents aux études épidémiologiques. Concept de causes des maladies, mesures de fréquence, mesures d'effets et biais. Plans d'études incluant les études transversales, les études de la surveillance, les études longitudinales, les études cas-témoins et les études d'intervention. Examen des sources de données et de contrôle de qualité. Traitement statistique des mesures épidémiologiques et liens entre les deux disciplines, soit celle de la statistique et celle de l'épidémiologie.

SCL 720 **3 cr.**

Modèles de régression en sciences de la santé

Cible de formation : connaître l'utilisation des outils statistiques permettant de mettre en relation une variable dépendante et plusieurs variables indépendantes.
Contenu : la première moitié du cours concerne une variable dépendante continue et se rapporte à la régression linéaire multiple. Le cas d'une variable dépendante dichotomique et les modèles de régression logistique font l'objet de la seconde moitié du cours.

Préalables : SCL 718 ou formation jugée équivalente.

Être familier avec les procédures de base d'un logiciel d'analyse statistique tel que SAS.

SCL 724 **2 cr.**

La recherche clinique en gériatrie

Cibles de formation : identifier les principaux enjeux de la recherche en gériatrie et connaître les particularités méthodologiques de la recherche clinique auprès de sujets âgés.
Contenu : épidémiologie générale du vieillissement. Prévention de la perte d'autonomie. Déficiences des membres supérieurs. Paramètres sensorimoteurs. Ostéoporose. Chutes et troubles de l'équilibre. Démences et maladie d'Alzheimer. Malnutrition. Immunité.

Préalable : SCL 722 ou l'équivalent.

SCL 725 **2 cr.**

La perte d'autonomie des personnes âgées

Cible de formation : acquérir une connaissance approfondie des principaux problèmes reliés à la perte d'autonomie, à ses causes et aux interventions préventives, curatives et de réadaptation.
Contenu : dix discussions de cas sur les thèmes suivants : vulnérabilité biologique, médicaments et perte d'autonomie, chutes et troubles de la marche, réadaptation, détresse psychologique, vulnérabilité sociale, troubles cognitifs, problèmes nutritionnels reliés à la perte d'autonomie, services palliant la perte d'autonomie en institution et à domicile, et perte d'autonomie : intégration.

SCL 735 **3 cr.**

Recherche qualitative en sciences cliniques

Cibles de formation : acquérir des connaissances permettant d'aborder les principaux concepts de la recherche qualitative; développer des moyens pour prendre des décisions relatives aux choix méthodologiques à effectuer dans l'élaboration d'une étude qualitative.
Contenu : paradigmes et développement des connaissances. Généralités de la recherche qualitative. Phénoménologie. Ethnographie. Théorisation ancrée. Gestion des données. Activité d'intégration à l'aide d'un logiciel. Recherche action. Recherche évaluative. Présentation orale en équipe du protocole de recherche.

SES

SES 733 **3 cr.**

Programmes sociaux et évaluation

Cible de formation : saisir la dynamique sociopolitique et la rationalité méthodologique qui interviennent dans la programmation des services sociaux.
Contenu : examen des objectifs complémentaires et parfois contradictoires poursuivis par les divers acteurs engagés dans une opération d'élaboration ou d'évaluation de programme ou de service. Paramètres et critères d'une évaluation. Principes méthodologiques et mécanismes de recherche applicables dans un processus d'évaluation.

CALENDRIER 2014-2015 – FACULTÉ D'ÉDUCATION PHYSIQUE ET SPORTIVE					
	Trimestre automne 2014	**Trimestre hiver 2015**	**Trimestre été 2015**	**Demi-trimestre avril-juin 2015**	**Demi-trimestre juin-août 2015**
Journée d'accueil	21 et 22 août	S.O.			
Début des activités pédagogiques	25 août[1]	5 janvier	27 avril		30 juin
Fin des activités pédagogiques	21 décembre	24 avril	21 août	19 juin	21 août
Activités de la rentrée au Centre culturel	27 et 28 août	S.O.			
Début des stages coopératifs	2 septembre	5 janvier	4 mai	S.O.	
Fin des stages coopératifs	12 décembre	17 avril	14 août	S.O.	
Date limite de choix ou de modification des activités pédagogiques. **Les activités retirées ne seront pas facturées.**	15 septembre[2]	21 janvier[2]	21 mai[2]	4 mai	6 juillet
Festival des harmonies et orchestres symphoniques du Québec **Suspension des activités pédagogiques**	S.O.		15 mai[3]		S.O.
Entrevues des stages coopératifs	du 14 au 24 octobre	du 3 au 13 février	du 2 au 12 juin	S.O.	
Relâche des activités pédagogiques	du 13 au 17 octobre	du 2 au 6 mars	du 22 au 26 juin	S.O.	
Date limite d'abandon des activités pédagogiques	15 novembre[4]	15 mars[4]	8 juillet[4]	22 mai	24 juillet
Congé universitaire : activités étudiantes	28 août : 8 h 30 à 22 h	28 janvier : 8 h 30 à 22 h	S.O.		
Congés universitaires	1er septembre (fête du Travail) 13 octobre (Action de grâces)	3 avril (Vendredi saint) 6 avril (lundi de Pâques)	18 mai (Journée nationale des patriotes) 24 juin (fête nationale du Québec) 29 juin (fête du Canada - report du 1er juillet)		

Note 1 Début des activités pédagogiques : **21 août** pour les étudiantes et les étudiants de première session du baccalauréat

Note 2 Ou avant la deuxième séance de l'activité pour les activités pédagogiques ne commençant pas au début du trimestre (Annexe 8 du *Règlement des études*).

Note 3 Ne s'applique qu'au Campus principal

Note 4 Ou durant la première moitié de l'activité pédagogique pour les activités concentrées sur une partie du trimestre ou s'étalant sur plus d'un trimestre (Article 4.1.7.1 du *Règlement des études*).

N.B. Il y aura des coupures sporadiques de l'alimentation électrique pour entretien sur le Campus principal de l'Université de Sherbrooke :
Fin de semaine suivant la fin des activités pédagogiques du trimestre d'été 2014, 23 et 24 août 2014.
Fin de semaine suivant la fin des activités pédagogiques du trimestre d'hiver 2015, 25 et 26 avril 2015.
Fin de semaine suivant la fin des activités pédagogiques du trimestre d'été 2015, 22 et 23 août 2015.

En tout temps, les facultés peuvent obtenir des dérogations au calendrier universitaire;
pour consulter les calendriers mis à jour, visitez le www.USherbrooke.ca/registraire/calendriers

UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE

Faculté de génie

Annuaire 2014-2015

(L'annuaire de la Faculté de génie constitue la cinquième partie de l'annuaire général de l'Université de Sherbrooke. En conséquence, les pages sont numérotées à compter de **5**-1.)

Ce PDF a été mis à jour le 1er mai 2014.
Depuis, des modifications peuvent avoir été apportées.
Pour consulter la version officielle, visitez le
www.USherbrooke.ca/programmes.

Table des matières

Direction de la Faculté	3
Le personnel	4
Baccalauréat en études de l'environnement	4
Baccalauréat en génie biotechnologique	5
Baccalauréat en génie chimique	6
Baccalauréat en génie civil	7
Baccalauréat en génie électrique	10
Baccalauréat en génie informatique	13
Baccalauréat en génie mécanique	15
Certificat en sciences appliquées	17
Certificat préparatoire aux programmes de 1er cycle	18
Microprogramme de 1er cycle en sciences appliquées	18
Microprogramme de 1er cycle en stage coopératif I	19
Microprogramme de 1er cycle en stage coopératif II	19
Microprogramme de 1er cycle en stage coopératif III	20
Microprogramme de 1er cycle en stage coopératif IV	21
Microprogramme de 1er cycle en stage coopératif V	21
Maîtrise en environnement	21
Maîtrise en génie aérospatial	26
Maîtrise en génie chimique	28
Maîtrise en génie civil	29
Maîtrise en génie électrique	31
Maîtrise en génie mécanique	33
Maîtrise en gestion de l'ingénierie	35
Diplôme de 2e cycle en gestion de l'environnement	36
Diplôme de 2e cycle en gestion de l'ingénierie	37
Diplôme de 2e cycle en ingénierie	37
Diplôme de 2e cycle en nanotechnologies et micro-nanosystèmes (MN^2)	38
Microprogramme de 2e cycle de perfectionnement en environnement I	38
Microprogramme de 2e cycle en gestion de l'ingénierie	39
Microprogramme de 2e cycle en gestion de projets d'ingénierie	39
Microprogramme de 2e cycle en ingénierie	39
Microprogramme de 2e cycle en nanotechnologies et micro-nanosystèmes (MN2)	40
Microprogramme de 2e cycle en sécurité informatique	40
Microprogramme de 2e cycle en vérification environnementale	41
Doctorat en génie chimique	41
Doctorat en génie civil	42
Doctorat en génie électrique	43
Doctorat en génie mécanique	44
Microprogramme de 3e cycle d'enrichissement des compétences en recherche	45
Description des activités pédagogiques	47
Calendrier universitaire	99

Pour tout renseignement concernant les PROGRAMMES, s'adresser à :

Faculté de génie
Université de Sherbrooke
Sherbrooke (Québec) CANADA J1K 2R1

Pour tout renseignement concernant l'ADMISSION ou l'INSCRIPTION, s'adresser au :

Bureau de la registraire
Université de Sherbrooke
Sherbrooke (Québec) CANADA J1K 2R1
819 821-7688 (téléphone)
1 800 267-8337 (numéro sans frais)
819 821-7966 (télécopieur)
www.USherbrooke.ca/information
www.USherbrooke.ca (site Internet)

Les renseignements publiés dans ce document étaient à jour le 1er mai 2014.
L'Université se réserve le droit de modifier ses règlements et programmes sans préavis.

Faculté de génie

Direction de la Faculté

COMITÉ DE DIRECTION

Doyen
Pr Patrik DOUCET, Ing., B. Ing. (génie mécanique) M. Sc. A. (génie mécanique), Ph. D. (éducation) (Sherbrooke)

Vice-doyens
Pr Pierre LABOSSIÈRE, B. Ing. (génie civil), M. Sc. A. (génie civil) (Sherbrooke), Ph. D. (génie mécanique) (Alberta)
Pr Roch LEFEBVRE, Ing., B. Sc. (physique) (McGill), M. Sc. A. (génie électrique), Ph. D. (génie électrique) (Sherbrooke)
Pr Richard ARÈS, Ing., B.Sc. (physique), M.Sc. (physique) (UdeM), Ph.D. (physique) (UBC)

Secrétaire et directrice des affaires étudiantes
Hélène GOUDREAU, B.A. (arts visuels), M. Sc. Éd. (UQAC)

Directeur administratif
Yvan NÉRON (B. A.A., M. Sc. A (administration) (Sherbrooke)

DIRECTIONS DE DÉPARTEMENTS
Génie chimique et génie biotechnologique : Michel HUNEAULT
Génie civil : Jean PROULX
Génie électrique et génie informatique : Frédéric MAILHOT
Génie mécanique : Saïd ELKOUN

TABLE DE CONCERTATION
Patrik DOUCET, président
Richard ARÈS
Saïd ELKOUN
Hélène GOUDREAU
Michel HUNEAULT
Pierre LABOSSIÈRE
Roch LEFEBVRE
Frédéric MAILHOT
Yvan NÉRON
Michel NOËL
Jean PROULX

CONSEIL DE FACULTÉ
Patrik DOUCET, président
Richard ARÈS
Alain BERRY
Saïd ELKOUN
Richard GAGNÉ
Hélène GOUDREAU
Michel HUNEAULT
Pierre LABOSSIÈRE
Roch LEFEBVRE
Frédéric MAILHOT
Jean PROULX
Sébastien ROY
Joël SIROIS
Représentantes ou représentants de l'AGEG (2)
Représentantes ou représentants du G3 (2)

COMITÉS PERMANENTS DU CONSEIL

Comité d'admission
Hélène GOUDREAU, présidente
Yves BÉRUBÉ-LAUZIÈRE
Charles-Antoine BRUNET
Benoît CÔTÉ
Saïd ELKOUN
Michel HUNEAULT
Frédéric MAILHOT
Jean PROULX
Ammar YAHIA

Comité des programmes
Roch LEFEBVRE, président
Mourad BEN AMOR
Yves BÉRUBÉ-LAUZIÈRE
Charles-Antoine BRUNET
Martine CODÈRE
Saïd ELKOUN
Richard GAGNÉ
Hélène GOUDREAU
Philippe MABILLEAU
Patrice MASSON
Pierre PROULX
Patrick VERMETTE
Amar YAHIA
Représentantes ou représentants du G3 (3)
Représentantes ou représentants de l'AGEG (3)

Membres observateurs
Benoît CÔTÉ
Pierre LABOSSIÈRE
Rémi PELLETIER
Guillaume VEUX

Comité de la recherche et des études supérieures
Pierre LABOSSIÈRE, président
Vincent AIMEZ
Noureddine ATALLA
François GITZHOFER
Hélène GOUDREAU
Ahmed KHOUMSI
Brigitte LEDUC, membre observateur
Roch LEFEBVRE, membre observateur
Patrice MASSON
Patrick PAULTRE
Gervais SOUCY
Arezki TAGNIT-HAMOU

Comité de la formation continue
Saïd ELKOUN
Richard GAGNÉ
Frédéric MAILHOT
Michel NOËL
Joël SIROIS
Représentantes ou représentants du G3 (2)

Ordre des ingénieurs du Québec
J. Peter JONES, représentant de l'Ordre à la Faculté

Centre de Collaboration MiQro Innovation (C2MI)
Vincent AIMEZ, responsable des partenariats scientifiques

Institut interdisciplinaire d'innovation technologique (3IT)
François MICHAUD, directeur

Centre universitaire de formation en environnement (CUFE)
Michèle HEITZ

Centre de formation continue
Michel NOËL, directeur
Philippe MABILLEAU, directeur, Maîtrise en gestion de l'ingénierie

Agent d'information
Vicky GAUTHIER
Marty-Kanatakhatsus MEUNIER

Personnel professionnel
André-Sébastien AUBIN, conseiller technopédagogique
Mélanie BERGERON, coordonnatrice à la formation (Centre de formation continue)
Catherine PILON, adjointe au vice-doyen à la formation
Guylaine SÉVIGNY, coordonnatrice administrative
Mohamadou SARR, adjoint au vice-doyen à la recherche
Chantal TRUDEAU, coordonnatrice aux études supérieures

Laboratoire facultaire de caractérisation en microscopie et rayons X
Irène Kelsey LEVESQUE, responsable

Service de mécanique spécialisée
Claude DUGAL, coordonnateur d'atelier

Service électronique et informatique
Martin GÉLINAS
Louis RONDEAU
Martin TRÉPANIER

Personnel de soutien
BÉDARD, Marie-Ève
CHAREST, Liliane
CORMIER, Evelyne
CÔTÉ, Sylvie
DEMERS, Rémi
DUCLOS, Maryse
DUMOULIN, Roger

FORTIN, Jacqueline
JACQUES, France
LAGUEUX, Annie
LAPERLE, Gabriel
LIZOTTE, Diane
MAROIS, Francine
MARTIN, Jacques
MICHAUD, Marie-Pier
RIOUX, Sébastien
SIMONCELLI, Linda
VEILLEUX, Johanne

Le personnel

www.USherbrooke.ca/genie/faculte/direction/

Le règlement facultaire d'évaluation des apprentissages est publié sur Internet à l'adresse : www.USherbrooke.ca/accueil/fr/direction/documents-officiels/politiques/evaluation-des-apprentissages

Tout au long de l'année, vous pouvez consulter la version la plus récente de la description des programmes à l'adresse suivante : www.USherbrooke.ca/programmes

Baccalauréat en études de l'environnement

RENSEIGNEMENTS

819 821-7933 (téléphone)
1 866 821-7933 (numéro sans frais)
819 821-7304 (télécopieur)
environnement@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable formé de la Faculté d'administration, de la Faculté de droit, de la Faculté d'éducation, de la Faculté de génie, de la Faculté des lettres et sciences humaines, de la Faculté de médecine et des sciences de la santé et de la Faculté des sciences

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission au trimestre d'automne

COMPÉTENCES DÉVELOPPÉES

Compétences environnementales

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant de développer les compétences suivantes :

- analyser les impacts de l'activité humaine sur l'environnement;
- par la compréhension de la multidisciplinarité des enjeux, collaborer à la conception et à la mise en œuvre de solutions pertinentes pour prévenir ou réduire les impacts néfastes des activités humaines sur l'environnement.

Compétences transversales

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de communiquer en tenant compte des personnes et des instances concernées;
- de travailler en équipe afin d'atteindre les objectifs fixés.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 1er cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

DI (DEC intégré en sciences, lettres et arts) ou BI 200.10 (DEC en sciences de la nature cheminement baccalauréat international) ou DEC en sciences humaines ou DEC en histoire et civilisation ou DEC en sciences informatiques et mathématiques.
ou
tout autre DEC et les cours suivants : BIO NYA, CHM NYA, CHM NYB, MAT NYA, MAT NYB, PHY NYA, PHY NYB, PHY NYC ou leur équivalent, ou avoir atteint les objectifs et les standards suivants : 00UK, 00UL, 00UM, 00UN, 00UP, 00UR, 00US, 00UT.
ou
certains DEC techniques (exigences énumérées à cette adresse : http://www.usherbrooke.ca/environnement/fileadmin/sites/environnement/documents/Baccalaureat/DEC_techniques_admissibilite_2013-02-10.pdf
Les candidates et candidats doivent posséder une connaissance fonctionnelle de la langue française écrite et parlée, de façon à pouvoir suivre les activités pédagogiques, y participer efficacement et rédiger les travaux qui s'y rapportent.

De plus, lors des admissions, une attention particulière sera accordée afin de favoriser une représentation équilibrée parmi les étudiantes et étudiants des profils sciences et sciences humaines.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime coopératif à temps complet

CRÉDITS EXIGÉS : 90

PROFIL DES ÉTUDES

Le baccalauréat en études de l'environnement comporte six sessions d'études et des stages de travail; il vise à former des généralistes dotés d'une vision multidisciplinaire des enjeux environnementaux. Les stages de type coopératif sont associés à toutes les étapes de la formation.

MODALITÉS DU RÉGIME COOPÉRATIF

Normalement, l'agencement des sessions d'études (S) et des stages de travail (T) est le suivant :

1re année			2e année			3e année			4e année
AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT
S-1	S-2	T-1	S-3	T-2	S-4	T-3	S-5	- - -	S-6

CONDITIONS DE POURSUITE AU RÉGIME COOPÉRATIF

Pour poursuivre dans le régime coopératif, l'étudiante ou l'étudiant doit maintenir une moyenne cumulative égale ou supérieure à 2,3 sur 4,3.

Activités pédagogiques obligatoires (84 crédits)

Pour les étudiantes et étudiants admis sur la base d'un profil scolaire en sciences humaines

			CR
ENV	102	Fondements des sciences naturelles I	3
ENV	202	Fondements des sciences naturelles II	3

Pour les étudiantes et étudiants admis sur la base d'un profil scolaire en sciences

			CR
ENV	103	Fondements des sciences humaines I	3
ENV	203	Fondements des sciences humaines II	3

Pour l'ensemble des étudiantes et étudiants

			CR
ENV	105	Recherche et analyse de l'information	2
ENV	111	Travail d'équipe en environnement	2
ENV	120	Développement durable : analyse de projet	3
ENV	130	Communication	3
ENV	151	Les grands enjeux en environnement	3
ENV	201	Chimie de l'environnement	3
ENV	205	Introduction au droit de l'environnement	1
ENV	210	Les milieux hydriques	3
ENV	220	Les sols : nature et propriétés	3
ENV	230	Les écosystèmes	3
ENV	301	Statistique appliquée à l'environnement	3
ENV	310	Droit de l'environnement	3
ENV	312	Caractérisation des milieux hydriques	3
ENV	313	Caractérisation des sols et des sédiments	3
ENV	320	Économie de l'environnement	2
ENV	330	Principes de géomatique et travaux pratiques	3
ENV	360	Activité d'intégration I	1
ENV	410	Méthodes de gestion de projet en environnement	3
ENV	420	Principes d'aménagement durable	3
ENV	425	Environnement et ressources naturelles	2
ENV	440	Activités urbaines et récréotouristiques	3
ENV	450	Enjeux environnementaux : secteur industriel	3
ENV	460	Activité d'intégration II	1
ENV	502	Éthique et gouvernance en environnement	3
ENV	510	Changements climatiques et pollution de l'air	3
ENV	530	Normes, certifications et agréments en environnement	2
ENV	550	Projet d'intégration en environnement I	2
ENV	560	Activité d'intégration III	1
ENV	601	Politique appliquée en environnement	3
ENV	611	Santé et environnement	2
ENV	650	Projet d'intégration en environnement II	3

Activités pédagogiques à option (3 à 6 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques suivantes :

			CR
ADM	111	Principes d'administration	3
ECL	110	Écologie générale	3
ECL	510	Écologie végétale	3
ECL	516	Écologie animale	3
ECL	522	Écotoxicologie et gestion des polluants	3
ECL	606	Conservation et gestion des ressources	3
ECL	608	Écologie internationale	3
ECL	623	Zones clés et conservation des populations	3
GAE	110	Introduction à l'océanographie	3
GEO	454	Échelles des processus humains et physiques	3
GEO	455	Dynamique des milieux physiques	3

GEO	456	Démographie spatiale	3
GEO	457	Bassins versants	3
MCB	100	Microbiologie	3

Activités pédagogiques au choix (0 à 3 crédits)

Activité pédagogique supplémentaire (0 à 2 crédits)

Cette activité fortement recommandée est facultative et ne fait pas partie des crédits du programme.

			CR
ENV	099	Réussir en études de l'environnement	2

Baccalauréat en génie biotechnologique

RENSEIGNEMENTS

819 821-7171 (téléphone)
819 821-7955 (télécopieur)
infogeniebiotech@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de génie chimique et de génie biotechnologique, Faculté de génie, Département de biologie, Faculté des sciences

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission au trimestre d'automne

GRADE : Bachelière ou bachelier en ingénierie, B. Ing.

Le baccalauréat en génie biotechnologique donne accès à un cheminement intégré baccalauréat-maîtrise dans le cadre du programme de maîtrise en génie chimique.
Le baccalauréat en génie biotechnologique peut être réalisé avec un **profil international**. Le profil international offre un nombre limité de places aux étudiantes et étudiants inscrits en régime coopératif désirant effectuer jusqu'à une année complète dans une université hors Québec, incluant un stage rémunéré. Les étudiantes et étudiants intéressés doivent prendre contact avec la direction du programme afin de connaître les conditions d'admissibilité particulières à ce profil.

OBJECTIFS

Objectif général

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'être capable de développer et de mettre en pratique des procédés biotechnologiques en tenant compte des exigences intrinsèques à l'exploitation des organismes vivants et de leurs dérivés.

Objectifs spécifiques

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir une formation de base en mathématiques, en physique, en chimie, en biochimie et en biologie et en particulier en biologie des organismes, en microbiologie, en biologie cellulaire, en biologie moléculaire et en immunotechnologie;
- d'acquérir en biologie moléculaire et en biochimie la formation pratique nécessaire à une conception juste de l'approche expérimentale;
- d'acquérir une formation scientifique approfondie sur les propriétés des organismes utilisés en biotechnologie et les propriétés des molécules d'intérêt biotechnologique;
- d'acquérir une formation scientifique approfondie sur les propriétés des molécules d'intérêt biotechnologique;
- de maîtriser les connaissances scientifiques nécessaires pour comprendre et analyser d'un point de vue mathématique, les phénomènes physicochimiques ayant lieu dans des processus et des procédés biotechnologiques;
- d'acquérir une formation de base en génie chimique et en génie des procédés lui permettant d'analyser, de simuler, de concevoir, de mettre à l'échelle et de réaliser des procédés en biotechnologie dans un contexte de développement durable;
- d'intégrer les contraintes dictées par la nature biologique des organismes et des produits qu'ils synthétisent dans la conception des procédés biotechnologiques;
- de participer aux étapes de la conception des organismes recombinants ou des molécules à produire dans l'esprit du génie simultané;
- d'intégrer, notamment par les stages coopératifs, les connaissances acquises en biologie et en génie afin d'agir d'une manière créative sur des problèmes de procédés biotechnologiques concrets et de les appliquer en recherche ou sur le marché du travail;
- d'acquérir et de développer une attitude professionnelle dans le respect de la déontologie;
- de prendre conscience des implications légales et éthiques de la biologie moderne et du génie biotechnologique;
- d'acquérir les connaissances nécessaires en santé et sécurité du travail, notamment la biosécurité;
- de se sensibiliser aux aspects économiques du génie biotechnologique;
- d'acquérir les compétences en communication technique écrite et orale;
- d'acquérir, en milieu de formation et en milieu de pratique professionnelle, des compétences de travail en équipe multidisciplinaire;
- de développer progressivement une autonomie d'apprentissage afin de pouvoir poursuivre de façon continue son développement personnel et professionnel tout au long de sa carrière;
- de faire, le cas échéant, par des stages dans l'entreprise dans le cadre du régime coopératif, l'apprentissage progressif de la pratique professionnelle en situation réelle de travail.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 1er cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

Avoir complété les cours suivants ou leur équivalent : Biologie 301, Chimie 101, 201, Mathématiques 103, 105, 203, Physique 101, 201, 301-78
ou
avoir atteint les objectifs et les standards suivants : 00UK, 00UL, 00UM, 00UN, 00UP, 00UQ, 00UR, 00US, 00UT.
ou
Détenir un diplôme d'études collégiales (DEC) en techniques physiques ou l'équivalent et avoir complété les cours de niveau collégial suivants ou leur équivalent : Biologie 301, Chimie 101, Mathématiques 103, 105, 203, Physique 101, 201, 301-78.
ou
Détenir un diplôme d'études collégiales (DEC) en techniques de génie chimique, en assainissement de l'eau, en techniques de procédés chimiques ou en techniques de laboratoire avec spécialisation en biotechnologies ou en chimie analytique. Dans ce cas, à la suite de l'analyse du dossier, les étudiantes et étudiants pourront se voir attribuer des substitutions ou allocations de crédits.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime coopératif à temps complet et régime régulier à temps complet

MODALITÉS DU RÉGIME COOPÉRATIF

Normalement, l'agencement des sessions d'études (S) et des stages de travail (T) est le suivant :

1re année			2e année			3e année			4e année			5e
AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT
S-1	S-2	T-1	S-3	T-2	S-4	T-3	S-5	T-4	S-6	T-5	S-7	S-8*

* Pour les étudiantes et étudiants inscrits dans le cheminement intégré baccalauréat-maîtrise, la session S-8 est remplacée par la première session de la maîtrise.

MODALITÉS DU RÉGIME RÉGULIER

Normalement, l'agencement des sessions d'études (S) est le suivant :

1re année			2e année			3e année			4e année			5e
AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT
S-1	S-2	-	S-3	-	S-4	-	S-5	-	S-6	-	S-7	S-8*

* Pour les étudiantes et étudiants inscrits dans le cheminement intégré baccalauréat-maîtrise, la session S-8 est remplacée par la première session de la maîtrise.

CRÉDITS EXIGÉS : 121

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (112 crédits)

			CR
BCL	606	Biotechnologie des cellules eucaryotes	2
BCM	212	Biochimie générale	3
BIM	301	Biologie moléculaire – Travaux pratiques	2
COR	200	Introduction à la chimie organique	2
GBI	103	Biologie des organismes eucaryotes	3
GBT	106	Matériaux et biomatériaux	3
GBT	110	Normes BPF–BPL, sécurité et biosécurité	3
GBT	121	Techniques d'analyse générale	2
GBT	153	Communication en génie biotechnologique	1
GBT	201	Phénomènes d'échanges II	2
GBT	215	Opérations de séparation et de purification	3
GBT	220	Laboratoire d'opérations unitaires	3
GBT	302	Thermodynamique chimique pour ingénieurs	3
GBT	322	Systèmes réactionnels et bioréacteurs	3
GBT	402	Régulation des procédés biotechnologiques	3
GBT	415	Projet d'intégration I	1
GBT	416	Projet d'intégration II	2
GBT	417	Projet d'intégration III	1
GBT	428	Design des procédés biotechnologiques I	3
GBT	431	Design des procédés biotechnologiques II	6
GBT	440	Simulation des procédés biotechnologiques	3
GCB	202	Informatique pour ingénieures et ingénieurs	3
GCH	102	Énergétique chimique	3
GCH	108	Santé, sécurité et gestion du risque en ingénierie I	1
GCH	130	Introduction au génie des procédés	3
GCH	161	Éthique et société	2
GCH	200	Phénomènes d'échanges I	3
GCH	210	Opérations unitaires I	3
GCH	213	Communication graphique en génie chimique	2

GCH	407	Instrumentation	4
GCH	532	Génie environnemental	3
GCH	533	Développement durable	2
GIN	521	Droit et ingénierie	2
GIN	600	Analyse économique en ingénierie	3
GNT	310	Génétique et biologie moléculaire	3
GNT	512	Génie biomoléculaire	3
IML	305	Immunotechnologies	2
IML	307	Immunotechnologies - Travaux pratiques	1
MAT	117	Mathématiques	3
MAT	304	Mathématiques II : équations différentielles	3
MCB	104	Microbiologie	2
MCB	501	Physiologie microbienne – Travaux pratiques	1
MCB	510	Microbiologie industrielle et biotechnologie	3
MCB	517	Physiologie des procaryotes	2
TSB	103	Techniques en biologie – Travaux pratiques	1

Activités pédagogiques à option (6 ou 9 crédits)

De six à neuf crédits d'activités pédagogiques choisies parmi les suivantes :

			CR
GBT	735	Modélisation et commande de systèmes non linéaires	3
GCH	460	Gestion de projets	3
GCH	706	Génie des procédés pharmaceutiques	3
GCH	711	Planification et analyse statistique des essais	3
GCH	713	Techniques d'optimisation	3
GCH	721	Systèmes réactionnels solide-fluide	3
GCH	722	Phénomènes d'échanges III	3
GCH	732	Génie des pâtes et papiers	3
GCH	733	Traitement de la pollution de l'air	3
GCH	735	Électrotechnologies	3
GCH	736	Traitement des eaux usées industrielles	3
GCH	738	Gestion des matières résiduelles	3
GCH	740	Techniques de caractérisation des matériaux	3
GCH	745	Analyse des systèmes à variables multiples	3
GCH	746	Ingénierie des polymères	3
GCH	760	Technologie des plasmas thermiques	3
GCH	950	Projet de spécialité I	3
GCI	720	Conception des stations de production d'eau potable	3
GCI	721	Traitement biologique des eaux usées	3
GCI	747	Caractérisation des milieux contaminés	3

Activités pédagogiques au choix (0 à 3 crédits)

Baccalauréat en génie chimique

RENSEIGNEMENTS

819 821-7171 (téléphone)
819 821-7955 (télécopieur)
infogch@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de génie chimique et de génie biotechnologique, Faculté de génie

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission au trimestre d'automne

Le baccalauréat en génie chimique permet deux cheminements :

- un cheminement régulier;
- un cheminement menant à un double diplôme avec l'Université Bishop's.

Le baccalauréat en génie chimique donne accès à un cheminement intégré baccalauréat-maîtrise dans le cadre du programme de maîtrise en génie chimique.
Le baccalauréat en génie chimique peut également être réalisé avec un **profil international**. Le profil international offre un nombre limité de places aux étudiantes et étudiants inscrits en régime coopératif désirant effectuer jusqu'à une année complète dans une université hors Québec, incluant un stage rémunéré. Les étudiantes et étudiants intéressés doivent prendre contact avec la direction du programme afin de connaître les conditions d'admissibilité particulières à ce profil.

GRADE : Bachelière ou bachelier en ingénierie, B. Ing.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir des connaissances et des compétences pour exercer sa pratique professionnelle de manière compétente et responsable dans un cadre de développement durable en prenant en compte les aspects sociaux, environnementaux et économiques de ses décisions et principalement :
- d'acquérir les compétences en mathématiques pour l'analyse et la représentation de systèmes physicochimiques, pour leur modélisation et leur résolution par des méthodes analytiques et numériques et pour la validation des solutions obtenues par des méthodes statistiques;
- d'acquérir les compétences en informatique pour la maîtrise des logiciels utilisés au cours du programme et dans la pratique professionnelle;
- d'acquérir les compétences en sciences fondamentales pour la compréhension et l'utilisation des principes de base pertinents au génie chimique;
- d'acquérir les compétences pour la planification expérimentale, la conception de systèmes expérimentaux, la collecte, la validation et l'interprétation de données expérimentales;
- d'acquérir, à travers les activités d'intégration, les compétences nécessaires à :
- la conception, la synthèse et l'exploitation de l'appareillage utilisé pour réaliser une transformation chimique donnée à l'échelle industrielle, ce qui impliquera notamment : l'analyse des procédés industriels, leur simulation et la synthèse des systèmes de contrôle appropriés, l'évaluation économique, environnementale et sociale des procédés industriels ainsi conçus pour se préparer à une pratique professionnelle efficace et socialement responsable;
- de s'initier à la pratique du génie chimique;
- d'acquérir des compétences en communication écrite et orale;
- de faire, par des stages dans l'entreprise dans le cadre du régime coopératif, l'apprentissage progressif de la pratique professionnelle en situation réelle de travail;
- de développer progressivement des compétences et des aptitudes dans le travail en équipe, notamment à travers les activités d'intégration; dans le développement de l'autonomie d'apprentissage, notamment par l'utilisation de plus en plus grande d'Internet pour la recherche de données et de documents; dans le développement de l'esprit critique; dans le développement de l'esprit d'entreprise;
- d'acquérir, le cas échéant, par le choix du cheminement conduisant à un double diplôme avec l'Université Bishop's, des compétences plus approfondies en langue anglaise, en arts, en lettres et en sciences sociales et humaines, et de développer des connaissances du milieu anglophone afin d'enrichir sa propre identité culturelle et de se préparer à mieux exercer sa profession dans le milieu nord-américain.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 1er cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

Avoir complété les cours suivants ou leur équivalent : Biologie 301; Chimie 101, 201; Mathématiques 103, 105, 203; Physique 101, 201, 301; ou avoir atteint les objectifs et les standards suivants : 00UK, 00UL, 00UM, 00UN, 00UP, 00UQ, 00UR, 00US, 00UT.
ou
Détenir un diplôme d'études collégiales (DEC) en techniques physiques ou l'équivalent et avoir complété les cours de niveau collégial suivants ou leur équivalent : Chimie 101; Mathématiques 103, 105, 203; Physique 101, 201, 301.
ou
Détenir un diplôme d'études collégiales (DEC) en techniques de génie chimique, en assainissement de l'eau, en techniques de laboratoire avec spécialisation en biotechnologies ou en chimie analytique, en techniques de procédés chimiques ou en technologies des pâtes et papiers. Dans ce cas, à la suite de l'analyse du dossier, les étudiantes et étudiants pourront se voir attribuer des exemptions avec substitutions.
ou
Avoir complété une année en préingénierie à l'Université Bishop's.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime coopératif à temps complet et régime régulier à temps complet

MODALITÉS DU RÉGIME COOPÉRATIF

Normalement, l'agencement des sessions d'études (S) et des stages de travail (T) est le suivant :

1re année			2e année			3e année			4e année			5e
AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT
S-1	S-2	T-1	S-3	T-2*	S-4	T-3	S-5	S-6	T-4	S-7	T-5**	S-8**

* Pour les étudiantes et étudiants inscrits au cheminement menant à un double diplôme, le stage T-2 est remplacé par une session additionnelle à l'Université Bishop's.

** Pour les étudiantes et étudiants inscrits dans le cheminement intégré baccalauréat-maîtrise, le stage T-5 et la session S-8 sont remplacés par les deux premières sessions de la maîtrise. Toutefois, le régime coopératif requiert la réussite d'au moins quatre stages.

MODALITÉS DU RÉGIME RÉGULIER

Normalement, l'agencement des sessions d'études (S) est le suivant :

1re année			2e année			3e année			4e année			5e
AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT
S-1	S-2	-	S-3	-*	S-4	-	S-5	S-6	-	S-7	-**	S-8**

* Pour les étudiantes et étudiants inscrits au cheminement menant à un double diplôme, la session libre de la deuxième année est remplacée par une session additionnelle à l'Université Bishop's.

** Pour les étudiantes et étudiants inscrits dans le cheminement intégré baccalauréat-maîtrise, la session libre d'été de la quatrième année et la session S-8 sont remplacées par les deux premières sessions de la maîtrise.

CRÉDITS EXIGÉS : 120

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques communes aux deux cheminements (102 crédits)

Activités pédagogiques obligatoires (102 crédits)

			CR
GCB	202	Informatique pour ingénieures et ingénieurs	3
GCH	102	Énergétique chimique	3
GCH	106	Matériaux de l'ingénieur	3
GCH	107	Mécanique pour l'ingénieur chimiste	3
GCH	108	Santé, sécurité et gestion du risque en ingénierie I	1
GCH	111	Chimie organique pour l'industrie	3
GCH	112	Chimie inorganique	3
GCH	113	Mathématiques I	3
GCH	120	Techniques analytiques	3
GCH	125	Gestion de la sécurité opérationnelle	3
GCH	130	Introduction au génie des procédés	3
GCH	153	Communication en génie chimique	1
GCH	161	Éthique et société	2
GCH	200	Phénomènes d'échanges I	3
GCH	205	Phénomènes d'échanges II	3
GCH	210	Opérations unitaires I	3
GCH	213	Communication graphique en génie chimique	2
GCH	215	Opérations unitaires II	3
GCH	220	Laboratoire d'opérations unitaires	3
GCH	301	Analyse énergétique de procédés	4
GCH	321	Systèmes réactionnels	4
GCH	323	Électricité et appareils électriques	2
GCH	330	Laboratoire physicochimique	4
GCH	405	Régulation des procédés	3
GCH	407	Instrumentation	4
GCH	415	Projet d'intégration I	1
GCH	416	Projet d'intégration II	2
GCH	417	Projet d'intégration III	1
GCH	422	Design des procédés chimiques I	4
GCH	426	Design des procédés chimiques II	6
GCH	430	Procédés industriels chimiques	3
GCH	440	Simulation des procédés chimiques	3
GCH	460	Gestion de projets	3
GCH	533	Développement durable	2
GIN	521	Droit et ingénierie	2
GIN	600	Analyse économique en ingénierie	3

CHEMINEMENT RÉGULIER

- 102 crédits d'activités pédagogiques communes aux deux cheminements
- 18 crédits d'activités pédagogiques du cheminement

Activités pédagogiques obligatoires (6 crédits)

			CR
GCH	116	Mathématiques II	3
GCH	532	Génie environnemental	3

Activités pédagogiques à option (9 ou 12 crédits)

Trois à quatre activités choisies parmi les suivantes :

			CR
GBT	735	Modélisation et commande de systèmes non linéaires	3
GCH	706	Génie des procédés pharmaceutiques	3
GCH	711	Planification et analyse statistique des essais	3
GCH	713	Techniques d'optimisation	3
GCH	721	Systèmes réactionnels solide-fluide	3
GCH	722	Phénomènes d'échanges III	3
GCH	732	Génie des pâtes et papiers	3
GCH	733	Traitement de la pollution de l'air	3
GCH	735	Électrotechnologies	3
GCH	736	Traitement des eaux usées industrielles	3
GCH	738	Gestion des matières résiduelles	3
GCH	740	Techniques de caractérisation des matériaux	3
GCH	745	Analyse des systèmes à variables multiples	3
GCH	746	Ingénierie des polymères	3
GCH	760	Technologie des plasmas thermiques	3
GCH	950	Projet de spécialité I	3
GCI	720	Conception des stations de production d'eau potable	3
GCI	721	Traitement biologique des eaux usées	3
GCI	747	Caractérisation des milieux contaminés	3

Activités pédagogiques au choix (0 à 3 crédits)

CHEMINEMENT CONDUISANT À UN DOUBLE DIPLÔME AVEC L'UNIVERSITÉ BISHOP'S

- 102 crédits d'activités pédagogiques communes aux deux cheminements
- 18 crédits d'activités pédagogiques du cheminement

Toutes autres activités pédagogiques imposées par l'Université Bishop's pour l'obtention du deuxième diplôme.

Activités pédagogiques obligatoires (9 crédits)

Activités de l'Université Bishop's

			CR
BMG	214	*Creating a business*	3
ESG	266	*Environmental Policy*	3
MAT	210	*Ordinary Differential Equations*	3

Activités pédagogiques à option (6 ou 9 crédits)

Deux à trois activités choisies parmi les activités pédagogiques à option du cheminement régulier.

Activité pédagogique au choix (0 ou 3 crédits)

D'aucune à une activité pédagogique choisie dans les divisions *Humanities* ou *Social Sciences* de l'Université Bishop's.

Activités pédagogiques particulières aux détentrices et détenteurs d'un DEC technique (0 à 9 crédits)

Les détentrices et détenteurs d'un DEC technique pourront être exemptés, après examen de leur dossier scolaire, de certaines activités pédagogiques de génie chimique et devront suivre, à la place ou en supplément, des activités pédagogiques en mathématiques et en physique.

Baccalauréat en génie civil

RENSEIGNEMENTS

819 821-7114 (téléphone)
819 821-7974 (télécopieur)
infogci@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de génie civil, Faculté de génie

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission au trimestre d'automne

GRADE : Bachelière ou bachelier en ingénierie, B. Ing.

Le baccalauréat en génie civil permet six cheminements :

- un cheminement sans concentration;
- un cheminement incluant la concentration en génie de l'environnement;
- un cheminement incluant la concentration en ouvrages d'art et bâtiments;
- un cheminement sans concentration conduisant à un double diplôme avec l'Université Bishop's;
- un cheminement incluant la concentration en génie de l'environnement et conduisant à un double diplôme avec l'Université Bishop's;
- un cheminement incluant la concentration en ouvrages d'art et bâtiments et conduisant à un double diplôme avec l'Université Bishop's.

Le baccalauréat en génie civil donne aussi accès à un cheminement intégré baccalauréat-maîtrise dans le cadre du programme de maîtrise en génie civil.
Le baccalauréat en génie civil peut également être réalisé avec un **profil international**. Le profil international offre un nombre limité de places aux étudiantes et étudiants inscrits en régime coopératif désirant effectuer jusqu'à une année complète dans une université hors Québec, incluant un stage rémunéré. Les étudiantes et étudiants intéressés doivent prendre contact avec la direction du programme afin de connaître les conditions d'admissibilité particulières à ce profil.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de développer son plein potentiel en vue de se préparer à une pratique professionnelle compétente, responsable et consciente des impacts sociaux, économiques et environnementaux de son action dans un monde en changement et notamment :
  - d'acquérir des connaissances pour :
    - maîtriser les sciences fondamentales pertinentes à l'ingénierie permettant de comprendre et d'appliquer les lois de la physique et de la chimie dans les domaines de l'équilibre et de la dynamique des systèmes, de l'énergie, de la mécanique des solides et des fluides, de l'électricité, de la structure de la matière, des sciences de la terre, de l'eau et de l'environnement;
    - maîtriser les sciences de l'ingénierie permettant de définir, de modéliser et de résoudre des problèmes dans les domaines des structures, des matériaux, des transports, de la géotechnique, de l'hydraulique et de l'environnement;
    - maîtriser les outils mathématiques permettant de modéliser des problèmes physiques, mathématiques ou statistiques, de choisir des outils de résolution analytiques ou numériques, de valider une solution;
    - maîtriser les outils informatiques permettant d'utiliser un langage procédural, d'utiliser des logiciels pour résoudre des problèmes, d'acquérir et de traiter des données, d'analyser, de concevoir et de gérer des systèmes en génie civil et comme support à la communication et à la recherche d'information, d'utiliser un logiciel de communication graphique;
    - maîtriser le processus et les techniques de conception en génie civil;
    - planifier des expériences : recueillir, valider et interpréter des données expérimentales en laboratoire et *in situ*;
    - connaître et utiliser des principes administratifs et d'analyse économique pertinents au génie civil permettant de modéliser des problèmes économiques ou des processus

administratif, de choisir les outils de résolution ou d'analyse, de valider une solution ou d'optimiser un processus;
- maîtriser de façon intégrée les outils de communication écrite et orale en français, informatique et graphique pertinents au génie civil;
- connaître les outils, les méthodologies et les cheminements reliés aux sciences humaines permettant de favoriser le développement personnel, de faciliter la communication en d'autres langues, d'appliquer les principes de relations humaines, de comprendre l'importance de l'éthique appliquée à la profession;

○ d'acquérir le savoir-faire et les habiletés pour :
- concevoir des éléments, des systèmes et des processus dans les domaines des ouvrages d'art et des structures, de l'hydraulique, de la géotechnique, des voies de circulation, des transports, des matériaux de construction, du génie municipal et de l'environnement;
- faire l'analyse, le diagnostic et l'évaluation des impacts de ces éléments, systèmes et processus dans un contexte de développement durable;
- administrer, gérer et superviser des personnes, des projets et des processus dans le domaine du génie civil;
- communiquer ses idées, ses connaissances et ses résultats;
- faire l'apprentissage progressif de la pratique professionnelle en génie civil au moyen de situations concrètes ou, le cas échéant, au moyen de stages en entreprise;

• de développer, dans le contexte de l'ingénierie, des attitudes et des comportements permettant d'exercer sa profession en travaillant efficacement en équipe, de manière professionnelle et responsable, de manière autonome en étant entreprenante ou entreprenant, innovatrice ou innovateur et ouverte ou ouvert aux réalités internationales, en ayant l'esprit critique et en étant en mesure d'apprendre par soi-même et de se perfectionner continuellement.

• d'acquérir, le cas échéant, par le choix de la concentration en génie de l'environnement, des compétences plus approfondies en conception de systèmes hydrauliques et hydrologiques et de processus reliés à l'environnement;

• d'acquérir, le cas échéant, par le choix de la concentration en ouvrages d'art et bâtiments, des compétences plus approfondies en matériaux de construction et en conception et réhabilitation des bâtiments et des ouvrages d'art routiers;

• d'acquérir, le cas échéant, par le choix des cheminements conduisant à un double diplôme avec l'Université Bishop's, des compétences plus approfondies en langue anglaise, en arts, en lettres et en sciences sociales et humaines, et de développer des connaissances du milieu anglophone afin d'enrichir sa propre identité culturelle et de se préparer à mieux exercer sa profession dans le milieu nord-américain.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 1er cycle de l'Université

(cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

Avoir complété les cours suivants ou leur équivalent : Biologie 301 ou avoir atteint les objectifs et les standards suivants : 00UK, 00UL, 00UM, 00UN, 00UP, 00UQ, 00UR, 00US, 00UT; Chimie 101, 201; Mathématiques 103, 105, 203; Physique 101, 201, 301.
ou
Détenir un diplôme d'études collégiales (DEC) en techniques physiques ou l'équivalent et avoir complété les cours de niveau collégial ou leur équivalent : Chimie 101; Mathématiques 103, 105, 203; Physique 101, 201, 301.
ou
Détenir un diplôme d'études collégiales (DEC) en sciences informatiques et mathématiques.
ou
Détenir un diplôme d'études collégiales (DEC) en technologie du génie civil ou en technologie de l'architecture ou en technologie de l'estimation et de l'évaluation en bâtiment ou en techniques d'aménagement et d'urbanisme ou en technologie de la géomatique ou en assainissement de l'eau ou en géologie appliquée ou en exploitation ou en minéralurgie. Dans ce cas, à la suite de l'analyse du dossier, les étudiantes et étudiants pourront se voir attribuer des substitutions. Les cheminements conduisant à un double diplôme avec l'Université Bishop's ne sont pas accessibles aux étudiantes et étudiants admis avec un DEC technique.
ou
Avoir complété une année en préingénierie à l'Université Bishop's.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier ou coopératif et à temps complet

MODALITÉS DU RÉGIME COOPÉRATIF

Normalement, l'agencement des sessions d'études (S) et des stages de travail (T) est le suivant :

1re année			2e année			3e année			4e année			5e
AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT
S-1	S-2	T-1	S-3	T-2*	S-4	T-3	S-5	S-6	T-4	S-7	T-5**	S-8**

* Pour les étudiantes et étudiants inscrits aux cheminements menant à un double diplôme, le stage T-2 est remplacé par une session additionnelle à l'Université Bishop's.

** Pour les étudiantes et étudiants inscrits dans le cheminement intégré baccalauréat-maîtrise, le stage T-5 et la session S-8 sont remplacés par les deux premières sessions à la maîtrise. Toutefois, le régime coopératif requiert la réussite d'au moins quatre stages.

MODALITÉ DU RÉGIME RÉGULIER

Normalement, l'agencement des sessions d'études (S) est le suivant :

1re année			2e année			3e année			4e année	
AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV
S-1	S-2	-	S-3	-*	S-4	-	S-5	S-6	S-7	S-8**

* Pour les étudiantes et étudiants inscrits aux cheminements menant à un double diplôme, la session libre de la 2e année est remplacée par une session additionnelle à l'Université Bishop's.

** Pour les étudiantes et étudiants inscrits dans le cheminement intégré baccalauréat-maîtrise, la session S-8 est remplacée par la première session de maîtrise.

CRÉDITS EXIGÉS : 120

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques communes aux six cheminements (84 crédits)

Activités pédagogiques obligatoires (84 crédits)

			CR
GCI	100	Algèbre linéaire	3
GCI	101	Mathématiques I	3
GCI	102	Méthodes probabilistes en génie civil	3
GCI	105	Statique et notions de résistance des matériaux	3
GCI	107	Communication graphique en ingénierie	3
GCI	108	Méthodes expérimentales en génie civil	3
GCI	111	Topométrie	3
GCI	112	Alimentation et appareils électriques	2
GCI	114	Informatique	3
GCI	115	Géologie de l'ingénieur	3
GCI	116	Matériaux de l'ingénieur	3
GCI	120	Technologie des matériaux	3
GCI	200	Structures I	3
GCI	210	Résistance des matériaux	3
GCI	215	Charpentes métalliques I	3
GCI	220	Béton armé I	3
GCI	310	Mécanique des sols I	3
GCI	315	Mécanique des sols II	3
GCI	320	Génie routier	3
GCI	400	Mécanique des fluides et thermodynamique	4
GCI	410	Hydraulique	3
GCI	515	Génie de l'environnement	3
GCI	600	Processus de conception en génie civil	3
GCI	605	Initiation à la pratique professionnelle	3
GCI	606	Communication et pratique professionnelle	2
GCI	610	Planification et contrôle des projets	3
GCI	615	Santé et sécurité en génie civil	1
GCI	620	Estimation	3
GIN	600	Analyse économique en ingénierie	3

Activités pédagogiques particulières aux titulaires d'un DEC technique (0 à 9 crédits)

Les titulaires d'un DEC technique pourront être exemptés, après examen de leur dossier scolaire, de certaines activités pédagogiques obligatoires et devront suivre à la place des activités pédagogiques en mathématiques, en physique ou en chimie.

CHEMINEMENT SANS CONCENTRATION

- 84 crédits d'activités pédagogiques communes aux six cheminements
- 18 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du cheminement
- 12 crédits d'activités pédagogiques à option du cheminement
- 6 crédits d'activités pédagogiques au choix

Activités pédagogiques obligatoires (18 crédits)

			CR
GCI	103	Mathématiques II	3
GCI	420	Hydrologie appliquée	3
GCI	520	Développement durable et gestion environnementale	3
GCI	607	Formation professionnelle	1
GCI	900	Projet de conception en génie civil	6
GIN	521	Droit et ingénierie	2

Activités pédagogiques à option (12 crédits)

Quatre activités pédagogiques choisies parmi les suivantes :

			CR
GCH	738	Gestion des matières résiduelles	3
GCI	205	Structures II	3
GCI	230	Charpentes de bois	3
GCI	330	Trafic routier	3

GCI	340	Technologie du béton	3
GCI	435	Hydraulique urbaine	3
GCI	710	Liants hydrauliques	3
GCI	711	Technologie avancée du béton	3
GCI	714	Durabilité et réparation du béton	3
GCI	716	Techniques d'auscultation et d'instrumentation en infrastructures	3
GCI	717	Matériaux composites en construction et réhabilitation	3
GCI	720	Conception des stations de production d'eau potable	3
GCI	721	Traitement biologique des eaux usées	3
GCI	722	Dégradation des matériaux	3
GCI	723	CAO en hydraulique	3
GCI	724	Hydraulique fluviale	3
GCI	725	Modélisation hydrologique	3
GCI	731	Écoulement dans les sols	3
GCI	732	Mécanique des roches appliquée	3
GCI	733	Géotechnique environnementale	3
GCI	734	Dynamique et vibration des sols	3
GCI	735	Ouvrages en terre	3
GCI	736	Analyse du cycle de vie et écoconception	3
GCI	737	Stabilité des pentes	3
GCI	738	Géomécanique	3
GCI	746	Conception des stations d'épuration des eaux usées urbaines	3
GCI	747	Caractérisation des milieux contaminés	3
GCI	756	Structures de lignes aériennes électriques	3
GCI	757	Conception avancée des structures métalliques	3
GCI	758	Conception avancée des structures en béton	3
GCI	759	Conception des ouvrages d'art	3
GCI	772	Rhéologie des matériaux cimentaires	3
GCI	950	Projet de spécialité en génie civil	3

Activités pédagogiques au choix (6 crédits)

CHEMINEMENT INCLUANT LA CONCENTRATION EN GÉNIE DE L'ENVIRONNEMENT

- 84 crédits d'activités pédagogiques communes aux six cheminements
- 18 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du cheminement
- 15 crédits d'activités pédagogiques à option du cheminement
- 3 crédits d'activités pédagogiques au choix

Activités pédagogiques obligatoires (18 crédits)

			CR
GCI	103	Mathématiques II	3
GCI	420	Hydrologie appliquée	3
GCI	520	Développement durable et gestion environnementale	3
GCI	607	Formation professionnelle	1
GCI	905	Projet de conception en environnement	6
GIN	521	Droit et ingénierie	2

Activités pédagogiques à option (15 crédits)

Au moins trois activités pédagogiques choisies parmi les suivantes :

			CR
GCH	738	Gestion des matières résiduelles	3
GCI	435	Hydraulique urbaine	3
GCI	720	Conception des stations de production d'eau potable	3
GCI	721	Traitement biologique des eaux usées	3
GCI	723	CAO en hydraulique	3
GCI	724	Hydraulique fluviale	3
GCI	725	Modélisation hydrologique	3
GCI	731	Écoulement dans les sols	3
GCI	733	Géotechnique environnementale	3
GCI	736	Analyse du cycle de vie et écoconception	3
GCI	746	Conception des stations d'épuration des eaux usées urbaines	3
GCI	747	Caractérisation des milieux contaminés	3
GCI	950	Projet de spécialité en génie civil	3

Au plus deux activités pédagogiques choisies parmi les suivantes :

			CR
ENV	721	Gestion des risques environnementaux	3
ENV	775	Chimie de l'environnement	3
ENV	789	Analyse de risques écotoxicologiques	3
GAE	707	Géomatique de la gestion intégrée des eaux	3
GEO	457	Bassins versants	3

ou

Une activité pédagogique de trois crédits en lien avec le génie de l'environnement choisie parmi les activités de l'Université de Sherbrooke avec l'accord de la personne responsable du programme.

Activités pédagogiques au choix (3 crédits)

CHEMINEMENT INCLUANT LA CONCENTRATION EN OUVRAGES D'ART ET BÂTIMENTS

- 84 crédits d'activités pédagogiques communes aux six cheminements
- 18 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du cheminement
- 15 crédits d'activités pédagogiques à option du cheminement
- 3 crédits d'activités pédagogiques au choix

Activités pédagogiques obligatoires (18 crédits)

			CR
GCI	103	Mathématiques II	3
GCI	205	Structures II	3
GCI	520	Développement durable et gestion environnementale	3
GCI	607	Formation professionnelle	1
GCI	906	Projet de conception en ouvrages d'art et bâtiments	6
GIN	521	Droit et ingénierie	2

Activités pédagogiques à option (15 crédits)

Cinq activités pédagogiques choisies parmi les suivantes :

			CR
GCI	230	Charpentes de bois	3
GCI	340	Technologie du béton	3
GCI	710	Liants hydrauliques	3
GCI	711	Technologie avancée du béton	3
GCI	714	Durabilité et réparation du béton	3
GCI	716	Techniques d'auscultation et d'instrumentation en infrastructures	3
GCI	717	Matériaux composites en construction et réhabilitation	3
GCI	722	Dégradation des matériaux	3
GCI	750	Stabilité des structures	3
GCI	752	Dynamique des structures	3
GCI	755	Conception parasismique des structures	3
GCI	756	Structures de lignes aériennes électriques	3
GCI	757	Conception avancée des structures métalliques	3
GCI	758	Conception avancée des structures en béton	3
GCI	759	Conception des ouvrages d'art	3
GCI	770	Méthodes des éléments finis	3
GCI	772	Rhéologie des matériaux cimentaires	3
GCI	950	Projet de spécialité en génie civil	3

ou

Une activité pédagogique de trois crédits en lien avec les ouvrages d'art et bâtiments choisie parmi les activités de l'Université de Sherbrooke avec l'accord de la personne responsable du programme.

Activités pédagogiques au choix (3 crédits)

CHEMINEMENT SANS CONCENTRATION CONDUISANT À UN DOUBLE DIPLÔME AVEC L'UNIVERSITÉ BISHOP'S

- 84 crédits d'activités pédagogiques communes aux six cheminements
- 21 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du cheminement
- 9 à 15 crédits d'activités pédagogiques à option du cheminement
- 0 à 6 crédits d'activités pédagogiques au choix
- Toutes autres activités pédagogiques imposées par l'Université Bishop's pour l'obtention du deuxième diplôme

Activités pédagogiques obligatoires (21 crédits)

			CR
GCI	420	Hydrologie appliquée	3
GCI	607	Formation professionnelle	1
GCI	900	Projet de conception en génie civil	6
GIN	521	Droit et ingénierie	2

Activités de l'Université Bishop's

			CR
BMG	214	*Creating a business*	3
ESG	266	*Environmental Policy*	3
MAT	210	*Ordinary Differential Equations*	3

Activités pédagogiques à option (9 à 15 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques suivantes :

			CR
GCH	738	Gestion des matières résiduelles	3
GCI	205	Structures II	3
GCI	230	Charpentes de bois	3
GCI	330	Trafic routier	3
GCI	340	Technologie du béton	3
GCI	435	Hydraulique urbaine	3
GCI	710	Liants hydrauliques	3
GCI	711	Technologie avancée du béton	3
GCI	714	Durabilité et réparation du béton	3
GCI	716	Techniques d'auscultation et d'instrumentation en infrastructures	3
GCI	717	Matériaux composites en construction et réhabilitation	3
GCI	720	Conception des stations de production d'eau potable	3
GCI	722	Dégradation des matériaux	3
GCI	721	Traitement biologique des eaux usées	3
GCI	723	CAO en hydraulique	3
GCI	724	Hydraulique fluviale	3
GCI	725	Modélisation hydrologique	3
GCI	731	Écoulement dans les sols	3
GCI	732	Mécanique des roches appliquée	3
GCI	733	Géotechnique environnementale	3
GCI	734	Dynamique et vibration des sols	3
GCI	735	Ouvrages en terre	3

GCI	736	Analyse du cycle de vie et écoconception	3
GCI	737	Stabilité des pentes	3
GCI	738	Géomécanique	3
GCI	746	Conception des stations d'épuration des eaux usées urbaines	3
GCI	747	Caractérisation des milieux contaminés	3
GCI	757	Conception avancée des structures métalliques	3
GCI	758	Conception avancée des structures en béton	3
GCI	759	Conception des ouvrages d'art	3
GCI	772	Rhéologie des matériaux cimentaires	3
GCI	950	Projet de spécialité en génie civil	3

Activités pédagogiques au choix (0 à 6 crédits)

CHEMINEMENT INCLUANT LA CONCENTRATION EN GÉNIE DE L'ENVIRONNEMENT ET CONDUISANT À UN DOUBLE DIPLÔME AVEC L'UNIVERSITÉ BISHOP'S

- 84 crédits d'activités pédagogiques communes aux six cheminements
- 21 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du cheminement
- 12 à 15 crédits d'activités pédagogiques à option du cheminement
- 0 à 3 crédits d'activités pédagogiques au choix
- Toutes autres activités pédagogiques imposées par l'Université Bishop's pour l'obtention du deuxième diplôme

Activités pédagogiques obligatoires (21 crédits)

			CR
GCI	420	Hydrologie appliquée	3
GCI	607	Formation professionnelle	1
GCI	905	Projet de conception en environnement	6
GIN	521	Droit et ingénierie	2

Activités de l'Université Bishop's

			CR
BMG	214	*Creating a business*	3
ESG	266	*Environmental Policy*	3
MAT	210	*Ordinary Differential Equations*	3

Activités pédagogiques à option (12 à 15 crédits)

De neuf à quinze crédits d'activités pédagogiques choisies parmi les suivantes :

			CR
GCH	738	Gestion des matières résiduelles	3
GCI	435	Hydraulique urbaine	3
GCI	720	Conception des stations de production d'eau potable	3
GCI	721	Traitement biologique des eaux usées	3
GCI	723	CAO en hydraulique	3
GCI	724	Hydraulique fluviale	3
GCI	725	Modélisation hydrologique	3
GCI	731	Écoulement dans les sols	3
GCI	733	Géotechnique environnementale	3
GCI	736	Analyse du cycle de vie et écoconception	3
GCI	746	Conception des stations d'épuration des eaux usées urbaines	3
GCI	747	Caractérisation des milieux contaminés	3
GCI	950	Projet de spécialité en génie civil	3

De zéro à six crédits d'activités pédagogiques choisies parmi les suivantes :

			CR
ENV	721	Gestion des risques environnementaux	3
ENV	775	Chimie de l'environnement	3
ENV	789	Analyse de risques écotoxicologiques	3
GAE	707	Géomatique de la gestion intégrée des eaux	3
GEO	457	Bassins versants	3

Activités pédagogiques au choix (0 à 3 crédits)

CHEMINEMENT INCLUANT LA CONCENTRATION EN OUVRAGES D'ART ET BÂTIMENTS ET CONDUISANT À UN DOUBLE DIPLÔME AVEC L'UNIVERSITÉ BISHOP'S

- 84 crédits d'activités pédagogiques communes aux six cheminements
- 21 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du cheminement
- 12 à 15 crédits d'activités pédagogiques à option du cheminement
- 0 à 3 crédits d'activités pédagogiques au choix
- Toutes autres activités pédagogiques imposées par l'Université Bishop's pour l'obtention du deuxième diplôme

Activités pédagogiques obligatoires (21 crédits)

			CR
GCI	205	Structures II	3
GCI	607	Formation professionnelle	1
GCI	906	Projet de conception en ouvrages d'art et bâtiments	6
GIN	521	Droit et ingénierie	2

Activités de l'Université Bishop's

			CR
BMG	214	*Creating a business*	3
ESG	266	*Environmental Policy*	3
MAT	210	*Ordinary Differential Equations*	3

Activités pédagogiques à option (12 à 15 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques suivantes :

			CR
GCI	230	Charpentes de bois	3
GCI	340	Technologie du béton	3
GCI	710	Liants hydrauliques	3
GCI	711	Technologie avancée du béton	3
GCI	714	Durabilité et réparation du béton	3
GCI	716	Techniques d'auscultation et d'instrumentation en infrastructures	3
GCI	717	Matériaux composites en construction et réhabilitation	3
GCI	722	Dégradation des matériaux	3
GCI	750	Stabilité des structures	3
GCI	752	Dynamique des structures	3
GCI	755	Conception parasismique des structures	3
GCI	756	Structures de lignes aériennes électriques	3
GCI	757	Conception avancée des structures métalliques	3
GCI	758	Conception avancée des structures en béton	3
GCI	759	Conception des ouvrages d'art	3
GCI	770	Méthodes des éléments finis	3
GCI	772	Rhéologie des matériaux cimentaires	3
GCI	950	Projet de spécialité en génie civil	3

ou

Une activité pédagogique de trois crédits en lien avec les ouvrages d'art et bâtiments choisie parmi les activités de l'Université de Sherbrooke avec l'accord de la personne responsable du programme.

Activités pédagogiques au choix (0 à 3 crédits)

Baccalauréat en génie électrique

RENSEIGNEMENTS

819 821-7141 (téléphone)
819 821-7937 (télécopieur)
infogegi@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de génie électrique et de génie informatique, Faculté de génie

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission au trimestre d'automne

GRADE : Bachelière ou achelier en ingénierie, B. Ing.

Le baccalauréat en génie électrique permet deux cheminements :

- un cheminement avec modules de spécialisation dans un même bloc, soit un des six blocs suivants : microélectronique et bio-ingénierie, automatique et robotique, télécommunications avancées, intelligence artificielle et robotique, énergie et automatique, énergie électrique;
- un cheminement avec modules dans plus d'un bloc.

Le baccalauréat en génie électrique donne accès à un cheminement intégré baccalauréat-maîtrise dans le cadre du programme de maîtrise en génie électrique.
Le baccalauréat en génie électrique peut également être réalisé avec un **profil international**. Le profil international offre un nombre limité de places aux étudiantes et étudiants inscrits en régime coopératif désirant effectuer jusqu'à une année complète dans une université hors Québec, incluant un stage rémunéré. Les étudiantes et étudiants intéressés doivent prendre contact avec la direction du programme afin de connaître les conditions d'admissibilité particulières à ce profil.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de résoudre des problèmes complexes propres au génie électrique dans les domaines des signaux et systèmes, de l'électronique analogique et numérique, de l'utilisation de l'énergie électrique, de l'automatisation, des télécommunications;
- d'appliquer des méthodologies et des technologies contemporaines efficientes pour la mise en œuvre de solutions aux problèmes;
- de résoudre des problèmes complexes plus spécialisés dans un ou plusieurs domaines de la microélectronique et de la bio-ingénierie, de l'automatique et de la robotique, des télécommunications avancées, de l'intelligence artificielle et de la robotique et de l'énergie électrique;
- de planifier et de gérer des projets en ingénierie;
- de concevoir, de développer et de réaliser des produits et services en mettant en pratique une méthode globale adéquate;
- de travailler efficacement en équipe disciplinaire et multidisciplinaire dans des contextes variés;
- de communiquer, en français ou en anglais, oralement et par écrit, en utilisant le support approprié au moment requis;
- d'exercer des capacités d'analyse, d'abstraction, de synthèse et de créativité;
- d'exercer la profession d'ingénieure ou d'ingénieur avec professionnalisme;
- de s'autoévaluer, c'est-à-dire de prendre du recul, d'évaluer l'état de la situation, d'évaluer ses propres limites, son besoin de formation continue et de recourir à de l'expertise externe lorsque requis.

ADMISSION

Condition générale
Condition générale d'admission aux programmes de 1er cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

Avoir complété les cours suivants ou leur équivalent : Biologie 301, Chimie 101, 201, Mathématiques 103, 105, 203, Physique 101, 201, 301 ou avoir atteint les objectifs et les standards suivants : 00UK, 00UL, 00UM, 00UN, 00UP, 00UQ, 00UR, 00US, 00UT.
ou
Détenir un diplôme d'études collégiales (DEC) en techniques physiques ou l'équivalent et avoir complété les cours de niveau collégial suivants ou leur équivalent : Chimie 101, Mathématiques 103, 105, 203, Physique 101, 201, 301.
ou
Détenir un diplôme d'études collégiales (DEC) en sciences informatiques et mathématiques.
ou
Détenir un diplôme d'études collégiales (DEC) en technologie de l'électronique industrielle, en technologie de l'électronique, en technologie de conception électronique, en technologie physique, en technologie de systèmes ordinés ou en avionique ou l'équivalent.
ou
Détenir un diplôme d'études collégiales (DEC) en techniques de l'informatique.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime coopératif à temps complet et régime régulier à temps complet

MODALITÉS DU RÉGIME COOPÉRATIF

L'agencement des sessions d'études (S) et des stages de travail (T) est le suivant :

1re année			2e année			3e année			4e année			5e
AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT
S-1	S-2	T-1	S-3	T-2	S-4	S-5	T-3	S-6	T-4	S-7	T-5*	S-8*

* Pour les étudiantes et étudiants inscrits dans le cheminement intégré baccalauréat-maîtrise, le stage T-5 et la session S-8 sont remplacés par les deux premières sessions de la maîtrise. Toutefois, le régime coopératif requiert la réussite d'au moins quatre stages.

MODALITÉS DU RÉGIME RÉGULIER

L'agencement des sessions d'études (S) est le suivant :

1re année			2e année			3e année			4e année			5e
AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT
S-1	S-2	-	S-3	-	S-4	S-5	-	S-6	-	S-7	-	S-8*

* Pour les étudiantes et étudiants inscrits dans le cheminement intégré baccalauréat-maîtrise, la session S-8 est remplacée par la première session de la maîtrise.

Profils d'accueil

SN = DEC en sciences de la nature; en sciences, lettres et arts ou équivalents

TE = DEC en technologie de l'électronique industrielle
DEC en technologie de l'électronique
DEC en technologie de conception électronique
DEC en technologie physique
DEC en avionique

TO = DEC en technologie des systèmes ordinés
TI = DEC en techniques de l'informatique

CRÉDITS EXIGÉS : 120

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (105 à 117 crédits)

Activités pédagogiques à option (0 à 12 crédits)

Activités pédagogiques au choix (3 crédits)

Activités pédagogiques obligatoires communes aux deux cheminements (90 crédits)

SESSION S-1 : Introduction au génie électrique et au génie informatique

Tous les profils

			CR
GEN	101	Résolution de problème et conception en génie	2
GEN	111	La communication et le travail en équipe	2
GEN	122	Équations différentielles linéaires	2
GEN	136	Circuits électriques II	1
GEN	150	Physique des semi-conducteurs I	2

Profil SN

			CR
GEN	135	Circuits électriques I	1
GEN	143	Introduction à la programmation	1
GEN	144	Programmation et algorithmes	1
GEN	145	Atelier de programmation	1
GEN	170	Réalisation et mesure de circuits électriques	2

Profil TE

			CR
GEN	124	Mathématiques de base pour l'ingénieur	2
GEN	134	Électricité et magnétisme	1
GEN	143	Introduction à la programmation	1
GEN	144	Programmation et algorithmes	1
GEN	145	Atelier de programmation	1

Profils TO et TI

			CR
GEN	124	Mathématiques de base pour l'ingénieur	2
GEN	133	Lois fondamentales de l'électricité	2
GEN	135	Circuits électriques I	1
GEN	160	Physique des ondes	1

SESSION S-2 : SYSTÈMES INFORMATIQUES ET ÉLECTRONIQUES

Tous les profils

			CR
GEL	212	Électronique analogique et analyse fréquentielle	1
GEL	260	Filtrage analogique	1
GEN	200	Conception d'un système électronique et informatique	2
GEN	210	Mathématiques des signaux à temps continu	1
GEN	225	Systèmes numériques séquentiels	1
GEN	230	Électronique analogique I	2
GEN	242	Concepts avancés en programmation orientée objet	1
GEN	265	Mathématiques discrètes II	1
GEN	502	Santé et sécurité	1

Profils SN

			CR
GEN	220	Systèmes numériques combinatoires	1
GEN	241	Modélisation et programmation orientées objet	2
GEN	260	Mathématiques discrètes I	1

Profils TE et TO

			CR
GEN	241	Modélisation et programmation orientées objet	2
GEN	270	La matière : propriétés chimiques et physiques	2

Profil TI

			CR
GEN	220	Systèmes numériques combinatoires	1
GEN	260	Mathématiques discrètes I	1
GEN	270	La matière : propriétés chimiques et physiques	2

SESSION S-3 : Systèmes électriques et électroniques

Tous les profils

			CR
GEL	301	Conception d'un instrument de mesure	2
GEL	311	Physique des semi-conducteurs II	2
GEL	320	Électronique analogique II	3
GEL	340	Électrotechnique	3
GEL	350	Éléments de statistiques	1
GEL	361	Phénomènes d'échange de chaleur	2
GEL	370	Communication graphique	2

SESSION S-4 : Asservissements

Tous les profils

			CR
GEL	401	Conception d'un système asservi	2
GEL	421	Identification et modélisation	2
GEL	433	Asservissements analogiques	4
GEL	450	Méthodes numériques	2
GEN	400	Ingénieur et société	2
GEN	441	Mécanique pour ingénieurs	3

SESSION S-5 : Systèmes et circuits numériques

Tous les profils

			CR
GEL	500	Conception d'un système embarqué	3
GEL	511	Traitement numérique des signaux	4
GEL	520	Électronique et interfaces	2

GEL	530	Microprocesseurs	4
GEN	501	Droit	2

SESSION S-6 : Systèmes de télécommunications

Tous les profils

			CR
GEL	601	Conception d'un système de communication	3
GEL	610	Communications analogiques et numériques	3
GEL	620	Propagation guidée d'ondes électromagnétiques	2
GEL	630	Antennes et propagation non guidée	2
GEL	641	Introduction aux réseaux et protocoles	1
GEL	660	Processus aléatoires	1
GEN	600	Éthique	2
GEN	650	Calcul vectoriel	1

SESSIONS S-7, S-8 (tous les profils)

CHEMINEMENT AVEC MODULES DE SPÉCIALISATION DANS LE MÊME BLOC

Ce cheminement comprend les activités pédagogiques des six premières sessions (90 crédits), les activités obligatoires de la session S-7 (9 crédits), les activités obligatoires de la session S-8 (6 crédits), une activité au choix en S-8 (3 crédits) et deux modules de 6 crédits d'activités pédagogiques appartenant au même bloc.

CHEMINEMENT AVEC MODULES DE SPÉCIALISATION DANS PLUS D'UN BLOC

Ce cheminement comprend les activités pédagogiques des six premières sessions (90 crédits), les activités obligatoires de la session S-7 (9 crédits), les activités obligatoires de la session S-8 (6 crédits), une activité au choix en S-8 (3 crédits) et deux modules de 6 crédits d'activités pédagogiques appartenant à des blocs distincts.

SESSION S-7

Activités pédagogiques obligatoires (9 crédits)

			CR
GEN	700	Analyse économique en ingénierie	3
GEL	701	Projet majeur en génie électrique I	6

Activités pédagogiques obligatoires ou à option du module choisi (6 crédits)

SESSION S-8

Activités pédagogiques obligatoires (6 crédits)

			CR
GEL	801	Projet majeur en génie électrique II	6

Activités pédagogiques obligatoires ou à option du module choisi (6 crédits)

Activités pédagogiques au choix (3 crédits)

Le programme offre la possibilité de compléter les modules suivants selon la disponibilité de l'offre de cours.

BLOC MICROÉLECTRONIQUE ET Bio-ingénierie

MODULE Photonique et capteurs

Activités pédagogiques obligatoires (6 crédits)

			CR
GEI	722	Microcapteurs biophotoniques sur puce	3
GEI	769	Physique des composants microélectroniques	3

MODULE Bio-ingénierie

Activités pédagogiques obligatoires (6 crédits)

			CR
BGC	711	Anatomie fonctionnelle pour l'ingénieur I	1
BGC	712	Anatomie fonctionnelle pour l'ingénieur II	1
BGE	711	Instrumentation en bio-ingénierie I	1
BGE	712	Instrumentation en bio-ingénierie II	1
BGM	711	Modélisation en bio-ingénierie I	1
BGM	712	Modélisation en bio-ingénierie II	1

ou

MODULE Microélectronique

Activités pédagogiques obligatoires (6 crédits)

			CR
GEI	710	Conception avancée de circuits intégrés	3
GEI	718	Techniques de fabrication en salles blanches	2
GEI	719	Microfabrication de biocapteurs	1

BLOC AUTOMATIQUE ET ROBOTIQUE

MODULE Automatique

Activités pédagogiques obligatoires (6 crédits)

			CR
GEI	778	Automatique industrielle	3
GEI	779	Commande numérique	3

MODULE Robotique

Activités pédagogiques obligatoires (6 crédits)

			CR
GEI	744	Commande de robots redondants	3
GEI	745	Modélisation de robots manipulateurs	3

BLOC TÉLÉCOMMUNICATIONS AVANCÉES

MODULE Codage de l'information

Activités pédagogiques obligatoires (6 crédits)

			CR
GEI	746	Modélisation de l'information	3
GEI	747	Quantification	3

MODULE Modulation et transmission

Activités pédagogiques obligatoires (6 crédits)

			CR
GEI	748	Modulation avancée	3
GEI	749	Électronique hautes fréquences	3

BLOC INTELLIGENCE ARTIFICIELLE ET ROBOTIQUE

MODULE Intelligence artificielle

Activités pédagogiques obligatoires (6 crédits)

			CR
GEI	790	Intelligence artificielle formalisable	2
GEI	791	Intelligence artificielle probabiliste	2
GEI	792	Intelligence artificielle bio-inspirée	2

MODULE Robotique

Activités pédagogiques obligatoires (6 crédits)

			CR
GEI	744	Commande de robots répondants	3
GEI	745	Modélisation de robots manipulateurs	3

BLOC ÉNERGIE ET AUTOMATIQUE

MODULE Énergie

Activités pédagogiques obligatoires (6 crédits)

			CR
GEI	156	Électricité industrielle	3
GEI	166	Machine synchrone et traction électrique	3

MODULE Automatique

Activités pédagogiques obligatoires (6 crédits)

			CR
GEI	778	Automatique industrielle	3
GEI	779	Commande numérique	3

BLOC ÉNERGIE ÉLECTRIQUE[1]

MODULE Énergie électrique I

Activités pédagogiques obligatoires (9 crédits)

			CR
GEL	702	Projet majeur en énergie électrique I	6
GEN	700	Analyse économique en ingénierie	3

Activités pédagogiques à option[2] (6 crédits)

Deux activités choisies parmi les suivantes :

			CR
GEI	140	Appareillages et installations électriques	3
GEI	145	Génération et transport	3
GEI	150	Électronique de puissance	3
GEI	156	Électricité industrielle	3
GEI	160	Automatique industrielle	3
GEI	165	Systèmes électromécaniques	3
GEI	170	Protection des réseaux électriques	3
GEI	180	Réseaux de distribution	3

MODULE Énergie électrique II

Activités pédagogiques obligatoires (6 crédits)

			CR
GEL	802	Projet majeur en énergie électrique II	6

Activités pédagogiques à option[2] (6 crédits)

Deux activités choisies parmi les suivantes :

			CR
GEI	140	Appareillages et installations électriques	3
GEI	145	Génération et transport	3

GEI	150	Électronique de puissance	3
GEI	155	Réseaux de distribution électrique	3
GEI	160	Automatique industrielle	3
GEI	165	Systèmes électromécaniques	3
GEI	170	Protection des réseaux électriques	3

Activités pédagogiques au choix (3 crédits)

(1) Bloc offert à quelques étudiantes et étudiants réguliers à temps complet inscrits au baccalauréat en génie électrique, en collaboration avec l'Institut en génie de l'énergie électrique (IGEE) et les universités partenaires.
(2) Ces activités sont offertes à Montréal.

Baccalauréat en génie informatique

RENSEIGNEMENTS

819 821-7141 (téléphone)
819 821-7937 (télécopieur)
infogegi@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de génie électrique et de génie informatique, Faculté de génie

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission au trimestre d'automne

GRADE : Bachelière ou bachelier en ingénierie, B. Ing.

Le baccalauréat en génie informatique permet trois cheminements :

- un cheminement avec modules de spécialisation dans un même bloc, soit celui de Sécurité des systèmes, soit celui de Développement de logiciels, soit celui de Réseaux et télécommunication, soit celui d'Intelligence artificielle et robotique;
- un cheminement avec modules dans plus d'un bloc ou la Session S-7 de la concentration en génie logiciel ou le module Codage de l'information ou le module Bio-ingénierie;
- un cheminement avec une concentration en génie logiciel.

Le baccalauréat en génie informatique donne accès à un cheminement intégré baccalauréat-maîtrise dans le cadre du programme de maîtrise en génie électrique.
Le baccalauréat en génie informatique peut également être réalisé avec un **profil international**. Le profil international offre un nombre limité de places aux étudiantes et étudiants inscrits en régime coopératif désirant effectuer jusqu'à une année complète dans une université hors Québec, incluant un stage rémunéré. Les étudiantes et étudiants intéressés doivent prendre contact avec la direction du programme afin de connaître les conditions d'admissibilité particulières à ce profil.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de résoudre des problèmes complexes propres au génie informatique dans les domaines de l'architecture logicielle et matérielle des systèmes informatiques, de l'ingénierie des logiciels, de l'électronique des systèmes informatiques, des télécommunications et des réseaux;
- d'appliquer des méthodologies et des technologies contemporaines efficientes pour la mise en œuvre de solutions aux problèmes;
- de résoudre des problèmes complexes plus spécialisés dans un ou plusieurs domaines de la conception du matériel et du logiciel, de l'informatique industrielle et de la robotique, de l'informatique distribuée et des télécommunications;
- de planifier et de gérer des projets en ingénierie;
- de concevoir, de développer et de réaliser des produits et services en mettant en pratique une méthode globale adéquate;
- de travailler efficacement en équipe disciplinaire et multidisciplinaire dans des contextes variés;
- de communiquer, en français ou en anglais, oralement et par écrit en utilisant le support approprié au moment requis;
- d'exercer des capacités d'analyse, d'abstraction, de synthèse et de créativité;
- d'exercer la profession d'ingénieure ou d'ingénieur avec professionnalisme;
- de s'autoévaluer, c'est-à-dire de prendre du recul, d'évaluer l'état de la situation, d'évaluer ses propres limites, son besoin de formation continue et de recourir à de l'expertise externe lorsque requis.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 1er cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

Avoir complété les cours suivants ou leur équivalent : Biologie 301, Chimie 101, 201, Mathématiques 103, 105, 203, Physique 101, 201, 301 ou avoir atteint les objectifs et les standards suivants : 00UK, 00UL, 00UM, 00UN, 00UP, 00UQ, 00UR, 00US, 00UT.
ou
Détenir un diplôme d'études collégiales (DEC) en techniques physiques ou l'équivalent et avoir complété les cours de niveau collégial ou leur équivalent : Chimie 101, Mathématiques 103, 105, 203, Physique 101, 201, 301.
ou
Détenir un diplôme d'études collégiales (DEC) en sciences informatiques et mathématiques.
ou
Détenir un diplôme d'études collégiales (DEC) en technologie de l'électronique industrielle, en technologie de l'électronique, en technologie de conception électronique, en technologie physique, en technologie des systèmes ordinés ou en avionique ou l'équivalent.
ou
Détenir un diplôme d'études collégiales (DEC) en techniques de l'informatique.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime coopératif à temps complet et régime régulier à temps complet

MODALITÉS DU RÉGIME COOPÉRATIF

L'agencement des sessions d'études (S) et des stages de travail (T) est le suivant :

1re année			2e année			3e année			4e année			5e
AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT
S-1	S-2	T-1	S-3	T-2	S-4	T-3	S-5	S-6	T-4	S-7	T-5*	S-8*

* Pour les étudiantes et étudiants inscrits dans le cheminement intégré baccalauréat-maîtrise, le stage T-5 et la session S-8 sont remplacés par les deux premières sessions de la maîtrise. Toutefois le régime coopératif requiert la réussite d'au moins quatre stages.

MODALITÉS DU RÉGIME RÉGULIER

L'agencement des sessions d'études (S) est le suivant :

1re année			2e année			3e année			4e année			5e
AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT
S-1	S-2	- - -	S-3	S-4	S-5	- - -	S-6	S-7	S-8	- - -	- - -	- - -

* Pour les étudiantes et étudiants inscrits dans le cheminement intégré baccalauréat-maîtrise, la session S-8 est remplacée par la première session de la maîtrise.

Profils d'accueil

SN = DEC en sciences de la nature; en sciences, lettres et arts ou équivalents

TE = DEC en technologie de l'électronique industrielle
DEC en technologie de l'électronique
DEC en technologie de conception électronique
DEC en technologie physique
DEC en avionique

TO = DEC en technologie des systèmes ordinés
TI = DEC en techniques de l'informatique

CRÉDITS EXIGÉS : 120

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (117 crédits)

Activité pédagogique au choix (3 crédits)

Activités pédagogiques obligatoires communes aux trois cheminements (90 crédits)

SESSION S-1 : Introduction au génie électrique et au génie informatique

Tous les profils

			CR
GEN	101	Résolution de problème et conception en génie	2
GEN	111	La communication et le travail en équipe	2
GEN	122	Équations différentielles linéaires	2
GEN	136	Circuits électriques II	1
GEN	150	Physique des semi-conducteurs I	2

Profil SN

			CR
GEN	135	Circuits électriques I	1
GEN	143	Introduction à la programmation	1
GEN	144	Programmation et algorithmes	1
GEN	145	Atelier de programmation	1
GEN	170	Réalisation et mesure de circuits électriques	2

Profil TE

			CR
GEN	124	Mathématiques de base pour l'ingénieur	2
GEN	134	Électricité et magnétisme	1
GEN	143	Introduction à la programmation	1
GEN	144	Programmation et algorithmes	1
GEN	145	Atelier de programmation	1

Profils TO et TI

			CR
GEN	124	Mathématiques de base pour l'ingénieur	2
GEN	133	Lois fondamentales de l'électricité	2
GEN	135	Circuits électriques I	1
GEN	160	Physique des ondes	1

SESSION S-2 : Systèmes informatiques

Tous les profils

			CR
GEN	200	Conception d'un système électronique et informatique	2
GEN	210	Mathématiques des signaux à temps continu	1
GEN	225	Systèmes numériques séquentiels	1
GEN	230	Électronique analogique I	2
GEN	242	Concepts avancés en programmation orientée objet	1
GEN	265	Mathématiques discrètes II	1
GEN	502	Santé et sécurité	1
GIF	250	Interfaces utilisateurs graphiques	1
GIF	261	Mathématiques discrètes III	1

Profils SN

			CR
GEN	220	Systèmes numériques combinatoires	1
GEN	241	Modélisation et programmation orientées objet	2
GEN	260	Mathématiques discrètes I	1

Profils TE et TO

			CR
GEN	241	Modélisation et programmation orientées objet	2
GEN	270	La matière : propriétés chimiques et physiques	2

Profil TI

			CR
GEN	220	Systèmes numériques combinatoires	1
GEN	260	Mathématiques discrètes I	1
GEN	270	La matière : propriétés chimiques et physiques	2

SESSION S-3 : Architecture des systèmes

Tous les profils

			CR
GIF	301	Conception d'une architecture de système	2
GIF	310	Architecture et organisation des ordinateurs	3
GIF	320	Systèmes d'exploitation	2
GIF	331	Réseaux et protocoles de communication	2
GIF	340	Éléments de compilation	2
GIF	360	Probabilités et modélisation de systèmes discrets	2
GIF	362	Mathématiques discrètes IV	2

SESSION S-4 : Ingénierie des systèmes

Tous les profils

			CR
GEN	400	Ingénieur et société	2
GEN	441	Mécanique pour ingénieurs	3
GIF	401	Conception d'un système de traitement numérique	2
GIF	421	Modélisation et simulation	1
GIF	443	Traitement numérique des signaux	4
GIF	450	Calcul discret	2
GIF	460	Mécanique pour réalité virtuelle	1

SESSION S-5 : Systèmes embarqués

Tous les profils

			CR
GEN	501	Droit	2
GIF	500	Conception d'un système embarqué et réseauté	3
GIF	510	Systèmes à microprocesseurs	2
GIF	521	Propriétés des matériaux	2
GIF	530	Circuits d'entrées/sorties et d'interfaces	1
GIF	540	Noyaux temps réel et programmation concurrente	2
GIF	550	Systèmes embarqués réseautés	1
GIF	560	Statistiques et fiabilité des systèmes	2

SESSION S-6 : Systèmes télé-informatiques

Tous les profils

			CR
GEN	600	Éthique	2
GEN	650	Calcul vectoriel	1
GIF	600	Conception d'un système informatique distribué	3
GIF	611	Systèmes d'exploitation répartis	1
GIF	620	Bases de données	2
GIF	630	Sécurité informatique et cryptographie	1
GIF	650	Transmission de l'information	2
GIF	655	Propagation d'ondes électromagnétiques	1
GIF	660	Systèmes de multiplexage et de commutation	2

SESSIONS S-7, S-8

Tous les profils

CHEMINEMENT COMPRENANT DEUX MODULES DANS LE MÊME BLOC

Ce cheminement comprend les activités pédagogiques des six premières sessions (90 crédits), les activités obligatoires de la session S-7 (9 crédits), les activités obligatoires de la session S-8 (6 crédits), une activité au choix en S-8 (3 crédits) et deux modules de 6 crédits appartenant au même bloc, soit le bloc Sécurité des systèmes, soit le bloc Développement de logiciels, soit le bloc Réseaux et télécommunications, soit le bloc Intelligence artificielle et robotique.

CHEMINEMENT COMPRENANT DES MODULES DANS PLUS D'UN BLOC OU LA SESSION S-7 DE LA CONCENTRATION EN GÉNIE LOGICIEL OU LE MODULE CODAGE DE L'INFORMATION OU LE MODULE DE BIO-INGÉNIERIE

Ce cheminement comprend les activités pédagogiques des six premières sessions (90 crédits), les activités obligatoires de la session S-7 (9 crédits), les activités obligatoires de la session S-8 (6 crédits), une activité au choix en S-8 (3 crédits) et deux modules de 6 crédits appartenant à des blocs distincts. Ce cheminement peut aussi comporter la session S-7 de la concentration en génie logiciel ou des modules parmi les suivants : Codage de l'information, Bio-ingénierie.

SESSION S-7

Activités pédagogiques obligatoires (9 crédits)

			CR
GEN	700	Analyse économique en ingénierie	3
GIF	701	Projet majeur en génie informatique I	6

Activités pédagogiques obligatoires du module choisi (6 crédits)

SESSION S-8

Activité pédagogique obligatoire (6 crédits)

			CR
GIF	801	Projet majeur en génie informatique II	6

Activités pédagogiques obligatoires du module choisi (6 crédits)

Activités pédagogiques au choix (3 crédits)

Le programme offre la possibilité de compléter les modules suivants selon la disponibilité de l'offre de cours.

MODULE Codage de l'information

Activités pédagogiques obligatoires (6 crédits)

			CR
GEI	746	Modélisation de l'information	3
GEI	747	Quantification	3

MODULE Bio-ingénierie

Activités pédagogiques obligatoires (6 crédits)

			CR
BGC	711	Anatomie fonctionnelle pour l'ingénieur I	1
BGC	712	Anatomie fonctionnelle pour l'ingénieur II	1
BGE	711	Instrumentation en bio-ingénierie I	1
BGE	712	Instrumentation en bio-ingénierie II	1
BGM	711	Modélisation en bio-ingénierie I	1
BGM	712	Modélisation en bio-ingénierie II	1

BLOC SÉCURITÉ DES SYSTÈMES

MODULE Sécurité informatique

Activités pédagogiques obligatoires (6 crédits)

			CR
GEI	760	Techniques avancées de cryptographie	2
GEI	761	Télématique et protocoles sécurisés	2
GEI	762	Sécurité des systèmes informatiques	2

MODULE Sécurité informatique avancée

Activités pédagogiques obligatoires (6 crédits)

			CR
GEI	771	Programmation sécurisée	2
GEI	772	Sécurité web	2
GEI	773	Introduction à l'investigation numérique	2

BLOC DÉVELOPPEMENT DE LOGICIELS

MODULE Méthodes de développement agiles

Activités pédagogiques obligatoires (6 crédits)

			CR
GEI	794	Principes avancés de conception par objets	2
GEI	795	Mesures et qualité de logiciels	2
GEI	796	Pratiques dans les développements agiles	2

MODULE Méthodes de développement avancées

Activités pédagogiques obligatoires (6 crédits)

			CR
GEI	797	Développement *lean* en génie informatique	2
GEI	798	Développement de programmes concurrents	2
GEI	799	Vérification de logiciels	2

BLOC RÉSEAUX ET TÉLÉCOMMUNICATION

MODULE Protocoles et services

Activités pédagogiques obligatoires (6 crédits)

			CR
GEI	763	Conception de protocoles et services	3
GEI	764	Validation et tests de protocoles et services	3

MODULE Réseautique

Activités pédagogiques obligatoires (6 crédits)

			CR
GEI	765	Architecture de réseaux	2
GEI	766	Composantes de réseaux	2
GEI	767	Gestion de réseaux	2

BLOC INTELLIGENCE ARTIFICIELLE ET ROBOTIQUE

MODULE Intelligence artificielle

Activités pédagogiques obligatoires (6 crédits)

			CR
GEI	790	Intelligence artificielle formalisable	2
GEI	791	Intelligence artificielle probabiliste	2
GEI	792	Intelligence artificielle bio-inspirée	2

MODULE Robotique

Activités pédagogiques obligatoires (6 crédits)

			CR
GEI	744	Commande de robots répondants	3
GEI	745	Modélisation de robots manipulateurs	3

CHEMINEMENT AVEC CONCENTRATION EN GÉNIE LOGICIEL

Ce cheminement comprend les activités pédagogiques des six premières sessions (90 crédits) et les activités pédagogiques des sessions S-7 et S-8 ci-dessous (30 crédits).

SESSION S-7 : Ingénierie des logiciels

Activités pédagogiques obligatoires (15 crédits)

			CR
GEN	700	Analyse économique en ingénierie	3
GLO	700	Projet d'ingénierie de logiciels I	6
IFT	232	Méthodes de conception orientées objet	3
IGL	301	Spécification et vérification des exigences	3

SESSION S-8 : Qualité dans l'ingénierie des logiciels

Activités pédagogiques obligatoires (12 crédits)

			CR
GLO	800	Projet d'ingénierie de logiciels II	6
IGL	501	Méthodes formelles en génie logiciel	3
IGL	601	Techniques et outils de développement	3

Activités pédagogiques au choix (3 crédits)

Baccalauréat en génie mécanique

RENSEIGNEMENTS

819 821-7144 (téléphone)
819 821-7163 (télécopieur)
infogme@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de génie mécanique, Faculté de génie

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission au trimestre d'automne

GRADE : Bachelière ou bachelier en ingénierie, B. Ing.

Le baccalauréat en génie mécanique comporte trois cheminements :

- un cheminement régulier;
- un cheminement avec concentration en bio-ingénierie
- un cheminement avec concentration en génie aéronautique.

L'accès aux cheminements avec concentration peut être contingenté si la demande excède la capacité d'accueil. L'inscription aux deux concentrations se fait à l'issue de la session 4.

Le baccalauréat en génie mécanique donne accès à un cheminement intégré baccalauréat-maîtrise dans le cadre des programmes de maîtrise en génie mécanique et de maîtrise en génie aérospatial.

Le baccalauréat en génie mécanique peut également être réalisé avec un **profil international**. Le profil international offre un nombre limité de places aux étudiantes et étudiants inscrits en régime coopératif désirant effectuer jusqu'à une année complète dans une université hors Québec, incluant un stage rémunéré. Les étudiantes et étudiants intéressés doivent prendre contact avec la direction du programme afin de connaître les conditions d'admissibilité particulières à ce profil.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir des compétences en sciences fondamentales;
- d'acquérir, dans le contexte de l'ingénierie, des compétences en mathématiques et en informatique permettant de :
  - décrire ou modéliser un problème ou une situation;
  - sélectionner et utiliser les outils analytiques, numériques ou logiciels appropriés pour résoudre un problème;
  - valider et interpréter physiquement une solution;
  - planifier et réaliser des contrôles de qualité;
- d'acquérir des compétences en méthode expérimentale permettant de :
  - concevoir, réaliser et utiliser un montage expérimental;
  - exploiter les données issues d'un montage expérimental;
- d'acquérir des compétences en analyse et en synthèse permettant de :
  - définir, modéliser et résoudre un problème;
  - discriminer l'essentiel du secondaire, établir des relations fonctionnelles entre les éléments essentiels et agencer ces éléments dans une structure cohérente;
- d'acquérir des compétences en conception permettant :
  - la définition d'un avant-projet;
  - l'émergence et la sélection de concepts;
  - le dimensionnement et la validation des concepts;
  - la réalisation d'un prototype et son expérimentation;
  - la fabrication et la production d'un produit ou d'un système;
- d'acquérir des compétences dans les domaines des matériaux, des techniques d'usinage et des procédés de mise en forme des matériaux en vue d'en assurer une utilisation rationnelle;
- d'acquérir des compétences en mécatronique permettant d'analyser, de choisir les sous-systèmes électriques, électroniques et mécaniques de systèmes mécatroniques, d'intégrer et de réaliser des systèmes mécatroniques;
- d'acquérir des compétences en technologie permettant d'expliquer le fonctionnement et de manipuler des composants et des systèmes mécaniques, de produire des croquis à main levée et de maîtriser un logiciel de dessin;
- d'acquérir des compétences en communication écrite et orale, en travail en équipe, en créativité et jugement critique, en entrepreneuriat, en économie de l'ingénierie, en éthique, en santé et sécurité du travail et en professionnalisme en vue de se préparer à une pratique professionnelle efficace et socialement responsable;
- d'acquérir, par le choix de la concentration en bio-ingénierie, le cas échéant, la formation spécifique nécessaire à la conception de projet en bio-ingénierie, par l'étude notamment :
  - de l'anatomie et de la physiologie humaine;
  - de la modélisation en bio-ingénierie;
  - de l'instrumentation en bio-ingénierie;
  - de la bio-ingénierie des cellules, des tissus et de l'homme dans son ensemble;
  - de la communication multidisciplinaire;
- d'acquérir, par le choix de la concentration en génie aéronautique, le cas échéant, la formation spécifique nécessaire à la conception de véhicules aériens, par l'étude notamment :
  - de l'aérodynamique des profils et des ailes;
  - des performances des avions;
  - de la stabilité et du contrôle des avions;
  - de la résistance des structures à âme mince;
- de faire, par des stages dans l'entreprise dans le cadre du régime coopératif, l'apprentissage progressif de la pratique professionnelle en situation réelle de travail;
- de développer progressivement une autonomie d'apprentissage, afin de pouvoir poursuivre de façon continue son développement personnel et professionnel tout au long de sa carrière;
- de s'initier à la recherche et au développement.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 1er cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

Avoir complété les cours suivants ou leur équivalent : Biologie 301 ou avoir atteint les objectifs et les standards suivants : 00UK, 00UL, 00UM, 00UN, 00UP, 00UQ, 00UR, 00US, 00UT; Chimie 101, 201; Mathématiques 103, 105, 203; Physique 101, 201, 301.
ou
Détenir un diplôme d'études collégiales (DEC) en techniques physiques ou l'équivalent et avoir complété les cours de niveau collégial ou leur équivalent : Chimie 101; Mathématiques 103, 105, 203; Physique 101, 201, 301.
ou
Détenir un diplôme d'études collégiales (DEC) en sciences informatiques et mathématiques.
ou
Détenir un diplôme d'études collégiales (DEC) en techniques de génie mécanique ou un DEC en techniques de construction aéronautique. Dans ce cas, à la suite de l'analyse du dossier, les étudiantes et étudiants pourront se voir attribuer des exemptions avec substitutions.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime coopératif à temps complet et régime régulier à temps complet

MODALITÉS DU RÉGIME COOPÉRATIF

Les étudiantes et étudiants sont divisés en deux groupes, A et B, et normalement, l'agencement des sessions d'études (S) et des stages de travail (T) est le suivant :
Les étudiantes et étudiants du cheminement régulier peuvent appartenir soit au groupe A soit au groupe B. Les étudiantes et étudiants du cheminement avec concentration en bio-ingénierie appartiennent au groupe A tandis que celles et ceux du cheminement avec concentration en génie aéronautique appartiennent au groupe B.

	1re année			2e année			3e année			4e année			5e
	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT
Gr A	S-1	S-2	T-1	S-3	T-2	S-4	T-3	S-5	T-4	S-6	T-5*	S-7	S-8*
Gr B	S-1	S-2	S-3	T-1	S-4	T-2	S-5	T-3	S-6	T-4	S-7	T-5*	S-8*

* Pour les étudiantes et étudiants admis au cheminement intégré baccalauréat-maîtrise, les activités de ce cheminement débutent au stage T-5. Toutefois, le régime coopératif requiert la réussite d'au moins quatre stages.

MODALITÉS DU RÉGIME RÉGULIER

Les étudiantes et étudiants du cheminement régulier peuvent appartenir soit au groupe A soit au groupe B. Les étudiantes et étudiants du cheminement avec concentration en bio-ingénierie appartiennent au groupe A tandis que celles et ceux du cheminement avec concentration en génie aéronautique appartiennent au groupe B.

	1re année			2e année			3e année			4e année			5e
	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT
Gr A	S-1	S-2	-	S-3	-	S-4	-	S-5	-	S-6	-	S-7	S-8*
Gr B	S-1	S-2	S-3	-	S-4	-	S-5	-	S-6	-	S-7	-	S-8*

* Pour les étudiantes et étudiants admis au cheminement intégré baccalauréat-maîtrise, les activités de ce cheminement débutent à la session S-8.

CRÉDITS EXIGÉS : 120

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques communes aux trois cheminements (96 crédits)

BLOC 1 : Sciences fondamentales, mathématiques et informatique

Activités pédagogiques obligatoires (46 crédits)

			CR
IMC	100	Mathématiques de l'ingénieur I	3
IMC	105	Mécanique des solides	3
IMC	111	Calcul de la résistance des structures I	2
IMC	117	Mathématiques de l'ingénieur II	3
IMC	150	Calcul de la résistance des structures II	2
IMC	210	Thermofluide I	2
IMC	220	Thermofluide II	3
IMC	500	Étude de cas	3
IMC	510	Introduction au génie-qualité	3
ING	100	Algèbre linéaire	3
ING	112	Équations différentielles et calcul intégral en génie	3
ING	225	Statique	2
ING	250	Exploitation de l'ordinateur I	1
ING	258	Exploitation de l'ordinateur et techniques numériques en génie	3
ING	260	Dynamique	4
ING	315	Énergétique	3
ING	400	Mécanique des fluides	3

BLOC 2 : Sciences du génie

Activités pédagogiques obligatoires (32 crédits)

			CR
IMC	122	Éléments et systèmes mécaniques	2
IMC	156	Méthodologie de conception	3
IMC	310	Microstructures et choix des matériaux	3
IMC	325	Mécatronique I	3
IMC	350	Fiabilité des matériaux	3
IMC	400	Introduction aux techniques de l'usinage	1
IMC	405	Procédés de mise en forme des matériaux	3
IMC	450	Mécatronique II	3
IMC	455	Projet de mécatronique	3
ING	210	Dessin technique et AutoCAD	2
ING	301	Introduction aux matériaux	2
ING	320	Éléments de la méthode expérimentale	3
ING	525	Santé et sécurité du travail	1

BLOC 3 : Sciences complémentaires

Activités pédagogiques obligatoires (15 crédits)

			CR
GIN	600	Analyse économique en ingénierie	3
ING	500	Communication technique	2
ING	510	Communication en ingénierie	1
ING	515	Professionnalisme	2
ING	600	Introduction à l'ingénierie	1
ING	605	Travail en équipe et gestion du temps	1
ING	610	Initiation à la recherche scientifique	1
ING	615	Travail en équipe et leadership	1
ING	626	Processus créatif de résolution de problèmes	2
ING	670	Gestion de projet	1

Activité pédagogique à option (3 crédits) [1]

Choisie parmi les suivantes : selon le niveau obtenu au test de classement en anglais langue seconde administré par le Centre de langues secondes et étrangères.

			CR
ANS	200	Anglais intermédiaire I	3
ANS	300	Anglais intermédiaire II	3
ANS	400	Anglais avancé I	3
ANS	500	Anglais avancé II	3

CHEMINEMENT RÉGULIER (24 crédits)

- 96 crédits d'activités pédagogiques obligatoires communes aux trois cheminements
- 12 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du cheminement
- 6 à 9 crédits d'activités pédagogiques à option du cheminement
- 3 à 6 crédits d'activités pédagogiques au choix

Activités pédagogiques obligatoires (12 crédits)

			CR
IMC	900	Projet de conception I	3
IMC	916	Projet de conception II	6
IMC	917	Projet de conception III	3

Activités pédagogiques à option (6 à 9 crédits)

Choisies parmi les suivantes :

			CR
GCH	711	Planification et analyse statistique des essais	3
GCI	770	Méthodes des éléments finis	3
GIN	950	Projet de spécialité I	3
GIN	955	Projet de spécialité II	3
GMC	404	Introduction à la modélisation géométrique	3
GMC	405	Conception assistée par ordinateur	3
GMC	440	Éléments de robotique	3
GMC	443	Pneumatique et hydraulique industrielles	3
GMC	540	Planification de la production	3
GMC	560	Énergie et machines électriques	3
GMC	710	Méthodes numériques de calcul en génie	3
GMC	712	Traitement et analyse fréquentielle des données expérimentales	3
GMC	717	Conception mécanique avancée	3
GMC	771	Études de cas en génie-qualité	3
INS	124	Entrepreneurship technologique en ingénierie	3
INS	134	Projet d'entreprise en ingénierie	3

Acoustique et vibrations

			CR
GMC	120	Éléments de vibrations	3
GMC	140	Acoustique et contrôle du bruit	3
GMC	720	Acoustique fondamentale	3
GMC	721	Rayonnement acoustique des structures	3
GMC	722	Méthodes numériques en interaction fluide-structure	3
GMC	723	Contrôle actif de bruit et vibrations	3
GMC	729	Aéroacoustique	3

Aéronautique

			CR
GMC	724	Surveillance des structures aéronautiques	3
GMC	744	Hydromécanique et application en aéronautique	3
GMC	746	Structures aérospatiales : étude expérimentale	3
GMC	747	Structures d'avions	3
GMC	748	Aérodynamique des avions	3
GMC	749	Mécanique du vol	3
GMC	758	Turbines à gaz et propulsion	3

Bio-ingénierie

			CR
BGC	711	Anatomie fonctionnelle pour l'ingénieur I	1
BGC	712	Anatomie fonctionnelle pour l'ingénieur II	1
BGC	713	Anatomie fonctionnelle pour l'ingénieur III	1
BGC	714	Anatomie fonctionnelle pour l'ingénieur IV	1
BGE	711	Instrumentation en bio-ingénierie I	1
BGE	712	Instrumentation en bio-ingénierie II	1
BGE	713	Instrumentation en bio-ingénierie III	1
BGE	714	Instrumentation en bio-ingénierie IV	1
BGM	711	Modélisation en bio-ingénierie I	1
BGM	712	Modélisation en bio-ingénierie II	1
BGM	713	Modélisation en bio-ingénierie III	1
BGM	714	Modélisation en bio-ingénierie IV	1
GMC	784	Modélisation du système musculo-squelettique	3
GMC	785	Processus de conception en bio-ingénierie	3
GMC	786	Biomécanique applicable à l'ostéoporose	3

Structures et matériaux

			CR
GCI	750	Stabilité des structures	3
GCI	771	Mécanique des milieux continus	3
GMC	725	Matériaux composites	3
GMC	732	Comportement, optimisation et rupture des structures composites	3

Micro-ingénierie, microfabrication et microsystèmes électromécaniques (MEMS)

			CR
GMC	760	Nanocaractérisation des semi-conducteurs	1
GMC	761	Genèse et caractérisation des couches minces	2
GMC	762	Introduction aux microsystèmes électromécaniques	1
GMC	763	Micro-ingénierie des MEMS	2

Thermofluide

			CR
GMC	240	Chauffage et climatisation	3
GMC	250	Moteurs à combustion interne à pistons	3
GMC	260	Conversion et efficacité énergétique	3
GMC	265	Introduction aux turbomachines	3
GMC	750	Thermodynamique avancée	3
GMC	751	Transmission de chaleur avancée	3
GMC	752	Aérodynamique	3
GMC	753	Compléments de mécanique des fluides	3
GMC	756	Aérothermique expérimentale	3
GMC	757	Combustion et dynamique des gaz	3
IMC	235	Systèmes thermiques	3

Environnement et développement durable

			CR
GCH	532	Génie environnemental	3
GCH	738	Gestion des matières résiduelles	3
GCI	736	Analyse du cycle de vie et écoconception	3

Activités pédagogiques au choix (3 à 6 crédits)

CHEMINEMENT AVEC CONCENTRATION EN BIO-INGÉNIERIE

- 96 crédits d'activités pédagogiques obligatoires communes aux trois cheminements
- 18 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du cheminement
- 6 crédits d'activités pédagogiques à option du cheminement

Activités pédagogiques obligatoires (18 crédits)

			CR
BGC	711	Anatomie fonctionnelle pour l'ingénieur I	1
BGC	712	Anatomie fonctionnelle pour l'ingénieur II	1
BGE	711	Instrumentation en bio-ingénierie I	1
BGE	712	Instrumentation en bio-ingénierie II	1
BGM	711	Modélisation en bio-ingénierie I	1
BGM	712	Modélisation en bio-ingénierie II	1
BGM	900	Projet de conception en bio-ingénierie I	3
BGM	916	Projet de conception en bio-ingénierie II	6
BGM	917	Projet de conception en bio-ingénierie III	3

Activités pédagogiques à option (6 crédits)

Six crédits d'activités pédagogiques choisies parmi les suivantes :

			CR
GMC	784	Modélisation du système musculosquelettique	3
GMC	785	Processus de conception en bio-ingénierie	3
GMC	786	Biomécanique applicable à l'ostéoporose	3

Trio III

			CR
BGC	713	Anatomie fonctionnelle pour l'ingénieur III	1
BGE	713	Instrumentation en bio-ingénierie III	1
BGM	713	Modélisation en bio-ingénierie III	1

Trio IV

			CR
BGC	714	Anatomie fonctionnelle pour l'ingénieur IV	1
BGE	714	Instrumentation en bio-ingénierie IV	1
BGM	714	Modélisation en bio-ingénierie IV	1

Une activité pédagogique choisie parmi l'ensemble des activités pédagogiques de l'Université pertinentes pour la bio-ingénierie.

CHEMINEMENT AVEC CONCENTRATION EN GÉNIE AÉRONAUTIQUE

- 96 crédits d'activités pédagogiques obligatoires communes aux trois cheminements
- 24 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du cheminement

Activités pédagogiques obligatoires (24 crédits)

			CR
AMC	900	Projet de conception en aéronautique I	3
AMC	916	Projet de conception en aéronautique II	6
AMC	917	Projet de conception en aéronautique III	3
GMC	747	Structures d'avions	3
GMC	748	Aérodynamique des avions	3
GMC	749	Mécanique du vol	3
GMC	758	Turbines à gaz et propulsion	3

Activité pédagogique supplémentaire (0 à 2 crédits)

Cette activité est facultative et ne fait pas partie des crédits du programme.

			CR
GMC	099	Réussir en génie mécanique	2

1. L'étudiante ou l'étudiant qui a obtenu 86 % et plus au test de classement en anglais langue seconde peut s'inscrire à toute autre activité offerte par l'Université de Sherbrooke. L'étudiante ou l'étudiant qui a obtenu 45 % ou moins au test de classement en anglais langue seconde devra suivre, hors programme, sans aucuns frais ou droits, l'activité ANS 100 *Anglais fondamental*, avant de pouvoir s'inscrire à l'activité ANS 200 *Anglais intermédiaire I*.

Certificat en sciences appliquées

RENSEIGNEMENTS

819 821-7100 (téléphone)
1 800 267-8337 (numéro sans frais)
819 821-7249 (télécopieur)
info1cycle.genie@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté de génie

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir ou de mettre à jour des connaissances et des compétences en mathématiques, en sciences fondamentales, en sciences du génie, en conception et en études complémentaires reliées au domaine du génie biotechnologique, du génie chimique, du génie civil, du génie électrique, du génie informatique ou du génie mécanique.

ADMISSION

Conditions générales

Condition générale d'admission aux programmes de 1er cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Avoir complété 15 crédits universitaires ou l'équivalent.

Conditions particulières

Avoir obtenu les cours suivants du bloc d'exigences 10.10 ou leur équivalent : Biologie 301 (NYA), Chimie 101, 201 (NYA et NYB) Mathématiques 103, 105 et 203 (NYA, NYB et NYC); Physique 101, 201, 301 (NYA, NYB et NYC) ou avoir atteint les objectifs et les standards suivants : 00UK, 00UL, 00UM, 00UN, 00UP, 00UQ, 00UR, 00US, 00UT.
ou
Bloc d'exigences 12.87 soit : détenir un diplôme d'études collégiales (DEC) en techniques physiques approprié au domaine d'études et avoir complété les cours de niveau collégial

suivants ou leur équivalent : Chimie 101 (NYA), Mathématiques 103, 105 et 203 (NYA, NYB et NYC); Physique 101, 201 et 301 (NYA, NYB et NYC).
ou
Être inscrite ou inscrit dans un programme de formation d'ingénieurs offert en dehors du Québec.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES[1]

Activités pédagogiques à option (24 à 30 crédits)

Huit à dix activités pédagogiques choisies parmi les activités pédagogiques offertes dans les programmes de baccalauréat en génie biotechnologique, en génie chimique, en génie civil, en génie électrique, en génie informatique ou en génie mécanique.

Activités pédagogiques au choix (0 à 6 crédits)

1. L'inscription aux activités pédagogiques doit préalablement être discutée avec la personne responsable du programme afin d'établir un cheminement pédagogique pertinent en regard des besoins de formation de l'étudiante ou de l'étudiant. L'inscription à des activités pédagogiques nécessitant des préalables ou dont la capacité d'accueil est atteinte pourrait être refusée.

Certificat préparatoire aux programmes de 1er cycle

RENSEIGNEMENTS

sciences@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ
Faculté de génie
Faculté de médecine et des sciences de la santé
Faculté des sciences
Bureau de la registraire

Un comité de programme dont la composition varie selon l'appartenance facultaire des étudiantes et étudiants inscrits au certificat préparatoire aux programmes de 1er cycle conseille le Bureau de la registraire qui assume la responsabilité pédagogique immédiate du programme, sa bonne marche et son développement.

Le certificat préparatoire aux programmes de 1er cycle permet un cheminement en génie, sciences et santé.

Les activités pédagogiques du certificat préparatoire aux programmes de 1er cycle ne peuvent être reconnues dans le cadre d'un baccalauréat.
La faculté peut substituer une activité pédagogique à une autre.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant qui ne satisfait pas aux conditions générales d'admission aux programmes de 1er cycle :

- d'acquérir les connaissances et les compétences nécessaires à la poursuite d'études universitaires dans un programme de 1er cycle de la Faculté d'administration, de la Faculté de droit, de la Faculté d'éducation, de la Faculté d'éducation physique et sportive, de la Faculté de génie, de la Faculté des lettres et sciences humaines, de la Faculté de médecine et des sciences de la santé, de la Faculté des sciences ou de la Faculté de théologie et d'études religieuses.

ADMISSION

Condition générale

Être titulaire d'un diplôme d'études secondaires obtenu hors Québec ou détenir une formation jugée équivalente.

Conditions particulières

- Avoir été admis conditionnellement à un programme de 1er cycle et posséder une connaissance fonctionnelle de la langue française.
- Avoir douze années de scolarité.
- Ne pas avoir fréquenté le cégep ou l'université, à moins d'être issu d'un système scolaire hors Québec.
- Présenter un excellent dossier scolaire.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES

TRONC COMMUN (6 crédits)

Activités pédagogiques obligatoires (6 crédits)

			CR
CQP	110	Stratégies pour réussir ses études au Québec	3
CQP	112	Introduction à la programmation	3

CHEMINEMENT EN GÉNIE, SCIENCES ET SANTÉ

6 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
24 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du cheminement

Activités pédagogiques obligatoires (24 crédits)

			CR
CQP	201	Algèbre linéaire et calcul matriciel	3
CQP	202	Électricité et magnétisme	3
CQP	204	Mécanique et ondes	3
CQP	205	Organisation et diversité du vivant	3
CQP	206	Chimie générale	3
CQP	207	Chimie des solutions	3
CQP	208	Notions fondamentales de calcul différentiel	3
CQP	209	Notions fondamentales de calcul intégral	3

Microprogramme de 1er cycle en sciences appliquées

RENSEIGNEMENTS

819 821-7100 (téléphone)
1 800 267-8337 (numéro sans frais)
819 821-7249 (télécopieur)
info1cycle.genie@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté de génie

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir ou de mettre à jour des connaissances et des compétences en mathématiques, en sciences fondamentales, en sciences du génie et en études complémentaires reliées au domaine du génie biotechnologique, du génie chimique, du génie civil, du génie électrique, du génie informatique ou du génie mécanique;
- de s'initier à la conception en ingénierie.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 1er cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)
Avoir obtenu 15 crédits universitaires ou l'équivalent dans un domaine pertinent.

Conditions particulières

Avoir complété les cours suivants du bloc d'exigences 10.10 ou leur équivalent : Biologie 301 (NYA), Chimie 101, 201 (NYA et NYB) Mathématiques 103, 105 et 203 (NYA, NYB et NYC); Physique 101, 201, 301 (NYA, NYB et NYC) ou avoir atteint les objectifs et les standards suivants : 00UK, 00UL, 00UM, 00UN, 00UP, 00UQ, 00UR, 00US, 00UT.
ou
Bloc d'exigences 12.87 soit : détenir un diplôme d'études collégiales (DEC) en techniques physiques approprié au domaine d'études et avoir complété les cours de niveau collégial suivants ou leur équivalent : Chimie 101 (NYA), Mathématiques 103, 105 et 203 (NYA, NYB et NYC); Physique 101, 201 et 301 (NYA, NYB et NYC).
ou
Être inscrite ou inscrit dans un programme de formation d'ingénieurs offert en dehors du Québec.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 15

PROFIL DES ÉTUDES[1]

Activités pédagogiques à option (12 à 15 crédits)

Quatre ou cinq activités pédagogiques choisies parmi les activités pédagogiques offertes dans les programmes de baccalauréat en génie biotechnologique, en génie chimique, en génie civil, en génie électrique, en génie informatique ou en génie mécanique.

Activités pédagogiques au choix (0 à 3 crédits)

1. L'inscription aux activités pédagogiques doit préalablement être discutée avec la personne responsable du programme afin d'établir un cheminement pédagogique pertinent en regard des besoins de formation de l'étudiante ou de l'étudiant. L'inscription à des activités pédagogiques nécessitant des préalables ou dont la capacité d'accueil est atteinte pourrait être refusée.

Microprogramme de 1er cycle en stage coopératif I

RESPONSABILITÉ : Faculté d'administration, Faculté de droit, Faculté d'éducation, Faculté d'éducation physique et sportive, Faculté de génie, Faculté des lettres et sciences humaines, Faculté de médecine et des sciences de la santé, Faculté des sciences, Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

Le microprogramme de 1er cycle en stage coopératif I comporte neuf cheminements :

- le cheminement en administration;
- le cheminement en droit;
- le cheminement en éducation;
- le cheminement en éducation physique et sportive;
- le cheminement en génie;
- le cheminement en lettres et sciences humaines;
- le cheminement en sciences de la santé;
- le cheminement en sciences;
- le cheminement en environnement.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de se familiariser avec la culture organisationnelle;
- d'acquérir des ressources (connaissances, savoir-faire, qualités, culture, évolution comportementale, éthique personnelle et professionnelle, etc.) pour savoir agir dans des situations de travail variées;
- de s'entraîner à combiner ces ressources afin de construire et de mettre en œuvre des réponses à des exigences professionnelles (réaliser une activité, résoudre un problème, faire face à un évènement, conduire un projet, etc.);
- de développer sa capacité de réflexivité et de transfert;
- de déterminer ses objectifs réalistes d'apprentissage et de compétences;
- de développer sa capacité à s'autoévaluer;
- de développer ses habiletés rédactionnelles.

ADMISSION

Condition générale

Être inscrit dans un programme de baccalauréat en régime coopératif de la Faculté d'administration, de la Faculté de droit, de la Faculté d'éducation, de la Faculté d'éducation physique et sportive, de la Faculté de génie, de la Faculté des lettres et sciences humaines, de la Faculté de médecine et des sciences de la santé ou de la Faculté des sciences.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 9

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (9 crédits)

CHEMINEMENT EN ADMINISTRATION

Une activité pédagogique choisie parmi les suivantes, selon le programme d'études

			CR
BAA	151	Stage I en administration des affaires	9
ECN	071	Stage I en économique	9

CHEMINEMENT EN DROIT

			CR
DRS	251	Stage I en droit	9

CHEMINEMENT EN ÉDUCATION

			CR
OIS	166	Stage I en information scolaire et professionnelle	9

CHEMINEMENT EN ÉDUCATION PHYSIQUE ET SPORTIVE

			CR
KIN	651	Stage I en kinésiologie	9

CHEMINEMENT EN GÉNIE

Une activité pédagogique choisie parmi les suivantes, selon le programme d'études

			CR
GIN	611	Stage I en génie chimique	9
GIN	621	Stage I en génie mécanique	9
GIN	651	Stage I en génie informatique	9
GIN	661	Stage I en génie électrique	9
GIN	671	Stage I en génie civil	9
GIN	681	Stage I en génie biotechnologique	9

CHEMINEMENT EN LETTRES ET SCIENCES HUMAINES

Une activité pédagogique choisie parmi les suivantes, selon le programme d'études

			CR
ANG	071	Stage I en études anglaises et interculturelles	9
CRM	071	Stage I en communication, rédaction et multimédia	9
GAE	071	Stage I en géomatique appliquée à l'environnement	9
TRA	071	Stage I multidisciplinaire	9

CHEMINEMENT EN SCIENCES DE LA SANTÉ

			CR
PHR	170	Stage I en pharmacologie	9

CHEMINEMENT EN SCIENCES

Une activité pédagogique choisie parmi les suivantes, selon le programme d'études

			CR
BCM	170	Stage I en biochimie	9
BIO	170	Stage I en biologie	9
BTE	170	Stage I en biotechnologie	9
CHM	170	Stage I en chimie	9
CHP	170	Stage I en chimie pharmaceutique	9
ECL	170	Stage I en écologie	9
IFG	170	Stage I en informatique de gestion	9
IFT	170	Stage I en informatique	9
IMN	170	Stage I en imagerie et médias numériques	9
MAT	170	Stage I en mathématiques	9
MCB	170	Stage I en microbiologie	9
PHQ	170	Stage I en physique	9

CHEMINEMENT EN ENVIRONNEMENT

			CR
ENV	107	Stage I en environnement	9

Microprogramme de 1er cycle en stage coopératif II

RESPONSABILITÉ : Faculté d'administration, Faculté de droit, Faculté d'éducation, Faculté d'éducation physique et sportive, Faculté de génie, Faculté des lettres et sciences humaines, Faculté de médecine et des sciences de la santé, Faculté des sciences, Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

Le microprogramme de 1er cycle en stage coopératif II comporte neuf cheminements :

- le cheminement en administration;
- le cheminement en droit;
- le cheminement en éducation;
- le cheminement en éducation physique et sportive;
- le cheminement en génie;
- le cheminement en lettres et sciences humaines;
- le cheminement en sciences de la santé;
- le cheminement en sciences;
- le cheminement en environnement.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de se familiariser avec la culture organisationnelle;
- d'acquérir des ressources (connaissances, savoir-faire, qualités, culture, évolution comportementale, éthique personnelle et professionnelle, etc.) pour savoir agir dans des situations de travail variées;
- de s'entraîner à combiner ces ressources afin de construire et de mettre en œuvre des réponses à des exigences professionnelles (réaliser une activité, résoudre un problème, faire face à un évènement, conduire un projet, etc.);
- de développer sa capacité de réflexivité et de transfert;
- de déterminer ses objectifs réalistes d'apprentissage et de compétences;
- de développer sa capacité à s'autoévaluer;
- de développer ses habiletés rédactionnelles.

ADMISSION

Condition générale

Être inscrit dans un programme de baccalauréat en régime coopératif de la Faculté d'administration, de la Faculté de droit, de la Faculté d'éducation, de la Faculté d'éducation physique et sportive, de la Faculté de génie, de la Faculté des lettres et sciences humaines, de la Faculté de médecine et des sciences de la santé ou de la Faculté des sciences.

Condition particulière

Avoir réussi le microprogramme de 1er cycle en stage coopératif I relatif à son programme d'études.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 9

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (9 crédits)

CHEMINEMENT EN ADMINISTRATION

Une activité pédagogique choisie parmi les suivantes, selon le programme d'études

			CR
BAA	251	Stage II en administration des affaires	9
ECN	072	Stage II en économique	9

CHEMINEMENT EN DROIT

			CR
DRS	252	Stage II en droit	9

CHEMINEMENT EN ÉDUCATION

			CR
OIS	266	Stage II en information scolaire et professionnelle	9

CHEMINEMENT EN ÉDUCATION PHYSIQUE ET SPORTIVE

			CR
KIN	652	Stage II en kinésiologie	9

CHEMINEMENT EN GÉNIE

Une activité pédagogique choisie parmi les suivantes, selon le programme d'études

			CR
GIN	612	Stage II en génie chimique	9
GIN	622	Stage II en génie mécanique	9
GIN	652	Stage II en génie informatique	9
GIN	662	Stage II en génie électrique	9
GIN	672	Stage II en génie civil	9
GIN	682	Stage II en génie biotechnologique	9

CHEMINEMENT EN LETTRES ET SCIENCES HUMAINES

Une activité pédagogique choisie parmi les suivantes, selon le programme d'études

			CR
ANG	072	Stage II en études anglaises et interculturelles	9
CRM	072	Stage II en communication, rédaction et multimédia	9
GAE	072	Stage II en géomatique appliquée à l'environnement	9
TRA	072	Stage II multidisciplinaire	9

CHEMINEMENT EN SCIENCES DE LA SANTÉ

			CR
PHR	270	Stage II en pharmacologie	9

CHEMINEMENT EN SCIENCES

Une activité pédagogique choisie parmi les suivantes, selon le programme d'études

			CR
BCM	270	Stage II en biochimie	9
BIO	270	Stage II en biologie	9
BTE	270	Stage II en biotechnologie	9
CHM	270	Stage II en chimie	9
CHP	270	Stage II en chimie pharmaceutique	9
ECL	270	Stage II en écologie	9
IFG	270	Stage II en informatique de gestion	9
IFT	270	Stage II en informatique	9
IMN	270	Stage II en imagerie et médias numériques	9
MAT	270	Stage II en mathématiques	9
MCB	270	Stage II en microbiologie	9
PHQ	270	Stage II en physique	9

CHEMINEMENT EN ENVIRONNEMENT

			CR
ENV	108	Stage II en environnement	9

Microprogramme de 1er cycle en stage coopératif III

RESPONSABILITÉ : Faculté d'administration, Faculté de droit, Faculté d'éducation, Faculté d'éducation physique et sportive, Faculté de génie, Faculté des lettres et sciences humaines, Faculté de médecine et des sciences de la santé, Faculté des sciences, Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

Le microprogramme de 1er cycle en stage coopératif III comporte neuf cheminements :

- le cheminement en administration;
- le cheminement en droit;
- le cheminement en éducation;
- le cheminement en éducation physique et sportive;
- le cheminement en génie;
- le cheminement en lettres et sciences humaines;
- le cheminement en sciences de la santé;
- le cheminement en sciences;
- le cheminement en environnement.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de se familiariser avec la culture organisationnelle;
- d'acquérir des ressources (connaissances, savoir-faire, qualités, culture, évolution comportementale, éthique personnelle et professionnelle, etc.) pour savoir agir dans des situations de travail variées;
- de s'entraîner à combiner ces ressources afin de construire et de mettre en œuvre des réponses à des exigences professionnelles (réaliser une activité, résoudre un problème, faire face à un évènement, conduire un projet, etc.);
- de développer sa capacité de réflexivité et de transfert;
- de déterminer ses objectifs réalistes d'apprentissage et de compétences;
- de développer sa capacité à s'autoévaluer;
- de développer ses habiletés rédactionnelles.

ADMISSION

Condition générale

Être inscrit dans un programme de baccalauréat en régime coopératif de la Faculté d'administration, de la Faculté de droit, de la Faculté d'éducation, de la Faculté d'éducation physique et sportive, de la Faculté de génie, de la Faculté des lettres et sciences humaines, de la Faculté de médecine et des sciences de la santé ou de la Faculté des sciences.

Condition particulière

Avoir réussi le microprogramme de 1er cycle en stage coopératif II relatif à son programme d'études.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 9

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (9 crédits)

CHEMINEMENT EN ADMINISTRATION

Une activité pédagogique choisie parmi les suivantes, selon le programme d'études

			CR
BAA	351	Stage III en administration des affaires	9
ECN	073	Stage III en économique	9

CHEMINEMENT EN DROIT

			CR
DRS	253	Stage III en droit	9

CHEMINEMENT EN ÉDUCATION

			CR
OIS	366	Stage III en information scolaire et professionnelle	9

CHEMINEMENT EN ÉDUCATION PHYSIQUE ET SPORTIVE

			CR
KIN	653	Stage III en kinésiologie	9

CHEMINEMENT EN GÉNIE

Une activité pédagogique choisie parmi les suivantes, selon le programme d'études

			CR
GIN	613	Stage III en génie chimique	9
GIN	623	Stage III en génie mécanique	9
GIN	653	Stage III en génie informatique	9
GIN	663	Stage III en génie électrique	9
GIN	673	Stage III en génie civil	9
GIN	683	Stage III en génie biotechnologique	9

CHEMINEMENT EN LETTRES ET SCIENCES HUMAINES

Une activité pédagogique choisie parmi les suivantes, selon le programme d'études

			CR
ANG	073	Stage III en études anglaises et interculturelles	9
CRM	073	Stage III en communication, rédaction et multimédia	9
GAE	073	Stage III en géomatique appliquée à l'environnement	9
TRA	073	Stage III multidisciplinaire	9

CHEMINEMENT EN SCIENCES DE LA SANTÉ

			CR
PHR	370	Stage III en pharmacologie	9

CHEMINEMENT EN SCIENCES

Une activité pédagogique choisie parmi les suivantes, selon le programme d'études

			CR
BCM	370	Stage III en biochimie	9
BIO	370	Stage III en biologie	9
BTE	370	Stage III en biotechnologie	9
CHM	370	Stage III en chimie	9
CHP	370	Stage III en chimie pharmaceutique	9
ECL	370	Stage III en écologie	9

IFG	370	Stage III en informatique de gestion	9
IFT	370	Stage III en informatique	9
IMN	370	Stage III en imagerie et médias numériques	9
MAT	370	Stage III en mathématiques	9
MCB	370	Stage III en microbiologie	9
PHQ	370	Stage III en physique	9

CHEMINEMENT EN ENVIRONNEMENT

			CR
ENV	109	Stage III en environnement	9

Microprogramme de 1er cycle en stage coopératif IV

RESPONSABILITÉ : Faculté d'administration, Faculté de droit, Faculté d'éducation, Faculté de génie, Faculté des sciences

Le microprogramme de 1er cycle en stage coopératif IV comporte cinq cheminements :

- le cheminement en administration;
- le cheminement en droit;
- le cheminement en éducation;
- le cheminement en génie;
- le cheminement en sciences.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de se familiariser avec la culture organisationnelle;
- d'acquérir des ressources (connaissances, savoir-faire, qualités, culture, évolution comportementale, éthique personnelle et professionnelle, etc.) pour savoir agir dans des situations de travail variées;
- de s'entraîner à combiner ces ressources afin de construire et de mettre en œuvre des réponses à des exigences professionnelles (réaliser une activité, résoudre un problème, faire face à un évènement, conduire un projet, etc.);
- de développer sa capacité de réflexivité et de transfert;
- de déterminer ses objectifs réalistes d'apprentissage et de compétences;
- de développer sa capacité à s'autoévaluer;
- de développer ses habiletés rédactionnelles.

ADMISSION

Condition générale

Être inscrit dans un programme de baccalauréat en régime coopératif de la Faculté d'administration, de la Faculté de droit, de la Faculté d'éducation, de la Faculté de génie ou de la Faculté des sciences.

Condition particulière

Avoir réussi le microprogramme de 1er cycle en stage coopératif III relatif à son programme d'études.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION
Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 9

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (9 crédits)

CHEMINEMENT EN ADMINISTRATION

Une activité pédagogique choisie parmi les suivantes, selon le programme d'études

			CR
BAA	451	Stage IV en administration des affaires	9
ECN	074	Stage IV en économique	9

CHEMINEMENT EN DROIT

			CR
DRS	254	Stage IV en droit	9

CHEMINEMENT EN ÉDUCATION

			CR
OIS	466	Stage IV en information scolaire et professionnelle	9

CHEMINEMENT EN GÉNIE

Une activité pédagogique choisie parmi les suivantes, selon le programme d'études

			CR
GIN	614	Stage IV en génie chimique	9
GIN	624	Stage IV en génie mécanique	9
GIN	654	Stage IV en génie informatique	9
GIN	664	Stage IV en génie électrique	9
GIN	674	Stage IV en génie civil	9
GIN	684	Stage IV en génie biotechnologique	9

CHEMINEMENT EN SCIENCES

Une activité pédagogique choisie parmi les suivantes, selon le programme d'études

			CR
BIO	470	Stage IV en biologie	9
BTE	470	Stage IV en biotechnologie	9
CHM	470	Stage IV en chimie	9
CHP	470	Stage IV en chimie pharmaceutique	9
ECL	470	Stage IV en écologie	9
IFG	470	Stage IV en informatique de gestion	9
IFT	470	Stage IV en informatique	9
IMN	470	Stage IV en imagerie et médias numériques	9
MAT	470	Stage IV en mathématiques	9
MCB	470	Stage IV en microbiologie	9
PHQ	470	Stage IV en physique	9

Microprogramme de 1er cycle en stage coopératif V

RESPONSABILITÉ : Faculté de génie

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de se familiariser avec la culture organisationnelle;
- d'acquérir des ressources (connaissances, savoir-faire, qualités, culture, évolution comportementale, éthique personnelle et professionnelle, etc.) pour savoir agir dans des situations de travail variées;
- de s'entraîner à combiner ces ressources afin de construire et de mettre en œuvre des réponses à des exigences professionnelles (réaliser une activité, résoudre un problème, faire face à un évènement, conduire un projet, etc.);
- de développer sa capacité de réflexivité et de transfert;
- de déterminer ses objectifs réalistes d'apprentissage et de compétences;
- de développer sa capacité à s'autoévaluer;
- de développer ses habiletés rédactionnelles.

ADMISSION

Condition générale

Être inscrit dans un programme de baccalauréat en régime coopératif de la Faculté de génie.

Condition particulière

Avoir réussi le microprogramme de 1er cycle en stage coopératif IV relatif à son programme d'études.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 9

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (9 crédits)

Une activité pédagogique choisie parmi les suivantes, selon le programme d'études

			CR
GIN	615	Stage V en génie chimique	9
GIN	625	Stage V en génie mécanique	9
GIN	655	Stage V en génie informatique	9
GIN	665	Stage V en génie électrique	9
GIN	675	Stage V en génie civil	9
GIN	685	Stage V en génie biotechnologique	9

Maîtrise en environnement

RENSEIGNEMENTS

819 821-7933 (téléphone)
1 866 821-7933 (numéro sans frais)
819 821-7058 (télécopieur)
environnement@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable formé de la Faculté d'administration, de la Faculté de droit, de la Faculté d'éducation, de la Faculté de génie, de la Faculté des lettres et sciences humaines, de la Faculté de médecine et des sciences de la santé et de la Faculté des sciences

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Cheminements	Trimestres d'admission			Lieux offerts		
	AUT	HIV	ÉTÉ	Sherbrooke	Longueuil	Ailleurs
Gestion de l'environnement	Oui	Oui		Oui		
	Oui				Oui	
Gestion de l'environnement – double diplôme avec l'Université de Technologie de Troyes	Oui			Oui		Troyes (France)
Gestion de l'environnement et de la biodiversité intégrée à la gestion des territoires – double diplôme avec l'Université Montpellier 2	Oui			Oui		Montpellier (France)
Gestion de l'environnement combiné au cheminement en écologie internationale de la maîtrise en biologie	Oui			Oui		possibilité de cours à Chetumal (Mexique)
Gestion de l'environnement - formation continue	Oui	Oui	Oui		Oui	ou ailleurs au Québec
Gestion du développement durable	Oui			Oui		
Gestion du développement durable – double diplôme avec la France Business School (FBS)	Oui			Oui		et Tours (France)
Type recherche	Oui	Oui	Oui	Oui		

GRADE : Maître en environnement, M. Env.
Maître en environnement / Maître en écologie internationale, M. Env. / M.E.I.

Les cheminements de type cours de la maîtrise en environnement visent à former des professionnelles et professionnels de l'environnement ou du développement durable qui contribuent à mettre en œuvre de saines pratiques de gestion et à influencer les actions de manière à initier des changements durables au sein de la société et des organisations. L'interdisciplinarité et la pensée critique sont au cœur des apprentissages.
Le cheminement en gestion de l'environnement peut mener à la mention « international » sur le relevé de notes, mention qui rend compte de la capacité de l'étudiante ou de l'étudiant à analyser les enjeux environnementaux et sociaux en fonction des contraintes et des réalités du contexte international. En plus des exigences propres à son cheminement, la candidate ou le candidat souhaitant obtenir cette mention doit avoir complété un essai à portée internationale, avoir réussi l'activité pédagogique ENV 823 *Enjeux internationaux en environnement* et avoir complété une session d'études d'un minimum de 9 crédits à l'étranger ou un stage dans un contexte international. Les étudiantes et étudiants intéressés doivent prendre contact avec la direction du programme.
Le cheminement de type recherche vise à former des professionnelles et professionnels de recherche en environnement ou en développement durable. Ces professionnelles et professionnels contribuent, par leurs différentes recherches, à influencer les actions et à initier des changements durables au sein de la société et des organisations.

CHEMINEMENTS OFFERTS

La maîtrise en environnement permet huit cheminements :

- cinq cheminements de types cours en gestion de l'environnement :
  - cheminement en gestion de l'environnement
  - cheminement en gestion de l'environnement – double diplôme avec l'Université de Technologie de Troyes (UTT)
  - cheminement en gestion de l'environnement et de la biodiversité intégrée à la gestion des territoires – double diplôme avec l'Université Montpellier 2
  - cheminement en gestion de l'environnement combiné au cheminement en écologie internationale de la maîtrise en biologie;
  - un cheminement en gestion de l'environnement – formation continue.
- deux cheminements de type cours en gestion du développement durable :
  - cheminement en gestion du développement durable
  - cheminement en gestion du développement durable – double diplôme avec la France Business School (FBS)
- un cheminement de type recherche.

CIBLES DE FORMATION

POUR TOUS LES CHEMINEMENTS DE TYPE COURS

Compétences générales visées

- Gestion de l'environnement ou du développement durable :
  - poser un diagnostic sur une situation, une problématique ou toute autre question en lien avec les enjeux environnementaux ou de développement durable en portant un jugement critique et en se basant sur une approche interdisciplinaire;
  - prendre position, élaborer un plan d'intervention (scénarios, politiques, programmes, projets, lignes directrices, procédures, stratégie d'intervention, stratégie d'implantation, démarches, etc.) en vue d'initier des changements;
  - gérer (élaboration, planification, réalisation, fermeture) des projets.
- Collaboration et communication :
  - travailler en collaboration avec les différents membres d'une équipe multidisciplinaire et divers intervenants et intervenantes;
  - communiquer efficacement et exercer son influence, en fonction des parties prenantes et selon le contexte.
- Développement professionnel :
  - agir avec éthique, autonomie et de manière responsable dans l'exercice de ses fonctions.

Compétences spécifiques pour les cheminements suivants :

CHEMINEMENT EN GESTION DE L'ENVIRONNEMENT – DOUBLE DIPLÔME AVEC L'UNIVERSITÉ DE TECHNOLOGIE DE TROYES (UTT)

En plus des compétences générales propres aux cheminements de type cours de la maîtrise en environnement, ce cheminement vise à développer les compétences spécifiques suivantes :

- proposer des solutions pour des produits respectueux de l'environnement en tenant compte des études de cycle de vie;
- appliquer les principes de l'écologie industrielle.

CHEMINEMENT EN GESTION DE L'ENVIRONNEMENT
ET DE LA BIODIVERSITÉ INTÉGRÉE À LA GESTION DES TERRITOIRES
– DOUBLE DIPLÔME AVEC L'UNIVERSITÉ MONTPELLIER 2

En plus des compétences générales propres aux cheminements de type cours de la maîtrise en environnement, ce cheminement vise à développer les compétences spécifiques suivantes :

- analyser les enjeux environnementaux sous l'angle de la gestion des territoires et de la biodiversité;
- intégrer les aspects de conservation, de biodiversité, de gestion ou de protection de l'environnement dans les projets de gestion ou de développement des territoires en tenant compte des dimensions sociales et économiques.

CHEMINEMENT EN GESTION DE L'ENVIRONNEMENT COMBINÉ AU CHEMINEMENT EN ÉCOLOGIE INTERNATIONALE DE LA MAÎTRISE EN BIOLOGIE

En plus des compétences générales propres aux cheminements de type cours de la maîtrise en environnement et des objectifs du cheminement de type cours en écologie internationale de la maîtrise en biologie, ce cheminement vise à développer les compétences spécifiques suivantes :

- recommander des solutions à des problèmes environnementaux ou de développement durable en tenant compte de la complexité des interactions entre la société et les écosystèmes;
- analyser des enjeux comportant des dimensions écologiques et environnementales dans un contexte international;
- adapter sa pratique professionnelle pour réaliser des projets à caractère environnemental selon le contexte, au Canada ou à l'étranger.

CHEMINEMENT EN GESTION DU DÉVELOPPEMENT DURABLE ET CHEMINEMENT EN GESTION DU DÉVELOPPEMENT DURABLE – DOUBLE DIPLÔME AVEC LA FRANCE BUSINESS SCHOOL

En plus des compétences propres aux cheminements de type cours de la maîtrise en environnement, les cheminements en gestion du développement durable visent à développer les compétences spécifiques suivantes :

- élaborer des recommandations pour favoriser l'intégration du développement durable dans les stratégies de l'organisation;
- proposer une démarche de développement durable pour une organisation en tenant compte des parties prenantes;
- comprendre le processus de prise de décision d'une organisation afin d'exercer une influence favorable à l'intégration du développement durable.

POUR LE CHEMINEMENT DE TYPE RECHERCHE

Compétences générales visées

- Gestion de l'environnement ou du développement durable :
  - réaliser un projet de recherche interdisciplinaire en environnement ou en développement durable;
  - exercer un esprit critique et scientifique.
- Collaboration et communication :
  - travailler en collaboration avec les différents membres d'une équipe;
  - communiquer efficacement, en fonction des diverses intervenantes et intervenants, dans des contextes variés.

• Développement professionnel :
- agir avec éthique, autonomie et de manière responsable dans l'exercice de ses fonctions.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 1er cycle dans une discipline ou un champ d'études pertinents au programme.

Conditions particulières pour tous les cheminements

Pour les candidates et candidats détenant un grade de 1er cycle ou de 2e cycle dans une discipline ou un champ d'études pertinents, avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 2,7 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents. Les candidates et candidats qui ont une moyenne inférieure à 2,7 ou une formation jugée non pertinente peuvent être admis sur la base d'une formation ou d'une expérience jugées satisfaisantes en accord avec le *Règlement sur la reconnaissance d'acquis* du CUFE.
ou
Détenir le diplôme de 2e cycle en gestion de l'environnement avec une moyenne cumulative d'au moins 2,7 sur 4,3.
Les candidates et candidats doivent posséder une connaissance fonctionnelle de la langue française écrite et parlée, de façon à pouvoir suivre les activités pédagogiques, y participer efficacement et rédiger les travaux qui s'y rapportent.

Conditions particulières supplémentaires pour les cheminements suivants

CHEMINEMENT EN GESTION DE L'ENVIRONNEMENT – DOUBLE DIPLÔME AVEC L'UNIVERSITÉ DE TECHNOLOGIE DE TROYES

Pour être admis dans ce cheminement, les candidates et candidats doivent, en plus de satisfaire aux conditions précédentes, être admis au programme de master en management environnemental et développement durable de l'Université de Technologie de Troyes.

CHEMINEMENT EN GESTION DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA BIODIVERSITÉ INTÉGRÉE À LA GESTION DES TERRITOIRES – DOUBLE DIPLÔME AVEC L'UNIVERSITÉ MONTPELLIER 2

Pour être admis dans ce cheminement, les candidates et candidats doivent, en plus de satisfaire aux conditions précédentes, être admis au programme de master écologie, biodiversité de l'Université Montpellier 2.

CHEMINEMENT EN GESTION DE L'ENVIRONNEMENT COMBINÉ AU CHEMINEMENT EN ÉCOLOGIE INTERNATIONALE DE LA MAÎTRISE EN BIOLOGIE

Pour être admis dans ce cheminement, les candidates et candidats doivent, en plus de satisfaire aux conditions précédentes, être admis à la maîtrise en biologie (dans le cheminement combinant maîtrise en biologie cheminement de type cours en écologie internationale et maîtrise en environnement).

CHEMINEMENT EN GESTION DE L'ENVIRONNEMENT – FORMATION CONTINUE

Pour être admis dans ce cheminement, les candidates et candidats doivent avoir réussi le diplôme de 2e cycle en gestion de l'environnement.

CHEMINEMENT EN GESTION DU DÉVELOPPEMENT DURABLE – DOUBLE DIPLÔME AVEC LA FRANCE BUSINESS SCHOOL

Pour être admis dans ce cheminement, les candidates et candidats doivent, en plus de satisfaire aux conditions précédentes, être admis au programme de master en administration de la France Business School.

CHEMINEMENT DE TYPE RECHERCHE

Pour être admis dans ce cheminement, les candidates et candidats doivent, en plus de satisfaire aux conditions précédentes, s'assurer qu'une professeure ou un professeur accepte de superviser la recherche.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Cheminements	Régimes des études et d'inscription
Gestion de l'environnement	Régime coopératif à temps complet Régime régulier à temps complet ou à temps partiel
Gestion de l'environnement – double diplôme avec l'Université de Technologie de Troyes	Régime coopératif à temps complet
Gestion de l'environnement et de la biodiversité intégrée à la gestion des territoires – double diplôme avec l'Université Montpellier 2	Régime coopératif à temps complet
Gestion de l'environnement combiné au cheminement en écologie internationale de la maîtrise en biologie	Régime coopératif à temps complet
Gestion de l'environnement – formation continue	Régime régulier à temps partiel
Gestion du développement durable	Régime coopératif à temps complet Régime régulier à temps complet ou à temps partiel
Gestion du développement durable – double diplôme avec la France Business School	Régime coopératif à temps complet
Type recherche	Régime régulier ou régime en partenariat à temps complet

CRÉDITS EXIGÉS

Cheminement en gestion de l'environnement : 45 crédits
Cheminement en gestion de l'environnement – double diplôme avec l'Université de Technologie de Troyes : 70 crédits
Cheminement en gestion de l'environnement et de la biodiversité intégrée à la gestion des territoires – double diplôme avec l'Université Montpellier 2 : 45 crédits
Cheminement en gestion de l'environnement combiné au cheminement en écologie internationale de la maîtrise en biologie : 73 crédits
Cheminement en gestion de l'environnement – formation continue : 45 crédits
Cheminement en gestion du développement durable : 45 crédits
Cheminement en gestion du développement durable – double diplôme avec la France Business School : 45 crédits
Cheminement de type recherche : 45 crédits

PROFILS DES ÉTUDES

CHEMINEMENT EN GESTION DE L'ENVIRONNEMENT (45 CRÉDITS)

Modalités de formation*

	1re année			2e année		
	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ
COOPÉRATIF (AVEC STAGE)						
Sherbrooke ou Longueuil	Cours	Cours	Stage	Cours	Essai	
Sherbrooke		Cours	Cours	Stage	Cours	Essai
RÉGULIER (SANS STAGE)						
Sherbrooke	Cours	Cours	Cours	Essai		
Sherbrooke		Cours	Cours	Cours	Essai	
Longueuil	Cours	Cours		Cours	Essai	

* À titre d'exemple

Activités pédagogiques obligatoires (18 crédits)

			CR
ENV	802	Préparation à l'essai	2
ENV	803	Projet intégrateur	4
ENV	804	Droit de l'environnement I	4
ENV	806	Éléments de gestion de l'environnement	4
ENV	809	Valeur des écosystèmes et leur gestion	4

Activités pédagogiques à option (27 crédits)

Une activité choisie parmi les suivantes, selon le profil à l'entrée (3 crédits) :

			CR
ENV	775	Chimie de l'environnement	3
ENV	814	Chimie de l'environnement – avancée	3

Une activité choisie parmi les suivantes (6 crédits) :

			CR
ENV	767	Essai	6
ENV	795	Essai-intervention	6

Six activités choisies parmi les suivantes (18 crédits) :

			CR
ENV	705	Évaluation des impacts	3
ENV	712	Systèmes de gestion environnementale	3
ENV	716	Gestion des matières résiduelles	3
ENV	721	Gestion des risques environnementaux	3
ENV	730	Économie de l'environnement	3
ENV	756	Ressources forestières et agricoles	3
ENV	757	Gestion de l'eau	3
ENV	788	Prévention et traitement de la pollution	3
ENV	815	GES et changements climatiques	3
ENV	816	Communication et participation publique	3
ENV	817	Aménagement de collectivités durables	3
ENV	818	Gestion de l'énergie	3
ENV	819	Enjeux sociaux et politiques en environnement	3
ENV	820	Enjeux environnementaux du Nord québécois	3
ENV	821	Toxicologie environnementale appliquée	3
ENV	822	Droit de l'environnement II	3
ENV	823	Enjeux internationaux en environnement	3
GDD	703	Développement durable : projets et produits	3
GDD	704	Développement durable dans les organisations	3
GDD	705	Décision et création de valeur en entreprise	3
GDD	706	Intervention en développement organisationnel	3
GDD	707	Fondements du développement durable	3

ou toute autre activité pédagogique de 2e cycle de trois crédits qui permettra à l'étudiante ou à l'étudiant de compléter sa formation interdisciplinaire dans un domaine pertinent et en lien avec les compétences du programme, sous réserve de l'approbation par la direction du CUFE.

CHEMINEMENT EN GESTION DE L'ENVIRONNEMENT – DOUBLE DIPLÔME AVEC L'UNIVERSITÉ DE TECHNOLOGIE DE TROYES (70 CRÉDITS)

Modalités de formation

1re année			2e année			
AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT
Cours à Sherbrooke	Cours à Sherbrooke	Stage	Cours à Troyes	Cours à Troyes	Essai	Essai

Activités pédagogiques obligatoires (53 crédits)

			CR
ENV	803	Projet intégrateur	4
ENV	804	Droit de l'environnement I	4
ENV	806	Éléments de gestion de l'environnement	4
ENV	809	Valeur des écosystèmes et leur gestion	4
GDD	703	Développement durable : projets et produits	3
TRO	710	Écoconception[1]	3
TRO	711	Écologie industrielle[1]	3
TRO	714	Économie de l'environnement[1]	2
TRO	715	Droit de l'environnement[1]	2
TRO	717	Management du développement durable[1]	2
TRO	722	Analyse de la valeur - analyse fonctionnelle[1]	3
TRO	723	Écotechnologies[1]	2
TRO	726	Évaluation environnementale[1]	2
TRO	727	Prospective et philosophie de l'environnement[1]	2
TRO	728	Projet commun : recherche en environnement[1]	3
TRO	729	Préparation à l'essai[1]	2

Deux activités en anglais langue seconde (6 crédits)
Une activité en anglais langue seconde (2 crédits)

Activités pédagogiques à option (17 crédits)

Une activité choisie parmi les suivantes, selon le profil à l'entrée (3 crédits) :

			CR
ENV	775	Chimie de l'environnement	3
ENV	814	Chimie de l'environnement – avancée	3

Une activité choisie parmi les suivantes (6 crédits) :

			CR
ENV	767	Essai[1]	6
ENV	795	Essai-intervention[1]	6

Une activité choisie parmi les suivantes (2 crédits) :

			CR
TRO	720	Éthique et performance dans l'entreprise	2
TRO	725	Risques environnementaux, gestion et controverse	2

Deux activités choisies parmi les suivantes (6 crédits) :

			CR
ENV	712	Systèmes de gestion environnementale	3
ENV	716	Gestion des matières résiduelles	3
ENV	721	Gestion des risques environnementaux	3
ENV	788	Prévention et traitement de la pollution	3
ENV	815	GES et changements climatiques	3
ENV	818	Gestion de l'énergie	3
ENV	822	Droit de l'environnement II	3

CHEMINEMENT EN GESTION DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA BIODIVERSITÉ INTÉGRÉE À LA GESTION DES TERRITOIRES – DOUBLE DIPLÔME AVEC L'UNIVERSITÉ MONTPELLIER 2 (45 CRÉDITS)

Modalités de formation

1re année			2e année	
AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV
Cours à Sherbrooke	Cours à Sherbrooke	Stage	Cours à l'Université Montpellier 2 (France)	Essai

Activités pédagogiques obligatoires (29 crédits)

			CR
ENV	802	Préparation à l'essai	2
ENV	803	Projet intégrateur	4
ENV	804	Droit de l'environnement I	4
ENV	806	Éléments de gestion de l'environnement	4
ENV	809	Valeur des écosystèmes et leur gestion	4
MON	701	Ethnoécologie et développement durable[2]	1
MON	702	Impacts des changements climatiques[2]	1
MON	703	Valorisation de la biodiversité[2]	1
MON	707	Gestion : projets, activités en entreprise[2]	2
MON	711	Écologie : fondamentaux et principes[2]	1
MON	712	Écologie : applications[2]	1
MON	713	Médiation et gouvernance des territoires[2]	2
MON	714	Bases de données spatiales, SIG et cartographie[2]	2

Activités pédagogiques à option (16 crédits)

Une activité parmi les suivantes, selon le profil à l'entrée (3 crédits) :

			CR
ENV	775	Chimie de l'environnement	3
ENV	814	Chimie de l'environnement – avancée	3

Une activité choisie parmi les suivantes (6 crédits) :

			CR
ENV	767	Essai	6
ENV	795	Essai-intervention	6

Deux activités choisies parmi les suivantes (6 crédits) :

			CR
ENV	705	Évaluation des impacts	3
ENV	730	Économie de l'environnement	3
ENV	756	Ressources forestières et agricoles	3
ENV	757	Gestion de l'eau	3
ENV	815	GES et changements climatiques	3
ENV	816	Communication et participation publique	3
ENV	817	Aménagement de collectivités durables	3
ENV	820	Enjeux environnementaux du Nord québécois	3
ENV	822	Droit de l'environnement II	3

Une activité choisie parmi les suivantes (1 crédit) :

			CR
MON	708	Écologie des paysages[2]	1
MON	709	Biologie de la conservation[2]	1

CHEMINEMENT EN GESTION DE L'ENVIRONNEMENT COMBINÉ AU CHEMINEMENT EN ÉCOLOGIE INTERNATIONALE DE LA MAÎTRISE EN BIOLOGIE (73 CRÉDITS)

Modalités de formation

1re année			2e année			3e année		
AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ
Cours MENV	Cours MENV	Stage MENV	Cours MEI	Cours MEI*	Stage MEI (à l'étranger)	Essai		
	Cours MENV	Cours MENV	Cours MEI	Cours MEI*	Stage MEI (à l'étranger)	Cours MENV	Stage MENV	Essai
Cours MEI	Cours MEI*	Stage MEI (à l'étranger)	Cours MENV	Cours MENV	Stage MENV	Essai		

MENV : Maîtrise en environnement (cheminement en gestion de l'environnement)
MEI : Maîtrise en biologie (cheminement en écologie internationale)

* Quel que soit le déroulement, la session de cours de l'hiver à la MEI peut être suivie, sous certaines conditions, à El Colegio de la Frontera Sur (Chetumal, Mexique).

Activités pédagogiques obligatoires (41 crédits)

			CR
ECL	730	Organisations internationales et écosystèmes	3
ECL	731	Les grands écosystèmes du monde I	2
ECL	736	Proposition de projet en écologie internationale	3
ECL	737	Stage I en écologie internationale	6
ECL	738	Stage II en écologie internationale	6
ECL	749	Acquisition et traitement de données écologiques[3] [4]	2
ENV	803	Projet intégrateur	4
ENV	804	Droit de l'environnement I	4
SCI	757	Préparation à l'essai	2
SCI	760	Essai	9

Activités pédagogiques à option (32 crédits)

Une activité choisie parmi les suivantes, selon le profil à l'entrée (3 crédits) :

			CR
ENV	775	Chimie de l'environnement	3
ENV	814	Chimie de l'environnement – avancée	3

Une activité choisie parmi les suivantes (4 crédits) :

			CR
ECL	733	Les grands écosystèmes du monde II	4
ECL	735	Les grands écosystèmes du monde III[3]	4

Les activités de l'un des deux blocs suivants (4 crédits) :

BLOC 1

			CR
ECL	743	Préparation interculturelle au stage en écologie	1
ECL	747	Gestion de projets internationaux	3

ou

BLOC 2

			CR
ENV	806	Éléments de gestion de l'environnement	4

Trois ou quatre activités choisies parmi les suivantes (9 à 12 crédits) :

			CR
ENV	705	Évaluation des impacts	3
ENV	757	Gestion de l'eau	3
ENV	815	GES et changements climatiques	3
ENV	817	Aménagement de collectivités durables	3
ENV	819	Enjeux sociaux et politiques en environnement	3
ENV	820	Enjeux environnementaux du Nord québécois	3
ENV	822	Droit de l'environnement II	3
GDD	706	Intervention en développement organisationnel	3
GDD	707	Fondements du développement durable	3

Deux ou trois activités choisies parmi les suivantes (6 à 9 crédits) :

			CR
DRT	580	Droit international de l'environnement	3
ECL	748	Outils de gestion des aires protégées[3]	3
ECL	751	Restauration des écosystèmes[3]	3
ECL	753	Développement, économie et écosystèmes[3]	3
ECL	755	Gestion des ressources renouvelables[3]	3
ECL	757	Outils SIG en écologie internationale	3
ECL	770	Travaux pratiques d'écologie spatiale : analyse de cas	4

ou

Trois crédits d'activités pédagogiques dans le secteur des langues étrangères choisies en accord avec la direction du programme.
ou
toute autre activité pédagogique de trois crédits offerte dans un programme de 2e cycle de l'Université de Sherbrooke qui permettra à l'étudiante ou à l'étudiant de compléter sa formation interdisciplinaire dans un domaine pertinent, sous réserve de l'approbation par la direction de chacun des programmes.

CHEMINEMENT EN GESTION DE L'ENVIRONNEMENT - FORMATION CONTINUE (45 CRÉDITS)

Modalités de formation*

AUT	HIV	ÉTÉ
Cours	Essai	- - -
Cours	Cours	Essai

* À titre d'exemple

Pour pouvoir suivre ce cheminement, l'étudiante ou l'étudiant doit avoir réussi le diplôme de 2e cycle en gestion de l'environnement (DGE). Les 31 crédits d'activités pédagogiques de ce diplôme sont normalement reconnus pour l'obtention de la maîtrise.

Activités pédagogiques obligatoires (2 crédits)

			CR
ENV	802	Préparation à l'essai	2

Activités pédagogiques à option (12 crédits)

Une activité choisie parmi les suivantes (6 crédits) :

			CR
ENV	767	Essai	6
ENV	795	Essai-intervention	6

Deux activités pédagogiques choisies parmi les suivantes et différentes des activités suivies dans le cadre du diplôme de 2e cycle en gestion de l'environnement (DGE) (6 crédits) :

			CR
ENV	705	Évaluation des impacts	3
ENV	712	Systèmes de gestion environnementale	3
ENV	716	Gestion des matières résiduelles	3
ENV	730	Économie de l'environnement	3
ENV	757	Gestion de l'eau	3
ENV	788	Prévention et traitement de la pollution	3
ENV	815	GES et changements climatiques	3
ENV	816	Communication et participation publique	3
ENV	817	Aménagement de collectivités durables	3
ENV	818	Gestion de l'énergie	3
ENV	821	Toxicologie environnementale appliquée	3
ENV	822	Droit de l'environnement II	3
GDD	703	Développement durable : projets et produits	3
GDD	704	Développement durable dans les organisations	3
GDD	705	Décision et création de valeur en entreprise	3
GDD	706	Intervention en développement organisationnel	3
GDD	707	Fondements du développement durable	3

ou

un maximum de deux activités pédagogiques de 2e cycle de 3 crédits en lien avec le programme, avec l'approbation de la direction du CUFE, incluant, le cas échéant, les activités suivies dans le cadre du diplôme de 2e cycle en gestion de l'environnement (DGE).

CHEMINEMENT EN GESTION DU DÉVELOPPEMENT DURABLE (45 CRÉDITS)

Modalités de formation

	1re année			2e année		
	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ
COOPÉRATIF (AVEC STAGE)						
Sherbrooke	Cours	Cours	Stage	Cours	Essai	
RÉGULIER (SANS STAGE)						
Sherbrooke	Cours	Cours		Cours	Essai	

Activités pédagogiques obligatoires (33 crédits)

			CR
ENV	802	Préparation à l'essai	2
ENV	803	Projet intégrateur	4
ENV	804	Droit de l'environnement I	4
ENV	806	Éléments de gestion de l'environnement	4
ENV	809	Valeur des écosystèmes et leur gestion	4
GDD	703	Développement durable : projets et produits	3
GDD	704	Développement durable dans les organisations	3
GDD	705	Décision et création de valeur en entreprise	3
GDD	706	Intervention en développement organisationnel	3
GDD	707	Fondements du développement durable	3

Activités pédagogiques à option (12 crédits)

Une activité choisie parmi les suivantes, selon le profil à l'entrée (3 crédits) :

			CR
ENV	775	Chimie de l'environnement	3
ENV	814	Chimie de l'environnement – avancée	3

Une activité choisie parmi les suivantes (6 crédits) :

			CR
ENV	767	Essai	6
ENV	795	Essai-intervention	6

Une activité choisie parmi les suivantes (3 crédits) :

			CR
ENV	712	Systèmes de gestion environnementale	3
ENV	716	Gestion des matières résiduelles	3
ENV	730	Économie de l'environnement	3
ENV	815	GES et changements climatiques	3
ENV	816	Communication et participation publique	3
ENV	817	Aménagement de collectivités durables	3
ENV	818	Gestion de l'énergie	3
ENV	819	Enjeux sociaux et politiques en environnement	3
ENV	822	Droit de l'environnement II	3

ou toute autre activité pédagogique de 2e cycle de trois crédits qui permettra à l'étudiante ou à l'étudiant de compléter sa formation interdisciplinaire dans un domaine pertinent

et en lien avec les compétences du cheminement, sous réserve d'approbation par la direction du CUFE.

CHEMINEMENT EN GESTION DU DÉVELOPPEMENT DURABLE – DOUBLE DIPLÔME AVEC LA FRANCE BUSINESS SCHOOL (45 CRÉDITS)

Modalités de formation

1re année			2e année	
AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV
Cours à Sherbrooke	Cours à Sherbrooke	Stage	Cours à la France Business School	Essai

Activités pédagogiques obligatoires (39 crédits)

			CR
ENV	802	Préparation à l'essai	2
ENV	803	Projet intégrateur	4
ENV	804	Droit de l'environnement I	4
ENV	806	Éléments de gestion de l'environnement	4
ENV	809	Valeur des écosystèmes et leur gestion	4
GDD	703	Développement durable : projets et produits	3
GDD	705	Décision et création de valeur en entreprise	3
GDD	707	Fondements du développement durable	3
TOU	701	Microfinance et développement durable[5]	2
TOU	702	Développement durable et collectivités[5]	2
TOU	703	Communication et développement durable[5]	2
TOU	705	Développement durable dans les organisations[5]	2
TOU	706	Nouveaux modèles d'affaires[5]	2
TOU	707	Filière verte[5]	2

Activité pédagogique à option (6 crédits)

Une activité choisie parmi les suivantes :

			CR
ENV	767	Essai	6
ENV	795	Essai-intervention	6

CHEMINEMENT DE TYPE RECHERCHE (45 CRÉDITS)

Activités pédagogiques obligatoires (19 crédits)

			CR
ENV	796	Mémoire	15
ENV	806	Éléments de gestion de l'environnement	4

Activités pédagogiques obligatoires selon le régime d'études (14 crédits)

Régime régulier

			CR
ENV	879	Projet de recherche en environnement	6
ENV	880	Actitivés de recherche	8

Régime en partenariat

			CR
ENV	858	Stage I : projet de recherche en environnement	6
ENV	859	Stage II : activités de recherche	8

Activités pédagogiques à option (9 à 12 crédits)

De deux à quatre activités choisies parmi les suivantes (de 6 à 12 crédits) :

			CR
ENV	705	Évaluation des impacts	3
ENV	712	Systèmes de gestion environnementale	3
ENV	716	Gestion des matières résiduelles	3
ENV	721	Gestion des risques environnementaux	3
ENV	730	Économie de l'environnement	3
ENV	756	Ressources forestières et agricoles	3
ENV	757	Gestion de l'eau	3
ENV	788	Prévention et traitement de la pollution	3
ENV	804	Droit de l'environnement I	4
ENV	809	Valeur des écosystèmes et leur gestion	4
ENV	815	GES et changements climatiques	3
ENV	816	Communication et participation publique	3
ENV	817	Aménagement de collectivités durables	3
ENV	818	Gestion de l'énergie	3
ENV	819	Enjeux sociaux et politiques en environnement	3
ENV	820	Enjeux environnementaux du Nord québécois	3
ENV	821	Toxicologie environnementale appliquée	3
ENV	822	Droit de l'environnement II	3
ENV	823	Enjeux internationaux en environnement	3
GDD	703	Développement durable : projets et produits	3
GDD	704	Développement durable dans les organisations	3
GDD	705	Décision et création de valeur en entreprise	3
GDD	706	Intervention en développement organisationnel	3
GDD	707	Fondements du développement durable	3

L'étudiante ou l'étudiant peut également choisir l'une des activités suivantes, selon le profil à l'entrée (de 0 à 3 crédits) :

			CR
ENV	775	Chimie de l'environnement	3
ENV	814	Chimie de l'environnement – avancée	3

Activités pédagogiques au choix (0 à 3 crédits)

Avec l'approbation de la direction du CUFE, l'étudiante ou l'étudiant peut choisir une activité pédagogique de 2e cycle de trois crédits qui lui permettra de compléter sa formation interdisciplinaire dans un domaine pertinent et en lien avec les compétences du cheminement.

1. Ces activités pédagogiques sont offertes à l'Université de Technologie de Troyes.
2. Ces activités pédagogiques sont offertes à l'Université Montpellier 2.
3. Ces activités pédagogiques sont offertes à El Colegio de la Frontera Sur (Chetumal, Mexique) et sont contingentées. Les étudiantes et étudiants qui choisiront de suivre ces activités pédagogiques devront réussir l'activité ESP 500 *Espagnol en contexte spécifique* ou posséder des connaissances jugées équivalentes par le Centre de langues avant le début de ces activités. Ces activités pédagogiques sont aussi offertes à l'Université de Sherbrooke.
4. Cette activité pédagogique est aussi offerte à l'Université de Sherbrooke.
5. Ces activités pédagogiques sont offertes à la France Business School.

Maîtrise en génie aérospatial

Ce programme est conjoint avec les universités suivantes : l'École Polytechnique, l'Université Laval, l'Université McGill, l'Université Concordia et l'École de Technologie Supérieure.

RENSEIGNEMENTS

819 821-7144 (téléphone)
819 821-7163 (télécopieur)
infogme@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de génie mécanique, Faculté de génie

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été

GRADE

Maître en ingénierie, M. Ing.

La maîtrise en génie aérospatial permet quatre cheminements :

- un cheminement avec stage industriel;
- un cheminement développement de produits et intégration des systèmes;
- un cheminement sans stage;
- un cheminement intégré baccalauréat-maîtrise.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir des connaissances nécessaires à l'analyse, à la conception et à l'implantation des systèmes propres au domaine aérospatial;
- d'acquérir des approches méthodologiques propres au génie aérospatial;
- d'acquérir une formation spécialisée dans un des profils de formation prévus au programme;
- de développer des habiletés expérimentales;
- de développer des habiletés à communiquer efficacement ses connaissances et les résultats de ses travaux.

Les objectifs du cheminement intégré baccalauréat-maîtrise comprennent les objectifs du baccalauréat en génie mécanique et ceux de la maîtrise en génie aérospatial.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 1er cycle en ingénierie (de préférence en génie mécanique) d'une université canadienne ou l'équivalent.

Condition particulière

Avoir une moyenne cumulative d'au moins 2,7 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents.
Pour le cheminement développement de produits et intégration des systèmes, les étudiantes et étudiants sont sélectionnés par les industries participantes.
Pour le cheminement intégré baccalauréat-maîtrise, l'étudiant ou l'étudiante doit avoir complété 105 crédits du programme de baccalauréat en génie mécanique de l'Université de Sherbrooke avec une moyenne cumulative d'au moins 2,7.
Pour les étudiantes et étudiants d'une université ou d'une école d'ingénieur hors du Canada, être inscrits en dernière année d'un programme de formation d'ingénieurs d'une durée minimum de cinq années. Dans ce cas, une formation d'appoint pourrait être exigée.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 45

PROFIL DES ÉTUDES

Dans chacun des quatre cheminements suivants au moins six crédits d'activités pédagogiques de spécialisation de la maîtrise en génie aérospatial doivent être choisis obligatoirement parmi les activités offertes par les universités participantes dans ce programme conjoint.

CHEMINEMENT AVEC STAGE INDUSTRIEL

Activités pédagogiques obligatoires (21 crédits)

			CR
GMC	747	Structures d'avions	3
GMC	748	Aérodynamique des avions	3
GMC	749	Mécanique du vol	3
GMC	758	Turbines à gaz et propulsion	3
GMC	790	Stage en génie aérospatial I	6
GMC	791	Étude de cas en génie aérospatial I	3

Activités pédagogiques à option (18 à 24 crédits)

Choisies parmi les activités suivantes :

Étude et expérimentation

			CR
GCH	711	Planification et analyse statistique des essais	3
GIN	781	Communication efficace en génie	3
GMC	705	Étude spécialisée III	3
GMC	712	Traitement et analyse fréquentielle des données expérimentales	3
GMC	746	Structures aérospatiales : étude expérimentale	3
GMC	792	Étude de cas en génie aérospatial II	3
GMC	793	Stage en génie aérospatial II	

Conception

			CR
GEI	720	Commande multivariable appliquée à l'aérospatiale	3
GMC	717	Conception mécanique avancée	3
GMC	733	Commande avancée en mécatronique	3
GMC	744	Hydromécanique et application en aéronautique	3

Matériaux, structures et contrôle

			CR
GCH	746	Ingénierie des polymères	3
GMC	710	Méthodes numériques de calcul en génie	3
GMC	713	Application des éléments finis en mécanique	3
GMC	724	Surveillance des structures aéronautiques	3
GMC	725	Matériaux composites	3
GMC	732	Comportement, optimisation et rupture des structures composites	3

Acoustique et vibrations

			CR
GMC	140	Acoustique et contrôle du bruit	3
GMC	720	Acoustique fondamentale	3
GMC	721	Rayonnement acoustique des structures	3
GMC	722	Méthodes numériques en interaction fluide-structure	3
GMC	723	Contrôle actif de bruit et vibrations	3
GMC	729	Aéroacoustique	3

Aérodynamique et propulsion

			CR
GMC	743	Turbulence : expérimentation et modélisation	3
GMC	750	Thermodynamique avancée	3
GMC	751	Transmission de chaleur avancée	3
GMC	752	Aérodynamique	3
GMC	753	Compléments de mécanique des fluides	3
GMC	756	Aérothermique expérimentale	3
GMC	757	Combustion et dynamique des gaz	3

Activités pédagogiques au choix (0 à 6 crédits)

Choisies parmi l'ensemble des activités pédagogiques de l'Université, avec l'approbation de la personne responsable de la maîtrise en génie aérospatial à l'Université.

CHEMINEMENT DÉVELOPPEMENT DE PRODUITS ET INTÉGRATION DES SYSTÈMES (45 crédits)

Activités pédagogiques obligatoires (24 crédits)

			CR
GMC	747	Structures d'avions	3
GMC	748	Aérodynamique des avions	3
GMC	749	Mécanique du vol	3
GMC	758	Turbines à gaz et propulsion	3
MEC	8310	Projet en environnement virtuel[1]	6
MEC	8508	Développement de produits en environnement virtuel[1]	3
MEC	8910A	Gestion de projet en génie aéronautique[1]	3

Activités pédagogiques à option (15 à 21 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques à option du cheminement avec stage industriel.

Activité pédagogique au choix (0 à 6 crédits)

Choisies parmi l'ensemble des activités pédagogiques de l'Université, avec l'approbation de la personne responsable de la maîtrise en génie aérospatial à l'Université.

CHEMINEMENT SANS STAGE (45 crédits)

Activités pédagogiques obligatoires (24 crédits)

			CR
GMC	747	Structures d'avions	3
GMC	748	Aérodynamique des avions	3
GMC	749	Mécanique du vol	3
GMC	758	Turbines à gaz et propulsion	3
GMC	791	Étude de cas en génie aérospatial I	3
GMC	809	Projet en génie aérospatial	9

Activités pédagogiques à option (15 à 21 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques à option du cheminement avec stage industriel.

Activités pédagogiques au choix (0 à 6 crédits)

Choisies parmi l'ensemble des activités pédagogiques de l'Université, avec l'approbation de la personne responsable de la maîtrise en génie aérospatial à l'Université.

CHEMINEMENT INTÉGRÉ BACCALAURÉAT-MAÎTRISE

CRÉDITS EXIGÉS : 45 (en sus de 105 crédits du baccalauréat)

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier ou coopératif à temps complet au baccalauréat
Régime régulier à temps complet et à temps partiel à la maîtrise

MODALITÉS DU RÉGIME COOPÉRATIF

Normalement, l'agencement des sessions d'études (S) et des stages de travail (T) au baccalauréat et des sessions d'études en maîtrise (M) est le suivant :

	1re année			2e année			3e année			4e année			5e année			
	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT
Gr A	S-1	S-2	T-1	S-3	T-2	S-4	T-3	S-5	T-4	S-6	T-5	S-7	M-1	M-2	M-3	M-4
Gr B	S-1	S-2	S-3	T-1	S-4	T-2	S-5	T-3	S-6	T-4	S-7	M-1	M-2	M-3	M-4	M-5*

* le cas échéant

Pour les étudiantes et étudiants du groupe B qui désirent faire un cinquième stage (T-5) à la session d'été de la quatrième année, la première session de maîtrise (M-1) a lieu à la session d'automne de la cinquième année.

MODALITÉS DU RÉGIME RÉGULIER

Normalement, l'agencement des sessions d'études au baccalauréat (S) et en maîtrise (M) est le suivant :

	1re année			2e année			3e année			4e année			5e année			
	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT
Gr A	S-1	S-2	-	S-3	-	S-4	-	S-5	-	S-6	-	S-7	M-1	M-2	M-3	M-4
Gr B	S-1	S-2	S-3	-	S-4	-	S-5	-	S-6	-	S-7	M-1	M-2	M-3	M-4	M-5*

* le cas échéant

PROFIL DES ÉTUDES

Le cheminement intégré comprend :

- 105 crédits d'activités pédagogiques obligatoires, à option et au choix choisies parmi les activités pédagogiques requises pour l'obtention du baccalauréat en génie mécanique,
- 45 crédits du cheminement avec stage industriel ou du cheminement développement de produits et intégration des systèmes ou du cheminement sans stage, dont 15 crédits d'activités pédagogiques conjointes aux programmes de baccalauréat en génie mécanique et à la maîtrise en génie aérospatial.

L'étudiante ou l'étudiant ayant complété toutes les exigences du baccalauréat en génie mécanique peut faire une demande d'obtention du diplôme de baccalauréat en génie mécanique.
L'étudiante ou l'étudiant doit avoir complété le programme de baccalauréat en génie mécanique pour obtenir le diplôme de maîtrise en génie aérospatial.

Activités pédagogiques d'appoint et supplémentaires pour tous les cheminements

Des activités pédagogiques d'appoint peuvent être imposées à l'étudiante ou à l'étudiant lors de l'admission ou durant les études de maîtrise.

(1) Activités pédagogiques de l'École Polytechnique qui se donnent dans la salle d'environnement virtuel de l'École Polytechnique à Montréal.

Maîtrise en génie chimique

RENSEIGNEMENTS

819 821-7171 (téléphone)
819 821-7955 (télécopieur)
infogch@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de génie chimique et de génie biotechnologique, Faculté de génie

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été

GRADE

Maître ès sciences appliquées, M. Sc. A.

La maîtrise en génie chimique permet trois cheminements :

- un cheminement de type recherche;
- un cheminement de type cours sans stage;
- un cheminement intégré baccalauréat-maîtrise.

OBJECTIFS

Objectifs généraux

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de compléter sa formation de 1er cycle, en particulier par le développement d'aptitudes à la recherche en génie et de se préparer ainsi à une pratique professionnelle de haut niveau technique dans les domaines de spécialisation du programme;
- de se préparer à des études de 3e cycle.

Objectifs spécifiques du cheminement de type recherche

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir des connaissances approfondies dans une ou plusieurs spécialités du génie chimique ou du génie biotechnologique;
- d'acquérir une maîtrise des méthodes de recherche dans son domaine de spécialité;
- d'apprendre à faire des recherches documentaires, à évaluer la qualité de l'information et de ses sources et à analyser les travaux publiés sur des sujets relevant de son champ de compétence;
- de mener à terme un projet de recherche de l'étape de la formulation du projet jusqu'à la communication des résultats;
- de développer ses habiletés à communiquer efficacement ses connaissances et le résultat de ses travaux;
- d'acquérir une autonomie lui permettant par la suite de mener seul des projets de recherche dans son domaine de spécialité.

Objectifs spécifiques du cheminement de type cours

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'intégrer les acquis du programme d'études en rédigeant un essai;
- par le bloc 1 (Spécialisation en génie chimique), d'acquérir des connaissances approfondies et de développer des compétences techniques de haut niveau dans une ou plusieurs spécialités du génie chimique ou du génie biotechnologique;
- par le bloc 2 (Gestion des projets d'ingénierie), de développer des compétences en gestion des projets d'ingénierie.

Objectifs du cheminement intégré baccalauréat-maîtrise

Les objectifs du cheminement intégré baccalauréat-maîtrise comprennent les objectifs du baccalauréat en génie chimique ou du baccalauréat en génie biotechnologique et ceux des cheminements de type recherche ou de type cours de la maîtrise en génie chimique.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 1er cycle en ingénierie d'une université canadienne ou l'équivalent, ou démontrer une préparation jugée satisfaisante sur la base d'un grade de 1er cycle en sciences.

Pour le cheminement intégré baccalauréat-maîtrise, être inscrit à temps complet au programme de baccalauréat en génie chimique ou en génie biotechnologique de l'Université de Sherbrooke.

Conditions particulières

Avoir une moyenne cumulative d'au moins 2,7 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents. La Faculté peut néanmoins admettre une candidate ou un candidat ne satisfaisant pas à cette condition particulière d'admission. Dans un tel cas, la Faculté peut, conformément au *Règlement des études*, imposer à l'étudiante ou à l'étudiant des activités pédagogiques d'appoint.

Pour le cheminement intégré baccalauréat-maîtrise, avoir complété 105 crédits du programme de baccalauréat en génie chimique ou 106 crédits du baccalauréat en génie biotechnologique avec une moyenne cumulative d'au moins 2,7.

Pour les étudiantes et étudiants d'une université ou d'une école d'ingénieur hors du Canada, être inscrits en dernière année d'un programme de formation d'ingénieurs d'une durée minimum de cinq années. Dans ce cas, une formation d'appoint pourrait être exigée.

Pour le cheminement de type recherche, une professeure ou un professeur doit avoir accepté de superviser la recherche.

Condition particulière supplémentaire

Pour être admis au régime en partenariat, la candidate ou le candidat doit avoir été accepté par une entreprise ayant dûment conclu avec l'Université un protocole d'engagement au régime en partenariat pour études de maîtrise et de doctorat en milieu de travail.

CHEMINEMENT DE TYPE RECHERCHE

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet
Régime en partenariat à temps complet

CRÉDITS EXIGÉS : 45

DOMAINES DE RECHERCHE

Énergie
- Biocarburants
- Piles à combustible
- Efficacité énergétique

Environnement et développement durable
- Agroalimentaire
- Air
- Eau
- Procédés verts et biomasse
- Valorisation des résidus

Matériaux
- Aluminium
- Chimie des surfaces et systèmes colloïdaux
- Nanomatériaux
- Polymères

Plasma
- Applications et procédés
- Diagnostics
- Génération
- Modélisation

Procédés biologiques et biotechnologies
- Biomatériaux
- Bioprocédés
- Génie tissulaire
- Modélisation, simulation et contrôle
- Systèmes de libération contrôlée d'agents bioactifs

Procédés pharmaceutiques
- Conception
- Technologies d'analyse des procédés

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (30 crédits)

			CR
GCH	726	Introduction au projet de recherche	1
GCH	727	Définition du projet de recherche	4
GCH	728	Séminaires de recherche	1
SCA	701	Méthodologie de recherche et communication	3
SCA	702	Plan de formation en maîtrise	0
SCA	715	Sécurité dans les laboratoires de recherche	0
SCA	729	Rapport d'avancement en recherche	3
SCA	730	Activités de recherche et mémoire	18

Activités pédagogiques à option (6 à 15 crédits)

Au moins deux et au plus cinq activités choisies parmi les suivantes, en accord avec la directrice ou le directeur de recherche :

			CR
GBT	735	Modélisation et commande de systèmes non linéaires	3
GCH	705	Étude spécialisée III	3
GCH	706	Génie des procédés pharmaceutiques	3
GCH	711	Planification et analyse statistique des essais	3
GCH	713	Techniques d'optimisation	3
GCH	721	Systèmes réactionnels solide-fluide	3
GCH	722	Phénomènes d'échanges III	3
GCH	732	Génie des pâtes et papiers	3
GCH	733	Traitement de la pollution de l'air	3
GCH	735	Électrotechnologies	3
GCH	736	Traitement des eaux usées industrielles	3
GCH	738	Gestion des matières résiduelles	3
GCH	740	Techniques de caractérisation des matériaux	3
GCH	745	Analyse des systèmes à variables multiples	3
GCH	746	Ingénierie des polymères	3
GCH	760	Technologie des plasmas thermiques	3

Activité pédagogique au choix (0 à 9 crédits)

Choisies parmi l'ensemble des activités pédagogiques de l'Université ou parmi les activités suivantes, avec l'approbation de sa directrice ou de son directeur de recherche :

			CR
GCH	702	Étude spécialisée I	1
GCH	703	Étude spécialisée II	2

CHEMINEMENT DE TYPE COURS

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet et à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 45

PROFIL DES ÉTUDES

Le profil des études est établi dans le cadre d'un plan de formation individualisé pour chaque étudiante et étudiant.

Activités pédagogiques obligatoires (9 crédits)

			CR
GCH	807	Définition du projet d'essai	1
GCH	808	Essai	8
SCA	702	Plan de formation en maîtrise	0
SCA	716	Sécurité dans les laboratoires	0

BLOC 1 : Spécialisation en génie chimique

Activités pédagogiques à option (15 à 36 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques à option du cheminement de type recherche et les activités suivantes :

			CR
GCH	803	Projet de développement en génie chimique I	3
GCH	806	Projet de développement en génie chimique II	6

BLOC 2 : Gestion des projets d'ingénierie

Activités pédagogiques à option (0 à 12 crédits)

			CR
FEC	772	Analyse financière en ingénierie	3
GIN	708	Gestion de projets d'ingénierie : processus	3
GIN	709	Gestion de projets d'ingénierie : contrôle et suivi	3
GIN	772	Négociation et gestion de différends en génie	3

Activités pédagogiques au choix (0 à 6 crédits)

Choisies parmi l'ensemble des activités de l'Université, avec l'approbation du responsable des cheminements de type cours du Département.

CHEMINEMENT INTÉGRÉ BACCALAURÉAT-MAÎTRISE

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier ou coopératif à temps complet au baccalauréat
Régime régulier à temps complet à la maîtrise de type recherche
Régime régulier à temps complet et à temps partiel à la maîtrise de type cours
Régime en partenariat à temps complet à la maîtrise

MODALITÉS DU RÉGIME COOPÉRATIF

Normalement, l'agencement des sessions d'études (S) et des stages de travail (T) au baccalauréat et d'études à la maîtrise (M) est le suivant :

Baccalauréat en génie chimique

1re année			2e année			3e année			4e année			5e année		
AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ
S-1	S-2	T-1	S-3	T-2	S-4	T-3	S-5	S-6	T-4	S-7	M-1	M-2	M-3	M-4

Baccalauréat en génie biotechnologique

1re année			2e année			3e année			4e année			5e année			
AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	
S-1	S-2	-	S-3	T-1	S-4	T-2	S-5	T-3	S-6	T-4	S-7	M-1	M-2	M-3	M-4

MODALITÉS DU RÉGIME RÉGULIER

Normalement, l'agencement des sessions d'études au baccalauréat (S) et d'études à la maîtrise (M) est le suivant :

Baccalauréat en génie chimique

1re année			2e année			3e année			4e année			5e année		
AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ
S-1	S-2	-	S-3	-	S-4	-	S-5	S-6	-	S-7	M-1	M-2	M-3	M-4

Baccalauréat en génie biotechnologique

1re année			2e année			3e année			4e année			5e année			
AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	
S-1	S-2	-	S-3	-	S-4	-	S-5	-	S-6	-	S-7	M-1	M-2	M-3	M-4

CRÉDITS EXIGÉS : 45 (en sus de 105 crédits du baccalauréat)

PROFIL DES ÉTUDES

Le cheminement intégré comprend :

- 105 crédits d'activités pédagogiques obligatoires, à option et au choix parmi les activités pédagogiques requises pour l'obtention du baccalauréat en génie chimique ou en génie biotechnologique,
- 45 crédits du cheminement de type recherche ou du cheminement de type cours sans stage dont 15 crédits d'activités pédagogiques conjointes aux programmes de baccalauréat en génie chimique ou en génie biotechnologique et de maîtrise en génie chimique.

L'étudiante ou l'étudiant ayant complété toutes les exigences du baccalauréat en génie chimique ou en génie biotechnologique peut faire une demande d'obtention du diplôme de baccalauréat en génie chimique ou en génie biotechnologique.
L'étudiante ou l'étudiant doit avoir complété le programme de baccalauréat en génie chimique ou en génie biotechnologique pour obtenir le diplôme de maîtrise en génie chimique.

Activités pédagogiques d'appoint et supplémentaires pour tous les cheminements

Des activités pédagogiques d'appoint peuvent être imposées à l'étudiante ou à l'étudiant lors de l'admission ou durant les études de maîtrise.

Maîtrise en génie civil

RENSEIGNEMENTS

819 821-7114 (téléphone)
819 821-7974 (télécopieur)
infogci@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de génie civil, Faculté de génie

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été

GRADE

Maître ès sciences appliquées, M. Sc. A.

La maîtrise en génie civil permet trois cheminements :

- un cheminement de type recherche;
- un cheminement de type cours sans stage;
- un cheminement intégré baccalauréat-maîtrise.

OBJECTIFS

Objectifs généraux

Le programme de maîtrise en génie civil a pour objectifs :

- de former des spécialistes autonomes et compétents afin qu'ils puissent exercer une pratique professionnelle de haut niveau technique dans leur domaine de spécialisation;
- de développer des aptitudes à la recherche en génie;
- de préparer les étudiantes et étudiants à des études de 3e cycle.

Objectifs spécifiques du cheminement de type recherche

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir des connaissances approfondies dans une ou plusieurs spécialités du génie civil;
- d'acquérir une maîtrise des méthodes de recherche dans son domaine de spécialité;
- d'apprendre à faire des recherches documentaires, à évaluer la qualité de l'information et de ses sources et à analyser les travaux publiés sur des sujets relevant de son champ de compétence;
- de mener à terme un projet de recherche de l'étape de la formulation du projet jusqu'à la communication des résultats;
- de développer des habiletés à communiquer efficacement ses connaissances et le résultat de ses travaux;
- d'acquérir une autonomie lui permettant par la suite de mener seul des projets de recherche dans son domaine de spécialité.

Objectifs spécifiques du cheminement de type cours

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'intégrer les acquis du programme d'études en rédigeant un essai;
- par le bloc 1 (Spécialisation en génie civil), d'acquérir des connaissances approfondies et de développer des compétences techniques de haut niveau dans une ou plusieurs spécialités du génie civil;
- par le bloc 2 (Intervention en entreprise), d'appliquer les connaissances acquises à des situations, des problématiques ou des projets en milieu industriel ou issus du milieu industriel relié au génie civil;

- par le bloc 3 (Gestion des projets d'ingénierie), de développer des compétences en gestion des projets d'ingénierie.

Objectifs du cheminement intégré baccalauréat-maîtrise

Les objectifs du cheminement intégré baccalauréat-maîtrise comprennent les objectifs du baccalauréat en génie civil et ceux des cheminements de type recherche ou de type cours de la maîtrise en génie civil.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 1er cycle en ingénierie d'une université canadienne ou l'équivalent, ou démontrer une préparation jugée satisfaisante sur la base d'un grade de 1er cycle en sciences.
Pour le cheminement intégré baccalauréat-maîtrise, être inscrit à temps complet au programme de baccalauréat en génie civil de l'Université de Sherbrooke.

Conditions particulières

Avoir une moyenne cumulative d'au moins 2,7 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents. La Faculté peut néanmoins admettre une candidate ou un candidat ne satisfaisant pas à cette condition particulière d'admission. Dans un tel cas, la Faculté peut, conformément au *Règlement des études*, imposer à l'étudiante ou à l'étudiant des activités pédagogiques d'appoint.
Pour le cheminement intégré baccalauréat-maîtrise, avoir complété 105 crédits du programme de baccalauréat en génie civil de l'Université de Sherbrooke avec une moyenne cumulative d'au moins 2,7.
Pour les étudiantes et étudiants d'une université ou d'une école d'ingénieurs hors du Canada, être inscrits en dernière année d'un programme de formation d'ingénieurs d'une durée minimum de cinq années. Dans ce cas, une formation d'appoint pourrait être exigée.
Pour les cheminements de type recherche, la candidate ou le candidat doit s'assurer qu'une professeure ou un professeur habilité accepte de superviser la recherche.

Condition particulière supplémentaire

Pour être admis au régime en partenariat, la candidate ou le candidat doit avoir été accepté par une entreprise ayant dûment conclu avec l'Université un protocole d'engagement au régime en partenariat pour études de maîtrise et de doctorat en milieu de travail.

CHEMINEMENT DE TYPE RECHERCHE

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet
Régime en partenariat à temps complet

CRÉDITS EXIGÉS : 45

DOMAINES DE RECHERCHE

Structures et matériaux innovateurs

- Ajouts cimentaires
- Auscultation des infrastructures
- Bétons à haute performance
- Dynamique des structures
- Génie parasismique des sols et structures
- Infrastructures des transports
- Ingénierie des barrages
- Matériaux composites
- Réhabilitation des infrastructures
- Structures et mécanique des solides

Environnement et géotechnique

- Assainissement des eaux
- Auscultation des infrastructures
- Décontamination des sols
- Génie de l'environnement
- Géotechnique environnementale
- Géotechnique
- Infrastructures des transports
- Mécanique des roches
- Réhabilitation des infrastructures
- Systèmes hydrauliques et hydrologie
- Systèmes urbains

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (30 crédits)

			CR
GCI	726	Introduction au projet de recherche	1
GCI	727	Définition du projet de recherche	4
GCI	728	Séminaires de recherche	1
SCA	701	Méthodologie de recherche et communication	3
SCA	702	Plan de formation en maîtrise	0
SCA	715	Sécurité dans les laboratoires de recherche	0
SCA	729	Rapport d'avancement en recherche	3
SCA	730	Activités de recherche et mémoire	18

Activités pédagogiques à option (9 à 15 crédits)

Au moins trois et au plus cinq activités choisies parmi les suivantes :

Structures et matériaux innovateurs

			CR
GCH	711	Planification et analyse statistique des essais	3
GCH	740	Techniques de caractérisation des matériaux	3
GCI	705	Étude spécialisée III	3
GCI	710	Liants hydrauliques	3
GCI	711	Technologie avancée du béton	3
GCI	712	Microstructure et physicochimie des ciments et des bétons	3
GCI	714	Durabilité et réparation du béton	3
GCI	716	Techniques d'auscultation et d'instrumentation en infrastructures	3
GCI	717	Matériaux composites en construction et réhabilitation	3
GCI	722	Dégradation des matériaux	3
GCI	750	Stabilité des structures	3
GCI	752	Dynamique des structures	3
GCI	755	Conception parasismique des structures	3
GCI	756	Structures de lignes aériennes électriques	3
GCI	757	Conception avancée des structures métalliques	3
GCI	758	Conception avancée des structures en béton	3
GCI	759	Conception des ouvrages d'art	3
GCI	770	Méthodes des éléments finis	3
GCI	771	Mécanique des milieux continus	3
GCI	772	Rhéologie des matériaux cimentaires	3
GMC	710	Méthodes numériques de calcul en génie	3
GMC	712	Traitement et analyse fréquentielle des données expérimentales	3
GMC	725	Matériaux composites	3
GMC	732	Comportement, optimisation et rupture des structures composites	3

Environnement et géotechnique

			CR
ENV	721	Gestion des risques environnementaux	3
ENV	775	Chimie de l'environnement	3
ENV	789	Analyse de risques écotoxicologiques	3
GAE	707	Géomatique de la gestion intégrée des eaux	3
GCH	711	Planification et analyse statistique des essais	3
GCH	738	Gestion des matières résiduelles	3
GCH	740	Techniques de caractérisation des matériaux	3
GCI	705	Étude spécialisée III	3
GCI	716	Techniques d'auscultation et d'instrumentation en infrastructures	3
GCI	720	Conception des stations de production d'eau potable	3
GCI	721	Traitement biologique des eaux usées	3
GCI	723	CAO en hydraulique	3
GCI	724	Hydraulique fluviale	3
GCI	725	Modélisation hydrologique	3
GCI	731	Écoulement dans les sols	3
GCI	732	Mécanique des roches appliquée	3
GCI	733	Géotechnique environnementale	3
GCI	734	Dynamique et vibration des sols	3
GCI	735	Ouvrages en terre	3
GCI	736	Analyse du cycle de vie et écoconception	3
GCI	737	Stabilité des pentes	3
GCI	738	Géomécanique	3
GCI	746	Conception des stations d'épuration des eaux usées urbaines	3
GCI	747	Caractérisation des milieux contaminés	3
GCI	770	Méthodes des éléments finis	3
GCI	771	Mécanique des milieux continus	3
GMC	753	Compléments de mécanique des fluides	3

Activité pédagogique au choix (0 à 6 crédits)

Choisies parmi l'ensemble des activités pédagogiques de l'Université ou parmi les activités suivantes, avec l'approbation de sa directrice ou son directeur de recherche :

			CR
GCI	702	Étude spécialisée I	1
GCI	703	Étude spécialisée II	2

CHEMINEMENT DE TYPE COURS SANS STAGE

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet et à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 45

PROFIL DES ÉTUDES

Le profil des études est établi, dans le cadre d'un plan de formation individualisé pour chaque étudiante ou étudiant, avec l'aide d'un conseiller pédagogique du Département de génie civil.

Activités pédagogiques obligatoires (9 crédits)

			CR
GCI	807	Définition du projet d'essai	1
GCI	808	Projet d'intégration : essai	8
SCA	702	Plan de formation en maîtrise	0
SCA	716	Sécurité dans les laboratoires	0

BLOC 1 : Spécialisation en génie civil

Activités pédagogiques à option (15 à 36 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques à option du cheminement de type recherche.

Activités pédagogiques à option (0 à 6 crédits)

			CR
GCI	803	Étude de cas en génie civil	3
GCI	804	Projet de développement en génie civil I	3
GCI	805	Projet de développement en génie civil II	6

BLOC 2 : Gestion des projets d'ingénierie

Activités pédagogiques à option (0 à 12 crédits)

Choisies parmi les activités suivantes :

			CR
FEC	772	Analyse financière en ingénierie	3
GIN	708	Gestion de projets d'ingénierie : processus	3
GIN	709	Gestion de projets d'ingénierie : contrôle et suivi	3
GIN	772	Négociation et gestion de différends en génie	3

Activités pédagogiques au choix (0 à 6 crédits)

Choisies parmi l'ensemble des activités de l'Université, avec l'approbation du responsable des cheminements de type cours du Département

CHEMINEMENT INTÉGRÉ BACCALAURÉAT-MAÎTRISE

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier ou coopératif à temps complet au baccalauréat
Régime régulier à temps complet à la maîtrise de type recherche
Régime régulier à temps complet et à temps partiel à la maîtrise de type cours
Régime en partenariat à temps complet à la maîtrise

MODALITÉS DU CHEMINEMENT INTÉGRÉ BACCALAURÉAT-MAÎTRISE EN RÉGIME COOPÉRATIF

Normalement, l'agencement des sessions d'études au baccalauréat (S), de stages (T) et d'études à la maîtrise (M) est le suivant :

1re année			2e année			3e année			4e année			5e année		
AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ
S-1	S-2	T-1	S-3	T-2	S-4	T-3	S-5	S-6	T-4	S-7	M-1	M-2	M-3	M-4

MODALITÉS DU CHEMINEMENT INTÉGRÉ BACCALAURÉAT-MAÎTRISE EN RÉGIME RÉGULIER

Normalement, l'agencement des sessions d'études au baccalauréat (S) et d'études à la maîtrise (M) est le suivant :

1re année			2e année			3e année			4e année			5e année	
AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV
S-1	S-2	-	S-3	-	S-4	-	S-5	S-6	S-7	M-1	M-2	M-3	M-4

CRÉDITS EXIGÉS : 45 (en sus de 105 crédits du baccalauréat)

PROFIL DES ÉTUDES

Le cheminement intégré comprend :

- 105 crédits d'activités pédagogiques obligatoires, à option et au choix parmi les activités pédagogiques requises pour l'obtention du baccalauréat en génie civil;
- 45 crédits du cheminement de type recherche ou de type cours sans stage dont 15 crédits d'activités pédagogiques conjointes aux programmes de baccalauréat et de maîtrise en génie civil.

Dès que l'étudiante ou l'étudiant a satisfait à toutes les exigences du baccalauréat en génie civil, elle ou il peut faire une demande d'obtention du diplôme de baccalauréat en génie civil.
L'étudiante ou l'étudiant doit avoir complété le programme de baccalauréat en génie civil pour obtenir le diplôme de maîtrise en génie civil.

Activités pédagogiques d'appoint et supplémentaires pour tous les cheminements

Des activités pédagogiques d'appoint peuvent être imposées à l'étudiante ou à l'étudiant lors de l'admission ou durant les études de maîtrise.

Maîtrise en génie électrique

RENSEIGNEMENTS

819 821-7141 (téléphone)
819 821-7937 (télécopieur)
infogegi@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de génie électrique et de génie informatique, Faculté de génie

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été

GRADE

Maître ès sciences appliquées, M. Sc. A.

La maîtrise en génie électrique permet trois cheminements :

- un cheminement de type recherche;
- un cheminement de type cours sans stage;
- un cheminement intégré baccalauréat-maîtrise.

OBJECTIFS

Objectifs généraux

Le programme de maîtrise en génie électrique a pour objectifs :

- de former des spécialistes autonomes et compétents afin qu'ils puissent exercer une pratique professionnelle de haut niveau technique dans leur domaine de spécialisation;
- de développer des aptitudes à la recherche en génie;
- de préparer les étudiantes et étudiants à des études de 3e cycle.

Objectifs spécifiques du cheminement de type recherche

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir des connaissances approfondies dans une ou plusieurs spécialités du génie électrique ou du génie informatique;
- d'acquérir une maîtrise des méthodes de recherche dans son domaine de spécialité;
- d'apprendre à faire des recherches documentaires, à évaluer la qualité de l'information et de ses sources et à analyser les travaux publiés sur des sujets relevant de son champ de compétence;
- de mener à terme un projet de recherche de l'étape de la formulation du projet jusqu'à la communication des résultats;
- de développer ses habiletés à communiquer efficacement ses connaissances et le résultat de ses travaux;
- d'acquérir une autonomie lui permettant par la suite de mener seul des projets de recherche dans son domaine de spécialité.

Objectifs spécifiques du cheminement de type cours

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'intégrer les acquis du programme d'études en rédigeant un essai;
- par le bloc 1 (Spécialisation en génie électrique), d'acquérir des connaissances approfondies et de développer des compétences techniques de haut niveau dans une ou plusieurs spécialités du génie électrique;
- par le bloc 2 (Intervention en entreprise), d'appliquer les connaissances acquises à des situations, des problématiques ou des projets en milieu industriel ou issus du milieu industriel relié au génie électrique;
- par le bloc 3 (Gestion des projets d'ingénierie), de développer des compétences en gestion des projets d'ingénierie.

Objectifs du cheminement intégré baccalauréat-maîtrise

Les objectifs du cheminement intégré baccalauréat-maîtrise comprennent les objectifs du baccalauréat en génie électrique ou en génie informatique et ceux des cheminements de type recherche ou de type cours de la maîtrise en génie électrique.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 1er cycle en ingénierie d'une université canadienne ou l'équivalent, ou avoir une préparation jugée satisfaisante sur la base d'un grade de 1er cycle en sciences.
Pour le cheminement intégré baccalauréat-maîtrise, être inscrit à temps complet au programme de baccalauréat en génie électrique ou en génie informatique de l'Université de Sherbrooke.

Conditions particulières

Avoir une moyenne cumulative d'au moins 2,7 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents. La Faculté peut néanmoins admettre une candidate ou un candidat ne satisfaisant pas à cette condition particulière d'admission. Dans un tel cas, la Faculté peut, conformément au *Règlement des études*, imposer à l'étudiante ou à l'étudiant des activités pédagogiques d'appoint.
Pour les cheminements de type recherche, la candidate ou le candidat doit s'assurer qu'une professeure ou un professeur habilité accepte de superviser la recherche.

Pour le cheminement intégré baccalauréat-maîtrise, avoir complété 105 crédits du programme de baccalauréat en génie électrique ou en génie informatique de l'Université de Sherbrooke avec une moyenne cumulative d'au moins 2,7.
Pour les étudiantes et étudiants d'une université ou d'une école d'ingénieurs hors du Canada, être inscrits en dernière année d'un programme de formation d'ingénieurs d'une durée minimum de cinq années. Dans ce cas, une formation d'appoint pourrait être exigée.

Condition particulière supplémentaire

Pour être admis au régime en partenariat, la candidate ou le candidat doit avoir été accepté par une entreprise ayant dûment conclu avec l'Université un protocole d'engagement au régime en partenariat pour études de maîtrise et de doctorat en milieu de travail.

CHEMINEMENT DE TYPE RECHERCHE

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION
Régime régulier à temps complet
Régime en partenariat à temps complet

CRÉDITS EXIGÉS : 45

DOMAINES DE RECHERCHE

Micronano-ingénierie

- Bio-ingénierie, biophotonique
- Imagerie médicale
- Microélectronique, MEMs
- Nanoélectronique
- Optoélectronique, photonique
- Synthèse de circuits numériques

Systèmes intelligents

- Commande intelligente
- Dispositifs intelligents réseautés (Networked smart devices)
- Neurosciences, traitement bio-inspiré de l'information
- Robotique mobile
- Robotique pour les soins de santé
- Systèmes embarqués temps réel

Systèmes logiciels

- Développement de logiciels
- Intelligence artificielle
- Recherche opérationnelle

Traitement et transport de l'information

- Communications optiques et hyperfréquences
- Optimisation des réseaux de télécommunications
- Protocoles et services de télécommunications
- Systèmes répartis
- Traitement d'image
- Traitement de la parole et de l'audio
- Traitement de signal

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (30 crédits)

			CR
GEI	726	Introduction au projet de recherche	1
GEI	727	Définition du projet de recherche	4
GEI	728	Séminaires de recherche	1
SCA	701	Méthodologie de recherche et communication	3
SCA	702	Plan de formation en maîtrise	0
SCA	715	Sécurité dans les laboratoires de recherche	0
SCA	729	Rapport d'avancement en recherche	3
SCA	730	Activités de recherche et mémoire	18

Activités pédagogiques à option (9 à 15 crédits)
Choisies en accord avec la directrice ou le directeur de recherche parmi les activités pédagogiques suivantes :

			CR
GEI	705	Étude spécialisée III	3

Thème micronano-ingénierie[1]
À noter : les modules à l'intérieur d'un thème sont des regroupements d'activités qui doivent normalement être suivies simultanément.

			CR
GEI	714	Dispositifs électroniques sur silicium et matériaux III-V	3
GEI	715	Conception VLSI en fonction des tests et CMOS analogiques	3
GEI	721	Formation à la fabrication en salles blanches	3
GEI	725	Principes de base et applications des lasers	3

MODULE Microélectronique

			CR
GEI	710	Conception avancée de circuits intégrés	3
GEI	718	Techniques de fabrication en salles blanches	2
GEI	719	Microfabrication de biocapteurs	1

MODULE Photonique et capteurs

			CR
GEI	722	Microcapteurs biophotoniques sur puce	3
GEI	769	Physique des composants microélectroniques	3

MODULE Bio-ingénierie

			CR
BGC	711	Anatomie fonctionnelle pour l'ingénieur I	1
BGC	712	Anatomie fonctionnelle pour l'ingénieur II	1
BGC	713	Anatomie fonctionnelle pour l'ingénieur III	1
BGC	714	Anatomie fonctionnelle pour l'ingénieur IV	1
BGE	711	Instrumentation en bio-ingénierie I	1
BGE	712	Instrumentation en bio-ingénierie II	1
BGE	713	Instrumentation en bio-ingénierie III	1
BGE	714	Instrumentation en bio-ingénierie IV	1
BGM	711	Modélisation en bio-ingénierie I	1
BGM	712	Modélisation en bio-ingénierie II	1
BGM	713	Modélisation en bio-ingénierie III	1
BGM	714	Modélisation en bio-ingénierie IV	1

Thème systèmes intelligents[1]

			CR
GEI	720	Commande multivariable appliquée à l'aérospatiale	3
GEI	723	Neurosciences computationnelles et applications en traitement de l'information	3
GEI	736	Logique floue	3
GEI	738	Systèmes à événements discrets distribués	3
GEI	741	Intelligence intégrée pour robots mobiles	3
GEI	742	Intelligence pour robots mobiles et autonomes	3

MODULE Robotique

			CR
GEI	740	Programmation robotique	3
GEI	744	Commande de robots redondants	3
GEI	745	Modélisation de robots manipulateurs	3

MODULE Automatique et énergie

			CR
GEI	166	Machine synchrone et traction électrique	3
GEI	778	Automatique industrielle	3
GEI	779	Commande numérique	3

MODULE Intelligence artificielle

			CR
GEI	790	Intelligence artificielle formalisable	2
GEI	791	Intelligence artificielle probabiliste	2
GEI	792	Intelligence artificielle bio-inspirée	2

Thème systèmes logiciels[1]

			CR
GEI	730	Conception par les objets	3
GEI	734	Interfaces personne-système	3
GEI	735	Intégration matériel-logiciel	3

MODULE Méthodes de développement agiles

			CR
GEI	794	Principes avancés de conception par objets	2
GEI	795	Mesures et qualité de logiciels	2
GEI	796	Pratiques dans les développements agiles	2

MODULE Méthodes de développement avancées

			CR
GEI	797	Développement *lean* en génie informatique	2
GEI	798	Développement de programmes concurrents	2
GEI	799	Vérification de logiciels	2

MODULE Sécurité informatique

			CR
GEI	760	Techniques avancées de cryptographie	2
GEI	761	Télématique et protocoles sécurisés	2
GEI	762	Sécurité des systèmes informatiques	2

MODULE Sécurité informatique avancée

			CR
GEI	771	Programmation sécurisée	2
GEI	772	Sécurité web	2
GEI	773	Introduction à l'investigation numérique	2

Thème ingénierie biomédicale[1]

			CR
GEI	723	Neurosciences computationnelles et applications en traitement de l'information	3

Thème traitement de signal(1)

			CR
GEI	751	Quantification vectorielle	3
GEI	752	Techniques avancées de traitement des signaux	3
GEI	754	Traitement d'image	3
GEI	755	Traitement de parole et audio	3
GEI	756	Processus aléatoires	3
GEI	759	Ingénierie des systèmes numériques	3

MODULE Codage de l'information

			CR
GEI	746	Modélisation de l'information	3
GEI	747	Quantification	3

Thème réseaux et télécommunication(1)

			CR
GEI	770	Réseaux de communication par fibre optique	3

MODULE Modulation et transmission

			CR
GEI	748	Modulation avancée	3
GEI	749	Électronique hautes fréquences	3

MODULE Protocoles et services

			CR
GEI	763	Conception de protocoles et services	3
GEI	764	Validation et tests de protocoles et services	3

MODULE Réseautique

			CR
GEI	765	Architecture de réseaux	2
GEI	766	Composantes de réseaux	2
GEI	767	Gestion de réseaux	2

Activités pédagogiques au choix (0 à 6 crédits)

Choisies parmi l'ensemble des activités pédagogiques de l'Université ou parmi les activités suivantes, avec l'approbation de sa directrice ou de son directeur de recherche :

			CR
GEI	702	Étude spécialisée I	1
GEI	703	Étude spécialisée II	2

CHEMINEMENT DE TYPE COURS SANS STAGE

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet et à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 45

PROFIL DES ÉTUDES

Le profil des études est établi dans le cadre d'un plan de formation individualisé pour chaque étudiante ou étudiant, avec l'aide d'un conseiller pédagogique du Département de génie électrique et de génie informatique.

Activités pédagogiques obligatoires (9 crédits)

			CR
GEI	807	Définition du projet d'essai	1
GEI	808	Essai	8
SCA	702	Plan de formation en maîtrise	0
SCA	716	Sécurité dans les laboratoires de recherche	0

BLOC 1 : Spécialisation en génie électrique

Activités pédagogiques à option (15 à 36 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques à option du cheminement de type recherche

Activités pédagogiques à option (0 à 6 crédits)

Choisies parmi les activités suivantes :

			CR
GEI	803	Projet de développement en génie électrique I	3
GEI	804	Projet de développement en génie informatique I	3
GEI	805	Projet de développement en génie électrique II	6
GEI	806	Projet de développement en génie informatique II	6

BLOC 2 : Gestion des projets d'ingénierie

Activités pédagogiques à option (0 à 12 crédits)

Choisies parmi les activités suivantes :

			CR
FEC	772	Analyse financière en ingénierie	3
GIN	708	Gestion de projets d'ingénierie : processus	3
GIN	709	Gestion de projets d'ingénierie : contrôle et suivi	3
GIN	772	Négociation et gestion de différends en génie	3

Activités pédagogiques au choix (0 à 6 crédits)

Choisies parmi l'ensemble des activités de l'Université, avec l'approbation du responsable des cheminements de type cours du Département

CHEMINEMENT INTÉGRÉ BACCALAURÉAT-MAÎTRISE

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier ou coopératif à temps complet au baccalauréat
Régime régulier à temps complet à la maîtrise de type recherche
Régime régulier à temps complet et à temps partiel à la maîtrise de type cours
Régime en partenariat à temps complet à la maîtrise

MODALITÉS DU CHEMINEMENT INTÉGRÉ AU BACCALAURÉAT EN GÉNIE ÉLECTRIQUE EN RÉGIME COOPÉRATIF

Normalement, l'agencement des sessions d'études au baccalauréat (S), de stages (T) et d'études à la maîtrise (M) est l'un des suivants :

1re année			2e année			3e année			4e année			5e année		
AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ
S-1	S-2	T-1	S-3	T-2	S-4	S-5	T-3	S-6	T-4	S-7	M-1	M-2	M-3	M-4

Pour les étudiantes et étudiants qui désirent faire un cinquième stage (T-5) à la session d'été de la 4e année, la première session de la maîtrise (M-1) a lieu à la session d'automne de la 5e année. En régime régulier, l'agencement des sessions d'études est le même, mais les sessions de stages sont remplacées par des sessions libres.

MODALITÉS DU CHEMINEMENT INTÉGRÉ AU BACCALAURÉAT EN GÉNIE INFORMATIQUE EN RÉGIME COOPÉRATIF

Normalement, l'agencement des sessions d'études au baccalauréat (S), de stages (T) et d'études à la maîtrise (M) est l'un des suivants :

1re année			2e année			3e année			4e année			5e année			
AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	
S-1	S-2	T-1	S-3	T-2	S-4	T-3	S-5	S-6	T-4	S-7	M-1	M-2	M-3	M-4	M-5

Pour les étudiantes et étudiants qui désirent faire un cinquième stage (T-5) à la session d'été de la 4e année, la première session de la maîtrise (M-1) a lieu à la session d'automne de la 5e année. En régime régulier, l'agencement des sessions d'études est le même, mais les sessions de stages sont remplacées par des sessions libres.

CRÉDITS EXIGÉS : 45 (en sus de 105 crédits du baccalauréat)

PROFIL DES ÉTUDES

Le cheminement intégré comprend 150 crédits répartis comme suit :

- 105 crédits d'activités pédagogiques obligatoires, à option et au choix parmi les activités pédagogiques requises pour l'obtention du baccalauréat en génie électrique ou du baccalauréat en génie informatique
- 45 crédits du cheminement de type recherche ou du cheminement de type cours sans stage dont 15 crédits d'activités pédagogiques conjointes aux programmes de baccalauréat en génie électrique ou de baccalauréat en génie informatique et de la maîtrise en génie électrique

Dès que l'étudiante ou l'étudiant a satisfait à toutes les exigences du baccalauréat en génie électrique ou en génie informatique, elle ou il peut faire une demande d'obtention du diplôme de baccalauréat en génie électrique ou en génie informatique respectivement. L'étudiante ou l'étudiant doit avoir complété le programme de baccalauréat en génie électrique ou en génie informatique pour obtenir le diplôme de maîtrise en génie électrique.

Activités pédagogiques d'appoint et supplémentaires pour tous les cheminements

Des activités pédagogiques d'appoint peuvent être imposées à l'étudiante ou à l'étudiant lors de l'admission ou durant les études de maîtrise.

(1) Les modules à l'intérieur d'un thème sont des regroupements d'activités qui doivent normalement être suivies simultanément.

Maîtrise en génie mécanique

RENSEIGNEMENTS

819 821-7144 (téléphone)
819 821-7163 (télécopieur)
infogme@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de génie mécanique, Faculté de génie

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été

GRADE

Maître ès sciences appliquées, M. Sc. A.

La maîtrise en génie mécanique permet trois cheminements :

- un cheminement de type recherche;
- un cheminement de type cours sans stage;
- un cheminement intégré baccalauréat-maîtrise.

OBJECTIFS

Objectifs généraux

Le programme de maîtrise en génie mécanique a pour objectifs :

- de former des spécialistes autonomes et compétents afin qu'ils puissent exercer une pratique professionnelle de haut niveau technique dans leur domaine de spécialisation;
- de développer des aptitudes à la recherche en génie;
- de préparer les étudiantes et étudiants à des études de 3e cycle.

Objectifs spécifiques du cheminement de type recherche

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir des connaissances approfondies dans une ou plusieurs spécialités du génie mécanique;
- d'acquérir une maîtrise des méthodes de recherche dans son domaine de spécialité;
- d'apprendre à faire des recherches documentaires, à évaluer la qualité de l'information et de ses sources et à analyser les travaux publiés sur des sujets relevant de son champ de compétence;
- de mener à terme un projet de recherche de l'étape de la formulation du projet jusqu'à la communication des résultats;
- de développer ses habiletés à communiquer efficacement ses connaissances et le résultat de ses travaux;
- d'acquérir une autonomie lui permettant par la suite de mener seul des projets de recherche dans son domaine de spécialité.

Objectifs spécifiques du cheminement de type cours

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'intégrer les acquis du programme d'études en rédigeant un essai;
- d'acquérir des connaissances approfondies et de développer des compétences techniques de haut niveau dans une ou plusieurs spécialités du génie mécanique;
- par le bloc 1 (Intervention en entreprise), d'appliquer les connaissances acquises à des situations, des problématiques ou des projets en milieu industriel ou issus du milieu industriel relié au génie mécanique;
- par le bloc 2 (Gestion des projets d'ingénierie), de développer des compétences en gestion des projets d'ingénierie.

Objectifs du cheminement intégré baccalauréat-maîtrise

Les objectifs du cheminement intégré baccalauréat-maîtrise comprennent les objectifs du baccalauréat en génie mécanique et ceux des cheminements de type recherche ou de type cours de la maîtrise en génie mécanique.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 1er cycle en ingénierie d'une université canadienne ou l'équivalent, ou avoir une préparation jugée satisfaisante sur la base d'un grade de 1er cycle en sciences.
Pour le cheminement intégré baccalauréat-maîtrise, être inscrit à temps complet au programme de baccalauréat en génie mécanique de l'Université de Sherbrooke.

Conditions particulières

Avoir une moyenne cumulative d'au moins 2,7 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents. La Faculté peut néanmoins admettre une candidate ou un candidat ne satisfaisant pas à cette condition particulière d'admission. Dans un tel cas, la Faculté peut, conformément au *Règlement des études*, imposer à l'étudiante ou à l'étudiant des activités pédagogiques d'appoint.
Pour le cheminement de type recherche, la candidate ou le candidat doit s'assurer qu'une professeure ou un professeur habilité accepte de superviser la recherche.
Pour le cheminement intégré baccalauréat-maîtrise, avoir complété 105 crédits du programme de baccalauréat en génie mécanique de l'Université de Sherbrooke avec une moyenne cumulative d'au moins 2,7.
Pour les étudiantes et étudiants d'une université ou d'une école d'ingénieurs hors du Canada, être inscrits en dernière année d'un programme de formation d'ingénieurs d'une durée minimum de cinq années. Dans ce cas, une formation d'appoint pourrait être exigée.

Condition particulière supplémentaire

Pour être admis au régime en partenariat, la candidate ou le candidat doit avoir été accepté par une entreprise ayant dûment conclu avec l'Université un protocole d'engagement au régime en partenariat pour études de maîtrise et de doctorat en milieu de travail.

CHEMINEMENT DE TYPE RECHERCHE

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet
Régime en partenariat à temps complet

CRÉDITS EXIGÉS : 45

DOMAINES DE RECHERCHE

- Acoustique, aéro-acoustique et vibrations
- Aérodynamique et transfert de chaleur
- Bio-ingénierie et biomatériaux
- Développement de produits et conception
- Dynamique des gaz et physique des ondes de choc
- Efficacité énergétique
- Matériaux composites, métalliques et semi-conducteurs
- Mécatronique et structures intelligentes
- Micro-ingénierie, microfabrication et MEMS

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (30 crédits)

			CR
GMC	726	Introduction au projet de recherche	1
GMC	727	Définition du projet de recherche	4
GMC	728	Séminaires de recherche	1
SCA	701	Méthodologie de recherche et communication	3
SCA	702	Plan de formation en maîtrise	0
SCA	715	Sécurité dans les laboratoires de recherche	0
SCA	729	Rapport d'avancement en recherche	3
SCA	730	Activités de recherche et mémoire	18

Activités pédagogiques à option (9 à 15 crédits)

Choisies parmi les activités suivantes :

Formation générale

			CR
GCH	711	Planification et analyse statistique des essais	3
GCH	713	Techniques d'optimisation	3
GCI	770	Méthodes des éléments finis	3
GCI	771	Mécanique des milieux continus	3
GMC	705	Étude spécialisée III	3
GMC	710	Méthodes numériques de calcul en génie	3
GMC	712	Traitement et analyse fréquentielle des données expérimentales	3
GMC	713	Application des éléments finis en mécanique	3
GMC	733	Commande avancée en mécatronique	3

Acoustique

			CR
GMC	720	Acoustique fondamentale	3
GMC	721	Rayonnement acoustique des structures	3
GMC	722	Méthodes numériques en interaction fluide-structure	3
GMC	723	Contrôle actif de bruit et vibrations	3
GMC	729	Aéroacoustique	3

Aéronautique

			CR
GMC	724	Surveillance des structures aéronautiques	3
GMC	744	Hydromécanique et application en aéronautique	3
GMC	747	Structures d'avions	3
GMC	748	Aérodynamique des avions	3
GMC	749	Mécanique du vol	3
GMC	758	Turbines à gaz et propulsion	3

Bio-ingénierie

			CR
BGC	711	Anatomie fonctionnelle pour l'ingénieur I	1
BGC	712	Anatomie fonctionnelle pour l'ingénieur II	1
BGC	713	Anatomie fonctionnelle pour l'ingénieur III	1
BGC	714	Anatomie fonctionnelle pour l'ingénieur IV	1
BGE	711	Instrumentation en bio-ingénierie I	1
BGE	712	Instrumentation en bio-ingénierie II	1
BGE	713	Instrumentation en bio-ingénierie III	1
BGE	714	Instrumentation en bio-ingénierie IV	1
BGM	711	Modélisation en bio-ingénierie I	1
BGM	712	Modélisation en bio-ingénierie II	1
BGM	713	Modélisation en bio-ingénierie III	1
BGM	714	Modélisation en bio-ingénierie IV	1
GMC	784	Modélisation du système musculo-squelettique	3
GMC	785	Processus de conception en bio-ingénierie	3
GMC	786	Biomécanique applicable à l'ostéoporose	3

Conception et génie-qualité

			CR
GMC	717	Conception mécanique avancée	3
GMC	771	Études de cas en génie-qualité	3

Matériaux

			CR
GCH	740	Techniques de caractérisation des matériaux	3
GCH	746	Ingénierie des polymères	3
GMC	725	Matériaux composites	3
GMC	732	Comportement, optimisation et rupture des structures composites	3

Mécanique appliquée

			CR
GMC	746	Structures aérospatiales : étude expérimentale	3

Micro-ingénierie, microfabrication et microsystèmes électromécaniques (MEMS)

			CR
GMC	760	Nanocaractérisation des semi-conducteurs	1
GMC	761	Genèse et caractérisation des couches minces	2
GMC	762	Introduction aux microsystèmes électromécaniques	1
GMC	763	Micro-ingénierie des MEMS	2

Thermofluide

			CR
GMC	743	Turbulence : expérimentation et modélisation	3
GMC	750	Thermodynamique avancée	3
GMC	751	Transmission de chaleur avancée	3
GMC	752	Aérodynamique	3
GMC	753	Compléments de mécanique des fluides	3
GMC	756	Aérothermique expérimentale	3
GMC	757	Combustion et dynamique des gaz	3
GMC	759	Réfrigération et revalorisation de chaleur	3

Activité pédagogique au choix (0 à 6 crédits)

Choisie parmi l'ensemble des activités pédagogiques de l'Université ou parmi les activités suivantes, avec l'approbation de sa directrice ou de son directeur de recherche :

			CR
GMC	702	Étude spécialisée I	1
GMC	703	Étude spécialisée II	2

CHEMINEMENT DE TYPE COURS SANS STAGE

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet et à temps partiel.

CRÉDITS EXIGÉS : 45

PROFIL DES ÉTUDES

Le profil des études est établi dans le cadre d'un plan de formation individualisé pour chaque étudiante ou étudiant avec l'aide d'un conseiller pédagogique du Département de génie mécanique.

Activités pédagogiques obligatoires (9 crédits)

			CR
GMC	807	Définition du projet d'essai	1
GMC	808	Essai	8
SCA	702	Plan de formation en maîtrise	0
SCA	716	Sécurité dans les laboratoires	0

BLOC 1 : Spécialisation en génie mécanique

Activités pédagogiques à option (15 à 36 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques à option du cheminement de type recherche :

Activités pédagogiques à option (0 à 6 crédits)
Choisies parmi les activités suivantes :

			CR
GMC	805	Projet de développement en génie mécanique I	3
GMC	806	Projet de développement en génie mécanique II	6

BLOC 2 : Gestion des projets d'ingénierie

Activités pédagogiques à option (0 à 12 crédits)

			CR
FEC	772	Analyse financière en ingénierie	3
GIN	708	Gestion de projets d'ingénierie : processus	3
GIN	709	Gestion de projets d'ingénierie : contrôle et suivi	3
GIN	772	Négociation et gestion de différends en génie	3

Activités pédagogiques au choix (0 à 6 crédits)

Choisies parmi l'ensemble des activités de l'Université, avec l'approbation du responsable des cheminements de type cours du Département.

CHEMINEMENT INTÉGRÉ BACCALAURÉAT-MAÎTRISE

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier ou coopératif à temps complet au baccalauréat
Régime régulier à temps complet à la maîtrise de type recherche
Régime régulier à temps complet et à temps partiel à la maîtrise de type cours
Régime en partenariat à temps complet à la maîtrise

MODALITÉS DU RÉGIME COOPÉRATIF

Normalement, l'agencement des sessions d'études (S) et de stages (T) au baccalauréat et d'études en maîtrise (M) sont les suivants :

	1re année			**2e année**			**3e année**			**4e année**			**5e année**			
	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT
Gr A	S-1	S-2	T-1	S-3	T-2	S-4	T-3	S-5	T-4	S-6	T-5	S-7	M-1	M-2	M-3	M-4
Gr B	S-1	S-2	S-3	T-1	S-4	T-2	S-5	T-3	S-6	T-4	S-7	M-1	M-2	M-3	M-4	M-5

Pour les étudiants du groupe B qui désirent faire un cinquième stage (T-5) à la session d'été de la 4e année, la première session de maîtrise (M-1) a lieu à la session d'automne de la 5e année.

MODALITÉS DU RÉGIME RÉGULIER

Normalement, l'agencement des sessions d'études au baccalauréat (S) et en maîtrise (M) sont les suivants :

	1re année			**2e année**			**3e année**			**4e année**			**5e année**			
	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT
Gr A	S-1	S-2	-	S-3	-	S-4	-	S-5	-	S-6	-	S-7	M-1	M-2	M-3	M-4
Gr B	S-1	S-2	S-3	-	S-4	-	S-5	-	S-6	-	S-7	M-1	M-2	M-3	M-4	M-5

CRÉDITS EXIGÉS : 45 (en sus de 105 crédits du baccalauréat)

PROFIL DES ÉTUDES

Le cheminement intégré comprend :

- 105 crédits d'activités pédagogiques obligatoires, à option et au choix parmi les activités pédagogiques requises pour l'obtention du baccalauréat en génie mécanique
- 45 crédits du cheminement de type recherche ou du cheminement de type cours sans stage dont 15 crédits d'activités pédagogiques conjointes aux programmes de baccalauréat en génie mécanique et à la maîtrise en génie mécanique

L'étudiante ou l'étudiant ayant complété toutes les exigences baccalauréat en génie mécanique peut faire une demande d'obtention du diplôme de baccalauréat en génie mécanique.
L'étudiante ou l'étudiant doit avoir complété le programme de baccalauréat en génie mécanique pour obtenir le diplôme de maîtrise en génie mécanique.

Activités pédagogiques d'appoint et supplémentaires pour tous les cheminements
Des activités pédagogiques d'appoint peuvent être imposées à l'étudiante ou à l'étudiant lors de l'admission ou durant les études de maîtrise.

Maîtrise en gestion de l'ingénierie

RENSEIGNEMENTS

819 821-7932 (téléphone)
1 888 463-1835, poste 67932 (numéro sans frais)
819 821-7243 (télécopieur)
fc.genie@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté de génie

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Longueuil et Laval : admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été

GRADE : Maître en ingénierie, M. Ing.

OBJECTIFS

Objectif général

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir des compétences générales et spécifiques pour pouvoir intervenir et interagir plus efficacement dans son milieu de travail, afin de devenir une meilleure agente ou un meilleur agent de changement dans un contexte de pratique professionnelle en constante évolution.

Objectifs spécifiques

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- par le bloc Compétences essentielles :
- de se donner une vision prospective de sa carrière et de développer des stratégies pour atteindre ses objectifs;
- de développer ses compétences en communication écrite et orale, en créativité, en leadership, en analyse financière, en droit et en gestion de projet pour intervenir et interagir plus efficacement dans l'exercice de sa profession;
- d'acquérir la vision requise pour pouvoir traiter les projets et les travaux d'ingénierie dans leur globalité et dans un contexte d'incertitude, tels qu'ils se présentent dans la pratique.

- par le bloc L'ingénieur gestionnaire et son pouvoir d'influence :
- de développer et d'appliquer les compétences requises pour intégrer les solutions technologiques dans leur environnement socioéconomique et humain.
- par l'un des modules Gestion de projets, Développement de produits, Innovation et transfert technologique ou Entrepreneuriat et relations de travail :
- d'acquérir les compétences et la capacité de mettre celles-ci en pratique rapidement : pour évaluer une situation en la mettant en perspective et en prenant en compte les besoins de la cliente ou du client, de l'employeure ou de l'employeur; pour concevoir et mettre en œuvre des solutions novatrices, efficientes et à valeur ajoutée; pour faire accepter ses solutions.
- par le bloc Intégration des compétences acquises :
- de savoir intégrer dans sa pratique professionnelle les acquis du programme d'études suivi, en les appliquant à un projet de fin d'études.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 1er cycle en ingénierie d'une université canadienne ou l'équivalent.

Conditions particulières

Avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 2,7 dans un système où la note maximale est de 4,3. Avoir un minimum d'une année d'expérience pertinente de travail, acquise à titre de professionnelle ou de professionnel en exercice.

ou

Posséder une combinaison jugée appropriée de résultats scolaires et d'expérience pertinente acquise à titre de professionnelle ou de professionnel en exercice, pouvant inclure une équivalence allant jusqu'à quatre (4) mois au total pour un ou des stages rémunérés, encadrés par l'établissement d'enseignement et effectués dans la seconde moitié du baccalauréat.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 45

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (30 crédits)

BLOC Compétences essentielles (21 crédits)

			CR
FEC	772	Analyse financière en ingénierie	3
GIN	702	Créativité et résolution de problèmes en génie	3
GIN	706	Gérer sa carrière d'ingénieur	3
GIN	723	Gestion de projets en génie : processus	3
GIN	771	Cadre juridique de la pratique du génie	3
GIN	781	Communication efficace en génie	3
GRH	771	Leadership par l'action	3

BLOC Intégration des compétences acquises (9 crédits)

			CR
GIN	793	Avant-projet d'intégration	2
GIN	794	Projet d'intégration : essai	7

Activités pédagogiques à option (15 crédits)

L'étudiante ou l'étudiant doit obtenu au moins 6 crédits dans l'un des modules suivants et de 3 à 9 crédits dans l'un ou l'autre des modules :

MODULE Gestion de projets

			CR
DRT	830	Aspects légaux et gestion des contrats en génie	3
GIN	724	Gestion de projets en génie : contrôle et suivi	3
GIN	726	Gestion de projets en génie : faisabilité	3
GIN	727	Gestion agile de projets en TI	3

MODULE Développement de produits

			CR
GIN	732	Développement de produits : stratégies	3
GIN	734	Développement de produits : outils	3
GIN	751	Six Sigma et Zéro Gaspillage	3
MAR	757	Marketing de produits et services technologiques	3

MODULE Innovation et transfert technologique

			CR
GIN	742	Innovation et transfert technologique	3
GIN	757	Gestion des connaissances	3
GIN	784	Développement d'affaires et réseautage en génie	3
INF	786	Gestion du changement en TI	3

MODULE Entrepreneuriat et relations de travail

			CR
GIN	761	Gestion d'équipes en milieu technologique	3
GIN	772	Négociation et gestion de différends en génie	3
GRH	721	Gestion du personnel et relations industrielles	3
INS	725	L'ingénieur entrepreneur	3

Diplôme de 2e cycle en gestion de l'environnement

RENSEIGNEMENTS

819 821-7933 (téléphone)
1 866 821-7933 (numéro sans frais)
819 821-7058 (télécopieur)
environnement@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable formé de la Faculté d'administration, de la Faculté de droit, de la Faculté d'éducation, de la Faculté de génie, de la Faculté des lettres et sciences humaines, de la Faculté de médecine et des sciences de la santé et de la Faculté des sciences

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

- Longueuil, Gatineau et ailleurs au Québec, si le nombre d'inscriptions est suffisant
- Admission aux trimestres d'automne et d'hiver

Le diplôme de 2e cycle en gestion de l'environnement est un programme interdisciplinaire qui vise à développer, chez les professionnelles et professionnels, des compétences en gestion de l'environnement ou du développement durable. Ces professionnelles et professionnels contribuent à mettre en œuvre de saines pratiques de gestion et à influencer les actions de manière à initier des changements durables au sein de la société et d'organisations variées.

CIBLES DE FORMATION

Compétences visées :

Gestion de l'environnement ou du développement durable

- poser un diagnostic sur une situation, une problématique ou toute autre question en lien avec les enjeux environnementaux ou de développement durable en portant un jugement critique et en se basant sur l'approche systémique;
- prendre position, élaborer un plan d'intervention (scénarios, politiques, programmes, projets, lignes directrices, procédures, stratégie d'intervention, stratégie d'implantation, démarches, etc.) en vue d'initier des changements;
- gérer (élaboration, planification, réalisation, fermeture) des projets.

Collaboration et communication

- travailler en collaboration avec les différents membres d'une équipe multidisciplinaire et divers intervenants et intervenantes;
- communiquer efficacement et exercer son influence en fonction des parties prenantes et selon le contexte.

Développement professionnel

- agir avec éthique, autonomie et de manière responsable dans l'exercice de ses fonctions.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 1er cycle dans une discipline ou un champ d'études pertinents au programme.

Conditions particulières

Pour les candidates et candidats détenant un grade de 1er cycle ou de 2e cycle dans une discipline ou un champ d'études pertinents, avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 2,7 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents. Les candidates et candidats qui ont une moyenne inférieure à 2,7 ou une formation jugée non pertinente peuvent être admis sur la base d'une formation ou d'une expérience jugées satisfaisantes en accord avec le *Règlement sur la reconnaissance d'acquis* du CUFE.

Les candidates et candidats doivent posséder une connaissance fonctionnelle de la langue française écrite et parlée, de façon à pouvoir suivre les activités pédagogiques, y participer efficacement et rédiger les travaux qui s'y rapportent.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 31

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (16 crédits)

			CR
ENV	803	Projet intégrateur	4
ENV	804	Droit de l'environnement I	4
ENV	806	Éléments de gestion de l'environnement	4
ENV	809	Valeur des écosystèmes et leur gestion	4

Activités pédagogiques à option (15 crédits)

Une activité choisie parmi les suivantes, selon le profil à l'entrée :

			CR
ENV	775	Chimie de l'environnement	3
ENV	814	Chimie de l'environnement – avancée	3

Quatre activités choisies parmi les suivantes :

			CR
ENV	705	Évaluation des impacts	3
ENV	712	Systèmes de gestion environnementale	3
ENV	716	Gestion des matières résiduelles	3
ENV	730	Économie de l'environnement	3
ENV	757	Gestion de l'eau	3
ENV	788	Prévention et traitement de la pollution	3
ENV	815	GES et changements climatiques	3
ENV	816	Communication et participation publique	3
ENV	817	Aménagement de collectivités durables	3
ENV	818	Gestion de l'énergie	3
ENV	821	Toxicologie environnementale appliquée	3
ENV	822	Droit de l'environnement II	3
GDD	703	Développement durable : projets et produits	3
GDD	704	Développement durable dans les organisations	3
GDD	705	Décision et création de valeur en entreprise	3
GDD	706	Intervention en développement organisationnel	3
GDD	707	Fondements du développement durable	3

Avec l'approbation de la direction du CUFE, l'étudiante ou l'étudiant peut choisir une activité pédagogique de 2e cycle de trois crédits, en lien avec les compétences du programme, qui lui permettra de compléter sa formation interdisciplinaire.

Diplôme de 2e cycle en gestion de l'ingénierie

RENSEIGNEMENTS

819 821-7932 (téléphone)
1 888 463-1835, poste 67932 (numéro sans frais)
819 821-7243 (télécopieur)
fc.genie@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté de génie

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Longueuil et Laval : admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été

OBJECTIFS

Objectif général

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir des compétences générales et spécifiques pour pouvoir intervenir et interagir plus efficacement dans son milieu de travail, afin de devenir un meilleur agent de changement dans un contexte de pratique professionnelle en constante évolution.

Objectifs spécifiques

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- par le bloc Compétences essentielles :
  - de se donner une vision prospective de sa carrière et de développer des stratégies pour atteindre ses objectifs;
  - de développer ses compétences en communication écrite et orale, en créativité, en leadership, en analyse financière, en droit et en gestion de projet pour intervenir et interagir plus efficacement dans l'exercice de sa profession;
  - d'acquérir la vision requise pour pouvoir traiter les projets et les travaux d'ingénierie dans leur globalité et dans un contexte d'incertitude, tels qu'ils se présentent dans la pratique.
- par l'un des modules Gestion de projets, Développement de produits, Innovation et transfert technologique ou Entrepreneuriat et relations de travail :
  - d'acquérir les compétences et la capacité de mettre celles-ci en pratique rapidement : pour évaluer une situation en la mettant en perspective et en prenant en compte les besoins de la cliente ou du client, de l'employeure ou de l'employeur; pour concevoir et mettre en œuvre des solutions novatrices, efficientes et à valeur ajoutée; pour faire accepter ces solutions.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 1er cycle en ingénierie d'une université canadienne ou l'équivalent.

Conditions particulières

Avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 2,7 dans un système où la note maximale est de 4,3.

Avoir un minimum d'une année d'expérience pertinente de travail, acquise à titre de professionnelle ou de professionnel en exercice, pouvant inclure une équivalence allant jusqu'à quatre (4) mois au total pour un ou des stages rémunérés, encadrés par l'établissement d'enseignement et effectués dans la seconde moitié du baccalauréat.
ou
Détenir une expérience de travail ou une formation jugée suffisante selon la *Politique sur la reconnaissance des acquis*.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques à option (30 crédits)

BLOC A (15 à 21 crédits)

Cinq à sept activités choisies parmi les suivantes :

			CR
FEC	772	Analyse financière en ingénierie	3
GIN	702	Créativité et résolution de problèmes en génie	3
GIN	706	Gérer sa carrière d'ingénieur	3
GIN	723	Gestion de projets en génie : processus	3
GIN	771	Cadre juridique de la pratique du génie	3
GIN	781	Communication efficace en génie	3
GRH	771	Leadership par l'action	3

BLOC B (15 à 9 crédits)

L'étudiante ou l'étudiant doit compléter au moins 6 crédits dans l'un des modules suivants et de 3 à 9 crédits dans l'un ou l'autre des modules :

MODULE Gestion de projets

			CR
DRT	830	Aspects légaux et gestion des contrats en génie	3
GIN	724	Gestion de projets en génie : contrôle et suivi	3
GIN	726	Gestion de projets en génie : faisabilité	3
GIN	727	Gestion agile de projets en TI	3

MODULE Développement de produits

			CR
GIN	732	Développement de produits : stratégies	3
GIN	734	Développement de produits : outils	3
GIN	751	Six Sigma et Zéro Gaspillage	3
MAR	757	Marketing de produits et services technologiques	3

MODULE Innovation et transfert technologique

			CR
GIN	742	Innovation et transfert technologique	3
GIN	757	Gestion des connaissances	3
GIN	784	Développement d'affaires et réseautage en génie	3
INF	786	Gestion du changement en TI	3

MODULE Entrepreneuriat et relations de travail

			CR
GIN	761	Gestion d'équipes en milieu technologique	3
GIN	772	Négociation et gestion de différends en génie	3
GRH	721	Gestion du personnel et relations industrielles	3
INS	725	L'ingénieur entrepreneur	3

Diplôme de 2e cycle en ingénierie

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000, poste 67100 (téléphone)
819 821-7249 (télécopieur)
sec-acadgenie2@usherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté de génie

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été

OBJECTIF

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'accroître ses compétences dans différents domaines des sciences appliquées, de la technologie et de l'ingénierie.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 1er cycle en ingénierie d'une université canadienne ou l'équivalent.

Conditions particulières

Avoir obtenu dans son programme de 1er cycle une moyenne cumulative d'au moins 2,7 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents.
Pour les étudiantes et étudiants inscrits dans une université canadienne, avoir complété 90 crédits d'un programme de baccalauréat en ingénierie. Une étudiante ou un étudiant ne peut être inscrit dans ce microprogramme s'il est inscrit en même temps dans un stage coopératif.
Pour les étudiantes et étudiants d'une université ou d'une école d'ingénieurs hors du Canada, être inscrits en dernière année d'un programme de formation d'ingénieurs d'une durée minimum de cinq années.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES[1]

Activités pédagogiques à option (21 à 30 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques à option des programmes de maîtrise de la Faculté de génie ou parmi les suivantes :

			CR
GIN	810	Projet recherche et développement en ingénierie I	3
GIN	811	Projet recherche et développement en ingénierie II	6
GIN	812	Projet recherche et développement en ingénierie III	9

Activités pédagogiques au choix (0 à 9 crédits)

1. L'inscription aux activités pédagogiques doit préalablement être discutée avec la personne responsable du programme afin d'établir un cheminement pédagogique pertinent en regard des besoins de formation de l'étudiante ou de l'étudiant. L'inscription à des activités pédagogiques nécessitant des préalables ou dont la capacité d'accueil est atteinte pourrait être refusée

Diplôme de 2e cycle en nanotechnologies et micro-nanosystèmes (MN2)

RENSEIGNEMENTS

819 821-7141 (téléphone)
819 821-7937 (télécopieur)
infogegi@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de génie électrique et de génie informatique, Faculté de génie

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de se perfectionner et d'accroître ses compétences dans le domaine des nanotechnologies et des micro-nanosystèmes;
- de se spécialiser dans un des domaines suivants :
  - Nanofabrication;
  - Travail en salles blanches;
  - Épitaxie;
  - Systèmes MEMS;
  - Technologies laser appliquées aux semiconducteurs;
- d'acquérir une vaste expérience pratique par des activités de laboratoire ou des projets de développement en ingénierie réalisés en laboratoires de recherche.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 1er cycle en ingénierie d'une université canadienne ou l'équivalent.

Conditions particulières

Avoir obtenu dans son programme de 1er cycle une moyenne cumulative d'au moins 2,7 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents.
Pour les étudiantes et étudiants inscrits dans une université canadienne, avoir obtenu 90 crédits d'un programme de baccalauréat en ingénierie. Une étudiante ou un étudiant ne peut être inscrit dans ce diplôme s'il est inscrit en même temps dans un stage coopératif.
Pour les étudiantes et étudiants d'une université ou d'une école d'ingénieurs hors du Canada, être inscrits en dernière année d'un programme de formation d'ingénieurs d'une durée minimum de cinq années.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES[1]

Activité pédagogique obligatoire (0 crédits)

			CR
SCA	715	Sécurité dans les laboratoires de recherche[2]	0

Activités pédagogiques à option (27 à 30 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques suivantes :

			CR
CPH	718	Surfaces, interfaces, et nanosciences	3
GEI	710	Conception avancée de circuits intégrés	3
GEI	714	Dispositifs électroniques sur silicium et matériaux III-V	3
GEI	718	Techniques de fabrication en salles blanches	2
GEI	719	Microfabrication de biocapteurs	1
GEI	721	Formation à la fabrication en salles blanches	3
GEI	722	Microcapteurs biophotoniques sur puce	3
GEI	725	Principes de base et applications des lasers	3
GEI	769	Physique des composants microélectroniques	3
GIN	810	Projet recherche et développement en ingénierie I	3
GIN	811	Projet recherche et développement en ingénierie II	6
GIN	812	Projet recherche et développement en ingénierie III	9
GMC	760	Nanocaractérisation des semi-conducteurs	1
GMC	761	Genèse et caractérisation des couches minces	2
GMC	762	Introduction aux microsystèmes électromécaniques	1
GMC	763	Micro-ingénierie des MEMS	2
PHY	723	Physique des micro et nanostructures	3

Activités pédagogiques au choix (0 à 3 crédits)

(1) L'inscription aux activités pédagogiques doit préalablement être discutée avec la personne responsable du programme afin d'établir un cheminement pédagogique pertinent en regard des besoins de formation de l'étudiante ou de l'étudiant. L'inscription à des activités pédagogiques nécessitant des préalables ou dont la capacité d'accueil est atteinte pourrait être refusée.

(2) Cette activité peut être remplacée par SCA 716 *Sécurité dans les laboratoires* selon le cheminement de l'étudiante ou de l'étudiant.

Microprogramme de 2e cycle de perfectionnement en environnement I

RENSEIGNEMENTS

819 821-7933 (téléphone)
1 866 821-7933 (numéro sans frais)
819 821-7058 (télécopieur)
environnement@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable formé de la Faculté d'administration, de la Faculté de droit, de la Faculté d'éducation, de la Faculté de génie, de la Faculté des lettres et sciences humaines, de la Faculté de médecine et des sciences de la santé et de la Faculté des sciences

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

- Sherbrooke, Longueuil et ailleurs au Québec, si le nombre d'inscriptions est suffisant
- Admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été

COMPÉTENCES

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant d'atteindre les compétences suivantes :

- cerner et analyser les divers aspects d'un enjeu de nature environnementale;
- élaborer et proposer des actions appropriées, une stratégie, un plan ou un programme d'intervention en environnement;
- développer une ou des compétences transversales nécessaires en environnement parmi :
  - travailler en équipe multidisciplinaire;
  - communiquer efficacement;
  - exercer son esprit critique;
  - agir de manière respectueuse et professionnelle.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 1er cycle dans une discipline ou un champ d'études pertinents au programme.

Conditions particulières

Pour les candidates et candidats détenant un grade de 1er cycle ou de 2e cycle dans une discipline ou un champ d'études pertinents, avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 2,7 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents. Les candidates et candidats qui ont une moyenne

inférieure à 2,7 ou une formation jugée non pertinente peuvent être admis sur la base d'une formation ou d'une expérience jugées satisfaisantes en accord avec le *Règlement sur la reconnaissance d'acquis* du CUFE.
Les candidates et candidats doivent posséder une connaissance fonctionnelle de la langue française écrite et parlée, de façon à pouvoir suivre les activités pédagogiques, y participer efficacement et rédiger les travaux qui s'y rapportent.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

- Sherbrooke : régime régulier à temps complet ou à temps partiel
- Longueuil : régime régulier à temps complet ou à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 9

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques à option (1) (9 crédits)

Trois activités choisies avec l'appui de la personne responsable du programme et approuvées par cette dernière, parmi les activités pédagogiques de 2e cycle offertes par le Centre universitaire de formation en environnement et développement durable, de manière à développer les compétences attendues du microprogramme.

(1) Les activités réussies dans le cadre du microprogramme de 2e cycle de perfectionnement en environnement I pourraient être reconnues dans le diplôme de 2e cycle en gestion de l'environnement ou dans la maîtrise en environnement, mais non dans le microprogramme de 2e cycle de perfectionnement en environnement II.

Microprogramme de 2e cycle en gestion de l'ingénierie

RENSEIGNEMENTS

819 821-7932 (téléphone)
1 888 463-1835, poste 67932 (numéro sans frais)
819 821-7243 (télécopieur)
fc.genie@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté de génie

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Longueuil et Laval : admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de se perfectionner ou d'accroître ses compétences dans différents domaines de la gestion de l'ingénierie comprenant, entre autres, les communications orales et écrites, la gestion de carrière, la gestion de projets, la gestion des risques, le développement de produits, les relations de travail ainsi que les aspects éthiques, sociaux, culturels et juridiques reliés à la profession d'ingénieur.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 1er cycle en ingénierie d'une université canadienne ou l'équivalent.

Conditions particulières

Avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 2,7 dans un système où la note maximale est de 4,3. Avoir un minimum d'une année d'expérience pertinente de travail, acquise à titre de professionnelle ou de professionnel en exercice, pouvant inclure une équivalence allant jusqu'à quatre (4) mois au total pour un ou des stages rémunérés, encadrés par l'établissement d'enseignement et effectués dans la seconde moitié du baccalauréat.
ou
Détenir une expérience de travail ou une formation jugée suffisante selon la *Politique sur la reconnaissance des acquis*.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 15

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques à option (6 à 15 crédits)

Au moins deux activités pédagogiques choisies parmi les suivantes :

			CR
FEC	772	Analyse financière en ingénierie	3
GIN	702	Créativité et résolution de problèmes en génie	3
GIN	706	Gérer sa carrière d'ingénieur	3
GIN	723	Gestion de projets en génie : processus	3
GIN	771	Cadre juridique de la pratique du génie	3
GIN	781	Communication efficace en génie	3
GRH	771	Leadership par l'action	3

Activités pédagogiques à option (0 à 9 crédits)

D'aucune à trois activités pédagogiques choisies parmi celles du diplôme de 2e cycle en gestion de l'ingénierie.

Microprogramme de 2e cycle en gestion de projets d'ingénierie

RENSEIGNEMENTS

819 821-7932 (téléphone)
1 888 463-1835, poste 67932 (numéro sans frais)
819 821-7243 (télécopieur)
fc.genie@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté de génie

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission aux trimestres d'automne et d'hiver

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de planifier un projet d'ingénierie;
- d'exécuter un projet d'ingénierie;
- d'effectuer le contrôle et le suivi d'un projet d'ingénierie;
- de gérer les différends qui voient le jour au cours du cycle de vie d'un projet d'ingénierie.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 1er cycle en ingénierie d'une université canadienne ou l'équivalent.

Conditions particulières

Avoir obtenu dans son programme de 1er cycle une moyenne cumulative égale ou supérieure à 2,7 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents.
Pour les étudiantes et étudiants d'une université ou d'une école d'ingénieurs hors du Canada, être inscrits en dernière année d'un programme de formation d'ingénieurs d'une durée minimum de cinq années.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 12

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (12 crédits)

			CR
FEC	772	Analyse financière en ingénierie	3
GIN	708	Gestion de projets d'ingénierie : processus	3
GIN	709	Gestion de projets d'ingénierie : contrôle et suivi	3
GIN	772	Négociation et gestion de différends en génie	3

Microprogramme de 2e cycle en ingénierie

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000, poste 67100 (téléphone)
819 821-7249 (télécopieur)
sec-acadgenie2@usherbrooke.ca@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté de génie

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été

OBJECTIF

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'accroître ses compétences dans différents domaines des sciences appliquées, de la technologie et de l'ingénierie.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 1er cycle en ingénierie d'une université canadienne ou l'équivalent.

Conditions particulières

Avoir obtenu dans son programme de 1er cycle une moyenne cumulative d'au moins 2,7 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents.
Pour les étudiantes et étudiants inscrits dans une université canadienne, avoir complété 90 crédits d'un programme de baccalauréat en ingénierie. Une étudiante ou un étudiant

ne peut être inscrit dans ce microprogramme s'il est inscrit en même temps dans un stage coopératif.
Pour les étudiantes et étudiants d'une université ou d'une école d'ingénieurs hors du Canada, être inscrits en dernière année d'un programme de formation d'ingénieurs d'une durée minimum de cinq années.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 15

PROFIL DES ÉTUDES[1]

Activités pédagogiques à option (9 à 15 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques à option des programmes de maîtrise de la Faculté de génie ou parmi les suivantes :

			CR
GIN	810	Projet recherche et développement en ingénierie I	3
GIN	811	Projet recherche et développement en ingénierie II	6
GIN	812	Projet recherche et développement en ingénierie III	9

Activités pédagogiques au choix (0 à 6 crédits)

1. L'inscription aux activités pédagogiques doit préalablement être discutée avec la personne responsable du programme afin d'établir un cheminement pédagogique pertinent en regard des besoins de formation de l'étudiante ou de l'étudiant. L'inscription à des activités pédagogiques nécessitant des préalables ou dont la capacité d'accueil est atteinte pourrait être refusée.

Microprogramme de 2e cycle en nanotechnologies et micro-nanosystèmes (MN2)

RENSEIGNEMENTS

819 821-7141 (téléphone)
819 821-7937 (télécopieur)
infogegi@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de génie électrique et de génie informatique, Faculté de génie

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'amorcer un perfectionnement et d'accroître ses compétences dans le domaine des nanotechnologies et des micro-nanosystèmes;
- d'amorcer une spécialisation dans un des domaines suivants :
  - Nanofabrication;
  - Travail en salles blanches;
  - Épitaxie;
  - Systèmes MEMS;
  - Technologies laser appliquées aux semiconducteurs;
- d'acquérir une expérience pratique par des activités de laboratoire ou des projets de développement en ingénierie réalisés en laboratoires de recherche.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 1er cycle en ingénierie d'une université canadienne ou l'équivalent.

Conditions particulières

Avoir obtenu dans son programme de 1er cycle une moyenne cumulative d'au moins 2,7 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents.
Pour les étudiantes et étudiants inscrits dans une université canadienne, avoir obtenu 90 crédits d'un programme de baccalauréat en ingénierie. Une étudiante ou un étudiant ne peut être inscrit dans ce microprogramme s'il est inscrit en même temps dans un stage coopératif.
Pour les étudiantes et étudiants d'une université ou d'une école d'ingénieurs hors du Canada, être inscrits en dernière année d'un programme de formation d'ingénieurs d'une durée minimum de cinq années.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 15

PROFIL DES ÉTUDES[1]

Activité pédagogique obligatoire (0 crédit)

			CR
SCA	715	Sécurité dans les laboratoires de recherche[2]	0

Activités pédagogiques à option (12 à 15 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques suivantes :

			CR
CPH	718	Surfaces, interfaces, et nanosciences	3
GEI	710	Conception avancée de circuits intégrés	3
GEI	714	Dispositifs électroniques sur silicium et matériaux III-V	3
GEI	718	Techniques de fabrication en salles blanches	2
GEI	719	Microfabrication de biocapteurs	1
GEI	721	Formation à la fabrication en salles blanches	3
GEI	722	Microcapteurs biophotoniques sur puce	3
GEI	725	Principes de base et applications des lasers	3
GEI	769	Physique des composants microélectroniques	3
GIN	810	Projet recherche et développement en ingénierie I	3
GIN	811	Projet recherche et développement en ingénierie II	6
GIN	812	Projet recherche et développement en ingénierie III	9
GMC	760	Nanocaractérisation des semi-conducteurs	1
GMC	761	Genèse et caractérisation des couches minces	2
GMC	762	Introduction aux microsystèmes électromécaniques	1
GMC	763	Micro-ingénierie des MEMS	2
PHY	723	Physique des micro et nanostructures	3

Activités pédagogiques au choix (0 à 3 crédits)

(1) L'inscription aux activités pédagogiques doit préalablement être discutée avec la personne responsable du programme afin d'établir un cheminement pédagogique pertinent en regard des besoins de formation de l'étudiante ou de l'étudiant. L'inscription à des activités pédagogiques nécessitant des préalables ou dont la capacité d'accueil est atteinte pourrait être refusée.

(2) Cette activité peut être remplacée par SCA 716 *Sécurité dans les laboratoires* selon le cheminement de l'étudiante ou de l'étudiant.

Microprogramme de 2e cycle en sécurité informatique

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000, poste 67932 (téléphone)
1 888 463-1835, poste 67932 (numéro sans frais)
819 821-7243 (télécopieur)
fc.genie@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté de génie

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Longueuil : admission au trimestre d'automne

OBJECTIFS

Objectifs généraux

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir des compétences générales et spécifiques pour identifier et corriger les problèmes de sécurité dans des logiciels et des systèmes informatiques existants, ainsi que pour concevoir de façon structurée et sécurisée des applications et des systèmes informatiques.

Objectifs spécifiques

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de connaître et de maîtriser les techniques modernes de cryptographie (chiffrement symétrique et asymétrique, méthodes d'authentification, signatures);
- de maîtriser un ensemble d'outils et de techniques permettant la détermination du niveau de sécurité et d'identifier les vulnérabilités des systèmes informatiques (logiciels, réseaux, matériels, mixtes);
- de concevoir et de mettre en œuvre des systèmes sécurisés;
- de connaître et de maîtriser les méthodes permettant une communication réseau sécuritaire.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 1er cycle en informatique, en génie informatique ou en génie électrique d'une université canadienne ou l'équivalent.

Conditions particulières

Avoir une moyenne cumulative d'au moins 2,7 dans un système où la note maximale est de 4,3 et avoir un minimum d'une année d'expérience de travail pertinente, acquise à titre de professionnelle ou professionnel en exercice.
De façon exceptionnelle, les candidates et candidats qui ne sont pas titulaires d'un grade de 1er cycle peuvent être admis selon les modalités et les règles prévues dans la *Politique sur la reconnaissance des acquis* de l'Université de Sherbrooke et le *Règlement facultaire sur la reconnaissance des acquis*.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 13

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (13 crédits)

			CR
GEI	761	Télématique et protocoles sécurisés	2
GEI	762	Sécurité des systèmes informatiques	2
GEI	771	Programmation sécurisée	2
GEI	772	Sécurité web	2
GEI	774	Concepts de cryptographie et de sécurité	2
GEI	775	Projet d'intégration en sécurité informatique	3

Microprogramme de 2e cycle en vérification environnementale

RENSEIGNEMENTS

819 821-7933 (téléphone)
1 866 821-7933 (numéro sans frais)
819 821-7058 (télécopieur)
environnement@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable formé de la Faculté d'administration, de la Faculté de droit, de la Faculté d'éducation, de la Faculté de génie, de la Faculté des lettres et sciences humaines, de la Faculté de médecine et des sciences de la santé et de la Faculté des sciences

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

- Sherbrooke, Longueuil, Québec, Sainte-Thérèse, Gatineau et ailleurs au Québec, si le nombre d'inscriptions est suffisant
- Admission aux trimestres d'automne et d'hiver

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir une formation spécifique de pointe dans une sphère de l'environnement en pleine expansion;
- de perfectionner ses acquis.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 1er cycle ou l'équivalent.

Conditions particulières

Avoir obtenu dans un champ d'études pertinent au programme, une moyenne cumulative d'au moins 2,7 dans un système où la note maximale est de 4,3, ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents, en accord avec la Politique sur la reconnaissance des acquis et le règlement facultaire dans le domaine. De façon exceptionnelle, les candidates et candidats qui ne sont pas titulaires d'un grade de 1er cycle peuvent être admis sur la base d'une formation ou d'une vaste expérience professionnelle en environnement, en accord avec la Politique sur la reconnaissance des acquis.
Les candidates et candidats doivent posséder une connaissance fonctionnelle de la langue française écrite et parlée, de façon à pouvoir suivre les activités pédagogiques, y participer efficacement et rédiger les travaux qui s'y rapportent.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 15

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (15 crédits)

			CR
ENV	712	Systèmes de gestion environnementale	3
ENV	720	Audit environnemental	3
ENV	743	Évaluation environnementale de site	3
ENV	744	Principes de droit pour les VE et les EES	1
ENV	762	Droit de l'environnement	3
ENV	812	Échantillonnage et interprétation	2

Doctorat en génie chimique

RENSEIGNEMENTS

819 821-7171 (téléphone)
819 821-7955 (télécopieur)
infogch@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de génie chimique et de génie biotechnologique, Faculté de génie

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été

GRADE

Philosophiæ Doctor, Ph. D.

OBJECTIFS

Objectifs généraux

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de devenir une professionnelle ou un professionnel de haut niveau pour l'identification et l'implantation de solutions et de méthodes innovatrices adaptées à des problématiques complexes en ingénierie ou en recherche et développement technologiques;
- de devenir une professeure-chercheuse ou un professeur-chercheur dans une université.

Objectifs spécifiques

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'approfondir sa formation spécialisée et d'étendre sa culture scientifique générale;
- d'être en mesure de concevoir, de poursuivre et de mener à bien de façon autonome des projets de recherche dans son domaine de spécialité;
- d'être apte à contribuer de façon originale à l'avancement des connaissances dans son domaine de spécialité;
- de développer et d'utiliser des approches rigoureuses dans l'analyse et la résolution de problèmes scientifiques et technologiques reliés à son domaine de spécialité;
- de développer les habiletés nécessaires à la communication scientifique et à la transmission des résultats de ses travaux.

ADMISSION

Conditions générales

Pour être admissible au programme de doctorat en génie chimique, une candidate ou un candidat doit avoir complété un programme de maîtrise en génie chimique ou l'équivalent (sauf dans le cas décrit à la section Passage accéléré de la maîtrise au doctorat) et avoir démontré qu'elle ou il possède les aptitudes nécessaires à la recherche.
La candidate ou le candidat doit s'assurer qu'une professeure ou un professeur habilité accepte de superviser la recherche.

Conditions particulières

Passage accéléré de la maîtrise au doctorat
Pour être admissible à un passage accéléré de la maîtrise au doctorat, une étudiante ou un étudiant doit satisfaire aux conditions suivantes :

- il doit y avoir continuité dans le projet de recherche;
- elle ou il doit conserver la même directrice ou le même directeur de recherche ou la même équipe de direction de recherche;
- elle ou il doit avoir complété au moins 21 crédits d'activités pédagogiques du programme de maîtrise en génie chimique, dont les activités *Méthodologie de recherche et communication* et *Définition du projet de recherche*, et 15 crédits d'activités pédagogiques à option ou au choix, avec une moyenne cumulative d'au moins 3,0 dans un système où la note maximale est de 4,3;
- elle ou il doit obtenir une recommandation favorable de sa directrice ou de son directeur de recherche.

Une étudiante ou un étudiant qui a terminé sa scolarité de maîtrise et qui n'a pas encore obtenu le diplôme (instance de grade), mais dont le travail de rédaction de mémoire est suffisamment avancé, peut être admis et inscrit à un programme de doctorat. Elle ou il dispose alors d'une seule session pour déposer son mémoire de maîtrise et obtenir le diplôme; à défaut de ce faire, cette session ne sera pas reconnue comme résidence de doctorat.

Régime en partenariat

Pour être admis au régime en partenariat, la candidate ou le candidat doit avoir été accepté par une entreprise ayant dûment conclu avec l'Université un protocole d'engagement au régime en partenariat pour études de maîtrise et de doctorat en milieu de travail.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet
Régime en partenariat à temps complet

CRÉDITS EXIGÉS : 90

DOMAINES DE RECHERCHE

Énergie
- Biocarburants
- Piles à combustible

Environnement et développement durable
- Agroalimentaire
- Air
- Eau
- Procédés verts et biomasse
- Valorisation des résidus

Matériaux
- Aluminium
- Chimie des surfaces et systèmes colloïdaux
- Nanomatériaux
- Polymères

Plasma
- Applications et procédés
- Diagnostics
- Génération
- Modélisation

Procédés biologiques et biotechnologies
- Biomatériaux
- Bioprocédés
- Génie tissulaire
- Modélisation, simulation et contrôle
- Systèmes de libération contrôlée d'agents bioactifs

Procédés pharmaceutiques
- Conception
- Technologies d'analyse des procédés

PROFIL DES ÉTUDES

CHEMINEMENT RÉGULIER

Activités pédagogiques obligatoires (84 crédits)

			CR
SCA	715	Sécurité dans les laboratoires de recherche	0
SCA	770	Plan de formation aux études de doctorat	1
SCA	772	Définition du projet de recherche au doctorat	6
SCA	775	Examen de synthèse	9
SCA	777	Séminaire et communication	2
SCA	778	Activités de recherche au doctorat I	9
SCA	779	Activités de recherche au doctorat II	9
SCA	790	Thèse de doctorat et soutenance	48

Activités pédagogiques à option (3 crédits)

Choisie parmi les activités suivantes :

			CR
EFD	901	Construire un projet de recherche, Réflexives®	3
SCA	701	Méthodologie de recherche et communication	3

Activités pédagogiques au choix (3 crédits)

Trois crédits d'activités pédagogiques choisies parmi les activités de 2e ou de 3e cycle de l'Université ou l'activité pédagogique suivante, avec l'approbation de sa directrice ou de son directeur de recherche :

			CR
SCA	781	Études spécialisées au doctorat	3

CHEMINEMENT INTERDISCIPLINAIRE EN ENVIRONNEMENT

Activités pédagogiques obligatoires (87 crédits)

			CR
ENV	901	Interdisciplinarité de l'environnement I	3
ENV	902	Interdisciplinarité de l'environnement II	3
ENV	903	Séminaire interdisciplinaire en environnement	3
SCA	715	Sécurité dans les laboratoires de recherche	0
SCA	770	Plan de formation aux études de doctorat	1
SCA	772	Définition du projet de recherche au doctorat	6
SCA	775	Examen de synthèse	9
SCA	778	Activités de recherche au doctorat I	9
SCA	779	Activités de recherche au doctorat II	9
SCA	791	Thèse de doctorat en environnement et soutenance	44

Activité pédagogique à option (3 crédits)

Choisie parmi les activités suivantes :

			CR
EFD	901	Construire un projet de recherche, Réflexives®	3
SCA	701	Méthodologie de recherche et communication	3

Activités pédagogiques d'appoint et supplémentaires aux deux cheminements

Des activités pédagogiques d'appoint peuvent être imposées à l'étudiante ou à l'étudiant lors de l'admission ou durant les études de doctorat.

L'étudiante et l'étudiant inscrit au doctorat peut, avec l'approbation de sa directrice ou de son directeur de recherche, s'inscrire aux activités pédagogiques du microprogramme de 3e cycle d'enrichissement des compétences en recherche.

Doctorat en génie civil

RENSEIGNEMENTS

819 821-7114 (téléphone)
819 821-7974 (télécopieur)
infogci@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de génie civil, Faculté de génie

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été

GRADE

Philosophiæ Doctor, Ph. D.

OBJECTIFS

Objectifs généraux

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :
- de devenir une professionnelle ou un professionnel de haut niveau pour l'identification et l'implantation de solutions et de méthodes innovatrices adaptées à des problématiques complexes en ingénierie ou en recherche et développement technologiques;
- de devenir une professeure-chercheuse ou un professeur-chercheur dans une université.

Objectifs spécifiques
Pour le cheminement interdisciplinaire en environnement

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :
- d'approfondir sa formation spécialisée et d'étendre sa culture scientifique générale;
- d'être en mesure de concevoir, de poursuivre et de mener à bien de façon autonome des projets de recherche dans son domaine de spécialité;
- d'être apte à contribuer de façon originale à l'avancement des connaissances dans son domaine de spécialité;
- de développer et d'utiliser des approches rigoureuses dans l'analyse et la résolution de problèmes scientifiques et technologiques reliés à son domaine de spécialité;
- de développer les habiletés nécessaires à la communication scientifique et à la transmission des résultats de ses travaux.

ADMISSION

Conditions générales

Pour être admissible au programme de doctorat en génie civil, une candidate ou un candidat doit avoir complété un programme de maîtrise en génie civil ou l'équivalent (sauf dans le cas décrit à la section Passage accéléré de la maîtrise au doctorat) et avoir démontré qu'elle ou il possède les aptitudes nécessaires à la recherche.
La candidate ou le candidat doit s'assurer qu'une professeure ou un professeur habilité accepte de superviser la recherche.

Conditions particulières
Passage accéléré de la maîtrise au doctorat

Pour être admissible à un passage accéléré de la maîtrise au doctorat, une étudiante ou un étudiant doit satisfaire aux conditions suivantes :
- il doit y avoir continuité dans le projet de recherche;
- elle ou il doit conserver la même directrice ou le même directeur de recherche ou la même équipe de direction de recherche;
- elle ou il doit avoir complété au moins 21 crédits d'activités pédagogiques du programme de maîtrise en génie civil, dont les activités *Méthodologie de recherche et communication* et *Définition du projet de recherche*, et 15 crédits d'activités pédagogiques à option ou au choix, avec une moyenne cumulative d'au moins 3,0 dans un système où la note maximale est de 4,3;
- elle ou il doit obtenir une recommandation favorable de sa directrice ou de son directeur de recherche.

Une étudiante ou un étudiant qui a terminé sa scolarité de maîtrise et qui n'a pas encore obtenu le diplôme (instance de grade), mais dont le travail de rédaction de mémoire est suffisamment avancé, peut être admis et inscrit à un programme de doctorat. Elle ou il dispose alors d'une seule session pour déposer son mémoire de maîtrise et obtenir le diplôme; à défaut de ce faire, cette session ne sera pas reconnue comme résidence de doctorat.

Régime en partenariat

Pour être admis au régime en partenariat, la candidate ou le candidat doit avoir été accepté par une entreprise ayant dûment conclu avec l'Université un protocole d'engagement au régime en partenariat pour études de maîtrise et de doctorat en milieu de travail.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet
Régime en partenariat à temps complet

CRÉDITS EXIGÉS : 90

DOMAINES DE RECHERCHE

- Ajouts cimentaires
- Assainissement des eaux
- Auscultation des infrastructures
- Bétons à haute performance
- Décontamination des sols
- Dynamique des structures
- Génie de l'environnement
- Génie parasismique des sols et structures
- Géotechnique
- Géotechnique environnementale
- Infrastructures des transports
- Ingénierie des barrages
- Matériaux composites
- Mécanique des roches
- Mécanique des sols
- Réhabilitation des infrastructures
- Structures et mécanique des solides
- Systèmes hydrauliques et hydrologie

PROFIL DES ÉTUDES

CHEMINEMENT RÉGULIER

Activités pédagogiques obligatoires (84 crédits)

			CR
SCA	715	Sécurité dans les laboratoires de recherche	0
SCA	770	Plan de formation aux études de doctorat	1
SCA	772	Définition du projet de recherche au doctorat	6
SCA	775	Examen de synthèse	9
SCA	777	Séminaire et communication	2
SCA	778	Activités de recherche au doctorat I	9
SCA	779	Activités de recherche au doctorat II	9
SCA	790	Thèse de doctorat et soutenance	48

Activités pédagogiques à option (3 crédits)

Choisie parmi les activités suivantes :

			CR
EFD	901	Construire un projet de recherche, Réflexives®	3
SCA	701	Méthodologie de recherche et communication	3

Activités pédagogiques au choix (3 crédits)

Trois crédits d'activités pédagogiques choisies parmi les activités de 2e ou de 3e cycle de l'Université ou l'activité pédagogique suivante, avec l'approbation de sa directrice ou de son directeur de recherche :

			CR
SCA	781	Études spécialisées au doctorat	3

CHEMINEMENT INTERDISCIPLINAIRE EN ENVIRONNEMENT

Activités pédagogiques obligatoires (87 crédits)

			CR
ENV	901	Interdisciplinarité de l'environnement I	3
ENV	902	Interdisciplinarité de l'environnement II	3
ENV	903	Séminaire interdisciplinaire en environnement	3
SCA	715	Sécurité dans les laboratoires de recherche	0
SCA	770	Plan de formation aux études de doctorat	1
SCA	772	Définition du projet de recherche au doctorat	6
SCA	775	Examen de synthèse	9
SCA	778	Activités de recherche au doctorat I	9
SCA	779	Activités de recherche au doctorat II	9
SCA	791	Thèse de doctorat en environnement et soutenance	44

Activité pédagogique à option (3 crédits)

Choisie parmi les activités suivantes :

			CR
EFD	901	Construire un projet de recherche, Réflexives®	3
SCA	701	Méthodologie de recherche et communication	3

Activités pédagogiques d'appoint et supplémentaires aux deux cheminements

Des activités pédagogiques d'appoint peuvent être imposées à l'étudiante ou à l'étudiant lors de l'admission ou durant les études de doctorat.
L'étudiante et l'étudiant inscrit au doctorat peut, avec l'approbation de sa directrice ou de son directeur de recherche, s'inscrire aux activités pédagogiques du microprogramme de 3e cycle d'enrichissement des compétences en recherche.

Doctorat en génie électrique

RENSEIGNEMENTS

819 821-7141 (téléphone)
819 821-7937 (télécopieur)
infogegi@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de génie électrique et de génie informatique, Faculté de génie

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été

GRADE

Philosophiæ Doctor, Ph. D.

OBJECTIFS

Objectifs généraux

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de devenir une professionnelle ou un professionnel de haut niveau pour l'identification et l'implantation de solutions et de méthodes innovatrices adaptées à des problématiques complexes en ingénierie ou en recherche et développement technologiques;
- de devenir une professeure-chercheuse ou un professeur-chercheur dans une université.

Objectifs spécifiques

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'approfondir sa formation spécialisée et d'étendre sa culture scientifique générale;
- d'être en mesure de concevoir, de poursuivre et de mener à bien de façon autonome des projets de recherche dans son domaine de spécialité;
- d'être apte à contribuer de façon originale à l'avancement des connaissances dans son domaine de spécialité;
- de développer et d'utiliser des approches rigoureuses dans l'analyse et la résolution de problèmes scientifiques et technologiques reliés à son domaine de spécialité;
- de développer les habiletés nécessaires à la communication scientifique et à la transmission des résultats de ses travaux.

ADMISSION

Conditions générales

Pour être admissible au programme de doctorat en génie électrique, une candidate ou un candidat doit avoir complété un programme de maîtrise en génie électrique ou l'équivalent (sauf dans le cas décrit à la section Passage accéléré de la maîtrise au doctorat) et avoir démontré qu'elle ou il possède les aptitudes nécessaires à la recherche.
La candidate ou le candidat doit s'assurer qu'une professeure ou un professeur habilité accepte de superviser la recherche.

Conditions particulières

Passage accéléré de la maîtrise au doctorat

Pour être admissible à un passage accéléré de la maîtrise au doctorat, une étudiante ou un étudiant doit satisfaire aux conditions suivantes :

- il doit y avoir continuité dans le projet de recherche;
- elle ou il doit conserver la même directrice ou le même directeur de recherche ou la même équipe de direction de recherche;
- elle ou il doit avoir complété au moins 21 crédits d'activités pédagogiques du programme de maîtrise en génie électrique, dont les activités *Méthodologie de recherche et communication* et *Définition du projet de recherche*, et 15 crédits d'activités pédagogiques à option ou au choix, avec une moyenne cumulative d'au moins 3,0 dans un système où la note maximale est de 4,3;
- elle ou il doit obtenir une recommandation favorable de sa directrice ou de son directeur de recherche.

Une étudiante ou un étudiant qui a terminé sa scolarité de maîtrise et qui n'a pas encore obtenu le diplôme (instance de grade), mais dont le travail de rédaction de mémoire est suffisamment avancé, peut être admis et inscrit à un programme de doctorat. Elle ou il dispose alors d'une seule session pour déposer son mémoire de maîtrise et obtenir le diplôme; à défaut de ce faire, cette session ne sera pas reconnue comme résidence de doctorat.

Régime en partenariat

Pour être admis au régime en partenariat, la candidate ou le candidat doit avoir été accepté par une entreprise ayant dûment conclu avec l'Université un protocole d'engagement au régime en partenariat pour études de maîtrise et de doctorat en milieu de travail.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet
Régime en partenariat à temps complet

CRÉDITS EXIGÉS : 90

DOMAINES DE RECHERCHE

Micronano-ingénierie

- Bio-ingénierie, biophotonique
- Imagerie médicale
- Microélectronique, MEMs
- Nanoélectronique
- Optoélectronique ou photonique
- Synthèse de circuits numériques

Systèmes intelligents

- Commande intelligente
- Dispositifs intelligents réseautés (*Networked smart devices*)
- Neurosciences, bio-informatique
- Robotique mobile
- Robotique pour les soins de santé
- Systèmes embarqués temps réel

Systèmes logiciels

- Développement de logiciels
- Intelligence artificielle
- Recherche opérationnelle

Traitement et transport de l'information

- Communications optiques et hyperfréquences
- Optimisation des réseaux de télécommunications
- Protocoles et services de télécommunications
- Systèmes répartis
- Traitement d'image
- Traitement de la parole et de l'audio
- Traitement de signal

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (84 crédits)

			CR
SCA	715	Sécurité dans les laboratoires de recherche	0
SCA	770	Plan de formation aux études de doctorat	1
SCA	772	Définition du projet de recherche au doctorat	6
SCA	775	Examen de synthèse	9
SCA	777	Séminaire et communication	2
SCA	778	Activités de recherche au doctorat I	9
SCA	779	Activités de recherche au doctorat II	9
SCA	790	Thèse de doctorat et soutenance	48

Activités pédagogiques à option (3 crédits)

Choisie parmi les activités suivantes :

			CR
EFD	901	Construire un projet de recherche, Réflexives®	3
SCA	701	Méthodologie de recherche et communication	3

Activités pédagogiques au choix (3 crédits)

Trois crédits d'activités pédagogiques choisies parmi les activités de 2e ou de 3e cycle de l'Université ou l'activité pédagogique suivante, avec l'approbation de sa directrice ou de son directeur de recherche :

			CR
SCA	781	Études spécialisées au doctorat	3

Activités pédagogiques d'appoint et supplémentaires

Des activités pédagogiques d'appoint peuvent être imposées à l'étudiante ou à l'étudiant lors de l'admission ou durant les études de doctorat.
L'étudiante et l'étudiant inscrit au doctorat peut, avec l'approbation de sa directrice ou de son directeur de recherche, s'inscrire aux activités pédagogiques du microprogramme de 3e cycle d'enrichissement des compétences en recherche.

Doctorat en génie mécanique

RENSEIGNEMENTS

819 821-7144 (téléphone)
819 821-7163 (télécopieur)
infogme@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de génie mécanique, Faculté de génie

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été

GRADE

Philosophiæ Doctor, Ph. D.

OBJECTIFS

Objectifs généraux

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de devenir une professionnelle ou un professionnel de haut niveau pour l'identification et l'implantation de solutions et de méthodes innovatrices adaptées à des problématiques complexes en ingénierie ou en recherche et développement technologiques;
- de devenir une professeure-chercheuse ou un professeur-chercheur dans une université.

Objectifs spécifiques

Permettre à l'étudiante ou l'étudiant :

- d'approfondir sa formation spécialisée et d'étendre sa culture scientifique générale;
- d'être en mesure de concevoir, de poursuivre et de mener à bien de façon autonome des projets de recherche dans son domaine de spécialité;
- d'être apte à contribuer de façon originale à l'avancement des connaissances dans son domaine de spécialité;
- de développer et d'utiliser des approches rigoureuses dans l'analyse et la résolution de problèmes scientifiques et technologiques reliés à son domaine de spécialité;
- de développer les habiletés nécessaires à la communication scientifique et à la transmission des résultats de ses travaux.

ADMISSION

Conditions générales

Pour être admissible au programme de doctorat en génie mécanique, une candidate ou un candidat doit avoir complété un programme de maîtrise en génie mécanique ou l'équivalent (sauf dans le cas décrit à la section Passage accéléré de la maîtrise au doctorat) et avoir démontré qu'elle ou il possède les aptitudes nécessaires à la recherche.
La candidate ou le candidat doit s'assurer qu'une professeure ou un professeur habilité accepte de superviser la recherche.

Conditions particulières
Passage accéléré de la maîtrise au doctorat

Pour être admissible à un passage accéléré de la maitrise au doctorat, une étudiante ou un étudiant doit satisfaire aux conditions suivantes :

- il doit y avoir continuité dans le projet de recherche;
- elle ou il doit conserver la même directrice ou le même directeur de recherche ou la même équipe de direction de recherche;
- elle ou il doit avoir complété au moins 21 crédits d'activités pédagogiques du programme de maîtrise en génie mécanique, dont les activités *Méthodologie de recherche et communication* et *Définition du projet de recherche*, et 15 crédits d'activités pédagogiques à option ou au choix avec une moyenne cumulative d'au moins 3,0 dans un système où la note maximale est de 4,3;
- elle ou il doit obtenir une recommandation favorable de sa directrice ou de son directeur de recherche.

Une étudiante ou un étudiant qui a terminé sa scolarité de maîtrise et qui n'a pas encore obtenu le diplôme (instance de grade), mais dont le travail de rédaction de mémoire est suffisamment avancé, peut être admis et inscrit à un programme de doctorat. Elle ou il dispose alors d'une seule session pour déposer son mémoire de maîtrise et obtenir le diplôme; à défaut de ce faire, cette session ne sera pas reconnue comme résidence de doctorat.

Régime en partenariat

Pour être admis au régime en partenariat, la candidate ou le candidat doit avoir été accepté par une entreprise ayant dûment conclu avec l'Université un protocole d'engagement au régime en partenariat pour études de maîtrise et de doctorat en milieu de travail.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet
Régime en partenariat à temps complet

CRÉDITS EXIGÉS : 90

DOMAINES DE RECHERCHE

- Aérodynamique et transfert de chaleur
- Bio-ingénierie
- Développement de produits et conception
- Dynamique des gaz et physique des ondes de choc
- Micro-ingénierie, microfabrication et MEMS
- Structures et vibroacoustique

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (84 crédits)

			CR
SCA	715	Sécurité dans les laboratoires de recherche	0
SCA	770	Plan de formation aux études de doctorat	1
SCA	772	Définition du projet de recherche au doctorat	6
SCA	775	Examen de synthèse	9
SCA	777	Séminaire et communication	2
SCA	778	Activités de recherche au doctorat I	9
SCA	779	Activités de recherche au doctorat II	9
SCA	790	Thèse de doctorat et soutenance	48

Activité pédagogiques à option (3 crédits)

Choisie parmi les activités suivantes :

			CR
EFD	901	Construire un projet de recherche, Réflexives®	3
SCA	701	Méthodologie de recherche et communication	3

Activités pédagogiques au choix (3 crédits)

Trois crédits d'activités pédagogiques choisies parmi les activités de 2e ou de 3e cycle de l'Université ou l'activité pédagogique suivante, avec l'approbation de sa directrice ou de son directeur de recherche :

			CR
SCA	781	Études spécialisées au doctorat	3

Activités pédagogiques d'appoint et supplémentaires

Des activités pédagogiques d'appoint peuvent être imposées à l'étudiante ou à l'étudiant lors de l'admission ou durant les études de doctorat.
L'étudiante et l'étudiant inscrit au doctorat peut, avec l'approbation de sa directrice ou de son directeur de recherche, s'inscrire aux activités pédagogiques du microprogramme de 3e cycle d'enrichissement des compétences en recherche.

Microprogramme de 3e cycle d'enrichissement des compétences en recherche

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000, poste 61332 (téléphone)
819 821-7243 (télécopieur)
CUEFR@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Centre universitaire d'enrichissement de la formation à la recherche, Faculté de génie, Faculté de médecine et des sciences de la santé, Faculté des sciences

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission aux trimestres d'automne et d'hiver

OBJECTIFS

En couplage étroit avec le projet de recherche qui sert de mise en contexte et d'application, permettre à l'étudiante ou à l'étudiant de développer certaines des compétences suivantes :

- utiliser un questionnement et un raisonnement éthique pour orienter et justifier ses pratiques et ses comportements en recherche;
- construire des projets de recherche interdisciplinaires et y participer;
- trouver, exploiter, découvrir des connaissances;
- choisir, définir et solutionner des problèmes difficiles et importants;
- communiquer avec des scientifiques, des experts et avec la société;
- préparer, rédiger et publier un document scientifique : l'article et la thèse;
- explorer et construire un projet de recherche;
- se préparer à enseigner en contexte universitaire;
- exploiter des brevets et préparer un mémoire d'invention;
- comprendre les étapes et les processus menant à la commercialisation des découvertes;
- appliquer les principes de base de la gestion de projet de recherche;
- comprendre les principes de la gestion de l'innovation;
- préparer et réussir son début de carrière.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 3e cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

Être inscrit au doctorat à la Faculté de génie ou à la Faculté de médecine et des sciences de la santé ou à la Faculté des sciences.
Avoir l'autorisation de sa directrice ou de son directeur de thèse.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 15

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques à option (15 crédits)

Choisies parmi les suivantes :

			CR
EFD	901	Construire un projet de recherche, Réflexives®	3
EFD	904	Rédiger et publier un article scientifique	4
EFD	906	Financer stratégiquement sa recherche	3
EFD	907	Communiquer avec les experts et les médias	3
EFD	910	Protéger et valoriser le savoir	4
EFD	911	Gérer la recherche et l'innovation	4
EFD	921	Intégrer l'éthique en recherche	3
EFD	922	Prendre en main sa carrière de recherche	3

Description des activités pédagogiques

ADM

ADM 111 **3 cr.**

Principes d'administration

Cibles de formation : connaître les principes et processus qui régissent l'entreprise, plus spécifiquement dans l'environnement canadien; apprendre à résoudre des problèmes simples reliés au processus de gestion; développer un vocabulaire et un système de références permettant d'intégrer plus facilement les autres notions de gestion.
Contenu : l'évolution des théories de management, les fonctions du gestionnaire, la culture de l'entreprise, le processus de gestion, la prise de décision, les éléments associés à la progression d'une entreprise.

AMC

AMC 600 **3 cr.**

Introduction à l'aéronautique

Cibles de formation : s'initier à la science de l'ingénierie des véhicules voyageant dans l'air ou l'espace; acquérir les notions de base sur le fonctionnement de ces véhicules dans les quatre champs d'expertise : aérodynamique, propulsion, dynamique du vol et structures/matériaux/fabrication.
Contenu : introduction. Systèmes aérospatiaux. Historique et évolution des caractéristiques des véhicules aéronautiques et spatiaux. Notions de base. Avion monomoteur à hélice. Avion de transport de passagers réacté. Avion de chasse supersonique.

Antérieures : IMC 117 et IMC 220

AMC 640 **2 cr.**

Structures d'avions

Cibles de formation : acquérir les principes de construction des structures d'avions modernes; appliquer les méthodes d'analyse et de conception des structures primaires d'un avion (voilure et fuselage).
Contenu : introduction : composantes structurales d'avion; charges appliquées; enveloppe de vol; matériaux aéronautiques. Revêtements : flexion des revêtements de voilure; charges de pressurisation des revêtements de fuselage. Instabilité structurale : importance; flambement des colonnes; voilement des panneaux; voilement des panneaux raidis; conception d'un longeron de voilure. Calcul des éléments d'une voilure : flexion et cisaillement du caisson de voilure; conception des longerons, revêtements, raidisseurs. Calcul des éléments d'un fuselage : flexion et cisaillement; cadres raidisseurs et revêtements.

Préalable : IMC 150
Antérieure : AMC 600

AMC 645 **2 cr.**

Aérodynamique

Cible de formation : s'initier aux méthodes et techniques d'analyse et de conception des formes aérodynamiques.
Contenu : vecteur vitesse et vecteur tourbillon. Écoulements plans potentiels. Théorie des profils minces. Méthodes de panneaux. Théorie de la ligne portante. Solutions intégrales d'évolution de la couche limite laminaire ou turbulente. Critères de transition et de décollement. Hypersustentation. Aérodynamique subsonique linéarisée. Aérodynamique supersonique linéarisée. Méthode choc-détente en supersonique.

Concomitante : AMC 650
Antérieure : AMC 600

AMC 650 **3 cr.**

Mécanique du vol

Cible de formation : être capable d'analyser les performances et la stabilité d'un avion à partir de ses caractéristiques aérodynamiques et propulsives.
Contenu : atmosphère standard et mesures de vitesse. Vol rectiligne en palier et vol plané. Enveloppes de vol vitesse-altitude et vitesse-facteur de charge. Autonomie et rayon d'action. Décollage et atterrissage. Manœuvres. Stabilité statique dans les trois axes. Bases de la stabilité dynamique et du contrôle.

Préalable : AMC 220
Antérieures : AMC 600 et IMC 655

AMC 655 **2 cr.**

Propulsion

Cibles de formation : maîtriser les principes de la propulsion des avions et des moteurs qui assurent cette propulsion; s'initier à la conception de ces machines.
Contenu : étude approfondie des cycles réels et de la combustion. Aérodynamique des compresseurs, des turbines et des entrées d'air. Étude de la propulsion par hélice et par réaction. Initiation à la conception des systèmes de propulsion. Aperçu de la technologie et des procédés de fabrication.

Concomitante : AMC 600

AMC 900 **3 cr.**

Projet de conception en aéronautique I

Cibles de formation : être capable de concevoir, selon l'approche de l'ingénierie simultanée, un nouveau produit, procédé ou système aéronautique et, à cette fin, maîtriser les étapes et les outils de la définition de projet, de l'analyse de besoins et de l'étude conceptuelle.
Contenu : recherche et analyse des besoins de la cliente ou du client, analyse fonctionnelle, matrice DFQ1, cahier des charges fonctionnel, émergence et sélection des concepts, caractéristiques cibles.

Préalable : IMC 156

AMC 916 **6 cr.**

Projet de conception en aéronautique II

Cibles de formation : être apte à concevoir, selon une approche rigoureuse de conception, un nouveau produit, procédé ou système mécanique, et à cette fin, maîtriser les étapes et les outils de la conception.
Contenu : conception « système », conception détaillée, calculs et choix de conception, modélisation géométrique et simulation numérique, dessins détaillés et d'assemblage.

Antérieure : AMC 900

AMC 917 **3 cr.**

Projet de conception en aéronautique III

Cibles de formation : être apte à fabriquer et à tester un prototype complet et fonctionnel.
Contenu : acquisition des matériaux, des composantes, etc., fabrication des pièces, assemblage, plan de validation, essais physiques et en laboratoire, évaluation finale du prototype, exposition.

Antérieure : AMC 916

ANS

ANS 200 **3 cr.**

Anglais intermédiaire I

Cibles de formation : poursuivre son acquisition des connaissances langagières et améliorer sa capacité à comprendre et à se faire comprendre; apprendre à écrire des textes simples en anglais.
Contenu : description plus en profondeur de la structure de la langue : phonologie, morphologie, syntaxe, éléments de stylistique. Dialogues et mises en situation. Lectures et exercices oraux et écrits.

Préalable : ANS 100

ANS 300 **3 cr.**

Anglais intermédiaire II

Cibles de formation : accroître ses compétences en anglais afin de pouvoir comprendre, interagir et s'exprimer plus clairement, à l'oral comme à l'écrit, dans une gamme de situations courantes.
Contenu : approfondissement des connaissances lexicales, syntaxiques et idiomatiques; activités guidées régulières et variées favorisant l'expression orale; entraînement à la compréhension, à l'expression écrite et au bon usage de la ponctuation en anglais.

Préalable : ANS 200

ANS 400 **3 cr.**

Anglais avancé I

Cibles de formation : perfectionner ses aptitudes de compréhension et d'expression en anglais; saisir une grande variété de textes et de discours authentiques; pouvoir communiquer sans difficulté à l'oral comme à l'écrit dans la plupart des contextes.
Contenu : révision de problèmes spécifiques à la structure de la langue anglaise; expressions idiomatiques; dialogues et mises en situation; entraînement à la lecture de textes variés et à la rédaction de textes clairs; attention particulière accordée à l'écoute active.

Préalable : ANS 300

ANS 500 **3 cr.**

Anglais avancé II

Cibles de formation : acquérir une certaine aisance dans la compréhension et l'expression en anglais : être en mesure de tenir une conversation courante; de comprendre tout genre de textes; de rédiger des textes clairs et structurés.
Contenu : accent sur la langue parlée: discussions et présentations sur divers sujets d'actualité, mises en situation, idiomatismes; attention particulière à l'écoute active; travail sur du matériel authentique (média, …); lectures variées et exercices de communication écrite dans divers contextes et registres de langues; approfondissement grammatical et lexical.

Préalable : ANS 400

BCL

BCL 606 **2 cr.**

Biotechnologie des cellules eucaryotes (2-0-4)

Cibles de formation : acquérir et maîtriser les notions fondamentales d'application de la culture des cellules animales et végétales dans les différents domaines de la biologie.
Contenu : cellules animales : introduction à la culture des cellules animales; principes et méthodes de stérilisation; milieux de culture; méthodes de culture; établissement des lignées cellulaires; cellules souches; thérapie génique; génie tissulaire, utilisation des cellules en culture comme modèles d'études de certaines pathologies humaines. Cellules végétales : introduction à la culture des tissus végétaux; techniques de culture des tissus; micropropagation; culture de cals; organogenèse; culture d'embryons zygotiques; embryogenèse somatique; culture de protoplastes; production de plantes haploïdes; méthodes de transformation génétique, applications agricoles et biotechnologiques.

Préalable : BOT 106 ou GBI 103 ou PSV 100 ou PSV 708
Concomitante : GNT 302 ou GNT 310 ou GNT 704

BCM

BCM 212 **3 cr.**

Biochimie générale

Cibles de formation : connaître les structures, les propriétés et les aspects fonctionnels des molécules biologiques; acquérir une connaissance des voies métaboliques impliquées dans l'entreposage et la mise en disponibilité de l'énergie nécessaire au maintien de l'organisme vivant; comprendre l'interaction entre les différentes voies.
Contenu : fonctions chimiques et composition des molécules biologiques : acides aminés, protéines, glucides, lipides et acides nucléiques. Voies métaboliques : glycogenèse, glycogénolyse, glycolyse, cycle de Krebs, gluconéogenèse, cycle des pentoses, lipolyse, lipogenèse, respiration cellulaire et phosphorylation oxydative. Récepteurs et mécanismes d'action hormonale.

BGC

BGC 711 **1 cr.**

Anatomie fonctionnelle pour l'ingénieur I

Cible de formation : maîtriser les concepts fondamentaux normaux et pathologiques d'anatomie et de physiologie humaines afin de mieux comprendre et apprécier les aspects médicaux de problématiques en bio-ingénierie.

Contenu : Nomenclature, morphologie, cytologie, histologie, physiologie, pathologie, anamnèse, examen médical, données de laboratoire et interprétation médicale de signaux biomédicaux des systèmes du corps humain (ex : nerveux, tactile, visuel, olfactif et gustatif, auditif et vestibulaire, cardiovasculaire, respiratoire, digestif et lymphatique, génito-urinaire, musculaire, squelettique). Pour le trio d'activités concomitantes Anatomie, Modélisation et Instrumentation I, les étudiantes et étudiants choisissent une **1re et une 2e** unité parmi les 8 unités suivantes en bio-ingénierie : Acquisition et traitement de signaux biomédicaux, Électromyographie et statique musculosquelettique, Analyse du mouvement et dynamique musculosquelettique, Biomécanique et mécanobiologie tissulaires, Biofluidique classique, Électrocardiographie et biofluidique hydraulique, Tomographie et biomatériaux, Résonance magnétique et contrôle sensorimoteur.

Concomitantes : BGE 711 et BGM 711

BGC 712 **1 cr.**

Anatomie fonctionnelle pour l'ingénieur II

Cible de formation : maîtriser les concepts fondamentaux normaux et pathologiques d'anatomie et de physiologie humaines afin de mieux comprendre et apprécier les aspects médicaux de problématiques en bio-ingénierie.
Contenu : nomenclature, morphologie, cytologie, histologie, physiologie, pathologie, anamnèse, examen médical, données de laboratoire et interprétation médicale de signaux biomédicaux des systèmes du corps humain (ex : nerveux, tactile, visuel, olfactif et gustatif, auditif et vestibulaire, cardiovasculaire, respiratoire, digestif et lymphatique, génito-urinaire, musculaire, squelettique). Pour le trio d'activités concomitantes Anatomie, Modélisation et Instrumentation II, les étudiantes et étudiants choisissent une **3e et une 4e** unité parmi les 8 unités suivantes en bio-ingénierie : Acquisition et traitement de signaux biomédicaux, Électromyographie et statique musculosquelettique, Analyse du mouvement et dynamique musculosquelettique, Biomécanique et mécanobiologie tissulaires, Biofluidique classique, Électrocardiographie et biofluidique hydraulique, Tomographie et biomatériaux, Résonance magnétique et contrôle sensorimoteur.

Concomitantes : BGE 712 ET BGM 712

BGC 713 **1 cr.**

Anatomie fonctionnelle pour l'ingénieur III

Cible de formation : maîtriser les concepts fondamentaux normaux et pathologiques d'anatomie et de physiologie humaines afin de mieux comprendre et apprécier les aspects médicaux de problématiques en bio-ingénierie.
Contenu : nomenclature, morphologie, cytologie, histologie, physiologie, pathologie, anamnèse, examen médical, données de laboratoire et interprétation médicale de signaux biomédicaux des systèmes du corps humain (ex : nerveux, tactile, visuel, olfactif et gustatif, auditif et vestibulaire, cardiovasculaire, respiratoire, digestif et lymphatique, génito-urinaire, musculaire, squelettique). Pour le trio d'activités concomitantes Anatomie, Modélisation et Instrumentation III, les étudiantes et étudiants choisissent une **5e et une 6e** unité parmi les 8 unités suivantes en bio-ingénierie : Acquisition et traitement de signaux biomédicaux, Électromyographie et statique musculosquelettique, Analyse du mouvement et dynamique musculosquelettique, Biomécanique et mécanobiologie tissulaires, Biofluidique classique, Électrocardiographie et biofluidique hydraulique, Tomographie et biomatériaux, Résonance magnétique et contrôle sensorimoteur.

Concomitantes : BGC 711 et BGM 711

BGC 714 **1 cr.**

Anatomie fonctionnelle pour l'ingénieur IV

Cible de formation : maîtriser les concepts fondamentaux normaux et pathologiques d'anatomie et de physiologie humaines afin de mieux comprendre et apprécier les aspects médicaux de problématiques en bio-ingénierie.
Contenu : nomenclature, morphologie, cytologie, histologie, physiologie, pathologie, anamnèse, examen médical, données de laboratoire et interprétation médicale de signaux biomédicaux des systèmes du corps humain (ex : nerveux, tactile, visuel, olfactif et gustatif, auditif et vestibulaire, cardiovasculaire, respiratoire, digestif et lymphatique, génito-urinaire, musculaire, squelettique). Pour le trio d'activités concomitantes Anatomie, Modélisation et Instrumentation IV, les étudiantes et étudiants choisissent une **7e et une 8e** unité parmi les 8 unités suivantes en bio-ingénierie : Acquisition et traitement de signaux biomédicaux, Électromyographie et statique musculosquelettique, Analyse du mouvement et dynamique musculosquelettique, Biomécanique et mécanobiologie tissulaires, Biofluidique classique, Électrocardiographie et biofluidique hydraulique, Tomographie et biomatériaux, Résonance magnétique et contrôle sensorimoteur.

Concomitantes : BGE 714 et BGM 714

BGE

BGE 711 **1 cr.**

Instrumentation en bio-ingénierie I

Cibles de formation : mesurer, par l'entremise de problématiques en bio-ingénierie, des signaux relevant de l'anatomie et de la physiologie humaines, comprendre la nature de ces signaux biomédicaux, analyser des instruments biomédicaux et en concevoir certains, et discuter des points forts et des limites d'instruments biomédicaux existants.
Contenu : identification du signal, détermination des composantes nécessaires, mesures et analyses du signal et discussion d'instruments biomédicaux (ex : instruments d'analyse du mouvement, électromyographie, électrocardiographie, microscopie, échographie, tomographie, résonance magnétique). Pour le trio d'activités concomitantes Anatomie, Modélisation et Instrumentation I, les étudiantes et étudiants choisissent une **1re et une 2e** unité parmi les 8 unités suivantes en bio-ingénierie : Acquisition et traitement de signaux biomédicaux, Électromyographie et statique musculosquelettique, Analyse du mouvement et dynamique musculosquelettique, Biomécanique et mécanobiologie tissulaires, Biofluidique classique, Électrocardiographie et biofluidique hydraulique, Tomographie et biomatériaux, Résonance magnétique et contrôle sensorimoteur.

Concomitantes : BGE 713 et BGM 713

BGE 712 **1 cr.**

Instrumentation en bio-ingénierie II

Cibles de formation : mesurer, par l'entremise de problématiques en bio-ingénierie, des signaux relevant de l'anatomie et de la physiologie humaines, comprendre la nature de ces signaux biomédicaux, analyser des instruments biomédicaux et en concevoir certains, et discuter des points forts et des limites d'instruments biomédicaux existants.
Contenu : identification du signal, détermination des composantes nécessaires, mesures et analyses du signal et discussion d'instruments biomédicaux (ex : instruments d'analyse du mouvement, électromyographie, électrocardiographie, microscopie, échographie, tomographie, résonance magnétique). Pour le trio d'activités concomitantes Anatomie, Modélisation et Instrumentation II, les étudiantes et étudiants choisissent une **3e et une 4e** unité parmi les 8 unités suivantes en bio-ingénierie : Acquisition et traitement de signaux biomédicaux, Électromyographie et statique musculosquelettique, Analyse du mouvement et dynamique musculosquelettique, Biomécanique et mécanobiologie tissulaires, Biofluidique classique, Électrocardiographie et biofluidique hydraulique, Tomographie et biomatériaux, Résonance magnétique et contrôle sensorimoteur.

Concomitantes : BGC 712 et BGM 712

BGE 713 **1 cr.**

Instrumentation en bio-ingénierie III

Cibles de formation : mesurer, par l'entremise de problématiques en bio-ingénierie, des signaux relevant de l'anatomie et de la physiologie humaines, comprendre la nature de ces signaux biomédicaux, analyser des instruments biomédicaux et en concevoir certains, et discuter des points forts et des limites d'instruments biomédicaux existants.
Contenu : identification du signal, détermination des composantes nécessaires, mesures et analyses du signal et discussion d'instruments biomédicaux (ex : instruments d'analyse du mouvement, électromyographie, électrocardiographie, microscopie, échographie, tomographie, résonance magnétique). Pour le trio d'activités concomitantes Anatomie, Modélisation et Instrumentation III, les étudiantes et étudiants choisissent une **5e et une 6e** unité parmi les 8 unités suivantes en bio-ingénierie : Acquisition et traitement de signaux biomédicaux, Électromyographie et statique musculosquelettique, Analyse du mouvement et dynamique musculosquelettique, Biomécanique et mécanobiologie tissulaires, Biofluidique classique, Électrocardiographie et biofluidique hydraulique, Tomographie et biomatériaux, Résonance magnétique et contrôle sensorimoteur.

Concomitantes : BGC 713 et BGM 713

BGE 714 **1 cr.**

Instrumentation en bio-ingénierie IV

Cibles de formation : mesurer, par l'entremise de problématiques en bio-ingénierie, des signaux relevant de l'anatomie et de la physiologie humaines, comprendre la nature de ces signaux biomédicaux, analyser des instruments biomédicaux et en concevoir certains, et discuter des points forts et des limites d'instruments biomédicaux existants.
Contenu : identification du signal, détermination des composantes nécessaires, mesures et analyses du signal et discussion d'instruments biomédicaux (ex : instruments d'analyse du mouvement, électromyographie, électrocardiographie, microscopie, échographie, tomographie, résonance magnétique). Pour le trio d'activités concomitantes Anatomie, Modélisation et Instrumentation IV, les étudiantes et étudiants choisissent une **7e et une 8e** unité parmi les 8 unités suivantes en bio-ingénierie : Acquisition et traitement de signaux biomédicaux, Électromyographie et statique musculosquelettique, Analyse du mouvement et dynamique musculosquelettique, Biomécanique et mécanobiologie tissulaires, Biofluidique classique, Électrocardiographie et biofluidique hydraulique, Tomographie et biomatériaux, Résonance magnétique et contrôle sensorimoteur.

Concomitantes : BGC 714 et BGM 714

BGM

BGM 711 **1 cr.**

Modélisation en bio-ingénierie I

Cible de formation : créer, à l'aide d'une méthode cohérente et systématique et par l'entremise de problématiques en bio-ingénierie, des modèles mécaniques et électriques représentant les diverses parties du corps humain et leur fonctionnement normal et pathologique.
Contenu : identification des propriétés et des fonctions importantes, détermination des composantes et des équations, validation des résultats et discussion de modèles du corps humain (ex : modèles de cellules, tissus, axones, proprioception, pupilles, canaux semi-circulaires, circulation sanguine, alvéoles, microorganismes, reins, muscles, os, mouvement, locomotion). Pour le trio d'activités concomitantes Anatomie, Modélisation et Instrumentation I, les étudiantes et étudiants choisissent une **1re et une 2e** unité parmi les 8 unités suivantes en bio-ingénierie : Acquisition et traitement de signaux biomédicaux, Électromyographie et statique musculosquelettique, Analyse du mouvement et dynamique musculosquelettique, Biomécanique et mécanobiologie tissulaires, Biofluidique classique, Électrocardiographie et biofluidique hydraulique, Tomographie et biomatériaux, Résonance magnétique et contrôle sensorimoteur.

Concomitantes : BGC 711 et BGE 711

BGM 712 **1 cr.**

Modélisation en bio-ingénierie II

Cible de formation : créer, à l'aide d'une méthode cohérente et systématique et par l'entremise de problématiques en bio-ingénierie, des modèles mécaniques et électriques représentant les diverses parties du corps humain et leur fonctionnement normal et pathologique.
Contenu : identification des propriétés et des fonctions importantes, détermination des composantes et des équations, validation des résultats et discussion de modèles du corps humain (ex : modèles de cellules, tissus, axones, proprioception, pupilles, canaux semi-circulaires, circulation sanguine, alvéoles, microorganismes, reins, muscles, os, mouvement, locomotion). Pour le trio d'activités concomitantes Anatomie, Modélisation et Instrumentation II, les étudiantes et étudiants choisissent une **3e et une 4e** unité parmi les 8 unités suivantes en bio-ingénierie : Acquisition et traitement de signaux biomédicaux, Électromyographie et statique musculosquelettique, Analyse du mouvement et dynamique musculosquelettique, Biomé-

canique et mécanobiologie tissulaires, Biofluidique classique, Électrocardiographie et biofluidique hydraulique, Tomographie et biomatériaux, Résonance magnétique et contrôle sensorimoteur.

Concomitantes : BGC 712 et BGE 712

BGM 713 **1 cr.**

Modélisation en bio-ingénierie III

Cible de formation : créer, à l'aide d'une méthode cohérente et systématique et par l'entremise de problématiques en bio-ingénierie, des modèles mécaniques et électriques représentant les diverses parties du corps humain et leur fonctionnement normal et pathologique.
Contenu : identification des propriétés et des fonctions importantes, détermination des composantes et des équations, validation des résultats et discussion de modèles du corps humain (ex : modèles de cellules, tissus, axones, proprioception, pupilles, canaux semi-circulaires, circulation sanguine, alvéoles, microorganismes, reins, muscles, os, mouvement, locomotion). Pour le trio d'activités concomitantes Anatomie, Modélisation et Instrumentation III, les étudiantes et étudiants choisissent une **5e et une 6e** unité parmi les 8 unités suivantes en bio-ingénierie : Acquisition et traitement de signaux biomédicaux, Électromyographie et statique musculosquelettique, Analyse du mouvement et dynamique musculosquelettique, Biomécanique et mécanobiologie tissulaires, Biofluidique classique, Électrocardiographie et biofluidique hydraulique, Tomographie et biomatériaux, Résonance magnétique et contrôle sensorimoteur.

Concomitante : BGC 713 et BGE 713

BGM 714 **1 cr.**

Modélisation en bio-ingénierie IV

Cible de formation : créer, à l'aide d'une méthode cohérente et systématique et par l'entremise de problématiques en bio-ingénierie, des modèles mécaniques et électriques représentant les diverses parties du corps humain et leur fonctionnement normal et pathologique.
Contenu : identification des propriétés et des fonctions importantes, détermination des composantes et des équations, validation des résultats et discussion de modèles du corps humain (ex : modèles de cellules, tissus, axones, proprioception, pupilles, canaux semi-circulaires, circulation sanguine, alvéoles, microorganismes, reins, muscles, os, mouvement, locomotion). Pour le trio d'activités concomitantes Anatomie, Modélisation et Instrumentation IV, les étudiantes et étudiants choisissent une **7e et une 8e** unité parmi les 8 unités suivantes en bio-ingénierie : Acquisition et traitement de signaux biomédicaux, Électromyographie et statique musculosquelettique, Analyse du mouvement et dynamique musculosquelettique, Biomécanique et mécanobiologie tissulaires, Biofluidique classique, Électrocardiographie et biofluidique hydraulique, Tomographie et biomatériaux, Résonance magnétique et contrôle sensorimoteur.

Concomitantes : BGC 714 et BGE 714

BGM 900 **3 cr.**

Projet de conception en bio-ingénierie I

Cibles de formation : être capable de concevoir, selon l'approche de l'ingénierie simultanée, un nouveau produit, procédé ou système biomécanique et, à cette fin, maîtriser les étapes et les outils de la définition de projet, de l'analyse de besoins et de l'étude conceptuelle.
Contenu : recherche et analyse des besoins de la cliente ou du client, analyse fonctionnelle, matrice DFQ1, cahier des charges fonctionnel, émergence et sélection de concepts, caractéristiques cibles.

Préalable : IMC 156

BGM 916 **6 cr.**

Projet de conception en bio-ingénierie II

Cibles de formation : être apte à concevoir, selon une approche rigoureuse de conception, un nouveau produit, procédé ou système mécanique, et à cette fin, maîtriser les étapes et les outils de la conception.
Contenu : conception « système », conception détaillée, calculs et choix de conception, modélisation géométrique et simulation numérique, dessins détaillés et d'assemblage.

Antérieure : BGM 900

BGM 917 **3 cr.**

Projet de conception en bio-ingénierie III

Cibles de formation : être apte à fabriquer et à tester un prototype complet et fonctionnel.
Contenu : acquisition des matériaux, des composantes, etc., fabrication des pièces, assemblage, plan de validation, essais physiques et en laboratoire, évaluation finale du prototype, exposition.

Antérieure : BGM 916

BIM

BIM 301 **2 cr.**

Biologie moléculaire - Travaux pratiques (1-5-0)

Cibles de formation : préparer un protocole expérimental; réaliser ce protocole en utilisant des techniques importantes de la biologie expérimentale moderne; être capable d'observer et d'interpréter des résultats bruts; être apte à juger de la valeur des résultats et prendre conscience de toutes les possibilités et limites des méthodes expérimentales utilisées. Présenter les données sous une forme appropriée.
Contenu : préparation d'un protocole de laboratoire et réalisation des expériences touchant des manipulations de l'ADN. Rédaction d'un rapport qui intégrera l'ensemble des résultats expérimentaux sous la forme d'un article scientifique.

Préalables : GNT 310 et TSB 103

COR

COR 200 **2 cr.**

Introduction à la chimie organique (2-1-3)

Cibles de formation : connaître les fonctions et la nomenclature internationale; savoir représenter les molécules organiques en trois dimensions; comprendre l'utilité des structures résonantes; expliquer des phénomènes organiques par les effets électroniques et l'encombrement stérique; connaître les mécanismes des réactions SN2 et SN1.
Contenu : liaisons dans les molécules organiques : hybridation, orbitales moléculaires. Fonctions et nomenclature. Stéréochimie : conformation, configuration. Structure et réactivité : acidité et basicité, effets inducteurs, résonance et tautomérie. Mécanisme des réactions SN1 et SN2 et la stéréochimie. *Activité offerte aux étudiantes et étudiants de biologie.*

CPH

CPH 718 **3 cr.**

Surfaces, interfaces, et nanosciences (3-1-5)

Cibles de formation : introduction à la chimie des surfaces et des interfaces.
Contenu : description atomistique de la structure géométrique et électronique des surfaces; thermodynamique et équilibre aux interfaces; isothermes d'adsorption; cinétique des processus réactionnels aux interfaces; nature de la liaison chimique aux surfaces et interfaces; éléments de catalyse hétérogène; description des techniques de caractérisation chimique des surfaces et des interfaces; imagerie de surface, manipulation, et assemblages atomiques et moléculaires aux interfaces; dynamique interfaciale; fonctionnalisation des surfaces et auto-assemblage; chimie dans les nanosciences.

CQP

CQP 110 **3 cr.**

Stratégies pour réussir ses études au Québec

Cibles de formation : créer des conditions propices à l'adaptation et à l'intégration de l'étudiante ou de l'étudiant provenant de l'extérieur du Québec. Se familiariser avec la communication interculturelle. Développer des compétences favorisant la persévérance et la réussite aux études. Améliorer la qualité de vie.
Contenu : rôle d'étudiant. Connaissance et mise en application de stratégies d'études adaptées à la culture institutionnelle et au contexte québécois. Organisation de l'espace-temps. Développement de compétences liées au rôle d'étudiant. Travail d'équipe. Engagement en tant qu'étudiante ou étudiant. Implication dans le milieu et établissement de réseaux de soutien et de collaboration. Suivi personnalisé et encadrement.

CQP 111 **3 cr.**

Intégration-adaptation de stratégies d'études

Cibles de formation : créer des conditions propices à l'adaptation et à l'intégration de l'étudiante ou de l'étudiant provenant de l'extérieur du Québec. Pratiquer la communication interculturelle. Développer des compétences favorisant la persévérance et la réussite aux études. Améliorer la qualité de vie.
Contenu : mise en application des connaissances et des stratégies d'études adaptées à la culture institutionnelle et au contexte québécois. Organisation de l'espace-temps. Développement de compétences liées au rôle d'étudiant. Travail d'équipe. Engagement en tant qu'étudiante ou étudiant. Implication dans le milieu et établissement de réseaux de soutien et de collaboration. Suivi et encadrement.

CQP 112 **3 cr.**

Introduction à la programmation (3-1-5)

Cibles de formation : acquérir les notions de base en développement et en programmation informatique; se familiariser avec les applications routinières de l'informatique; développer de façon rigoureuse et méthodique des programmes informatiques simples et de qualité.
Contenu : les principales composantes de l'ordinateur. Les environnements de travail : IDE, éditeurs, fichiers, systèmes d'exploitation, etc. Développement de logiciel : variables, structure de contrôle, abstraction procédurale, abstractions de données, raffinement successifs. Développement d'algorithmes.

CQP 201 **3 cr.**

Algèbre linéaire et calcul matriciel

Cibles de formation : acquérir des techniques et des notions élémentaires d'algèbre linéaire et de calcul matriciel. Se familiariser avec des applications. Résoudre des problèmes à l'aide de méthodes de l'algèbre linéaire et de la géométrie vectorielle.
Contenu : représentations géométriques et algébriques des vecteurs. Opérations vectorielles, droites et plans, aires et volumes. Langage et calcul matriciel, déterminants. Systèmes d'équations linéaires et applications.

CQP 202 **3 cr.**

Électricité et magnétisme

Cible de formation : décrire les lois élémentaires de l'électricité et du magnétisme et les appliquer à des situations concrètes en science et dans la vie courante.
Contenu : électrostatique : champ électrique, potentiel, condensateurs et diélectriques. Courant continu, résistance et circuits. Champ magnétique, aimants, effet sur les charges en mouvement, moteurs. Induction électromagnétique, inductance et transformateurs. Courant alternatif, circuits RC et RLC. Nature électromagnétique de la lumière.

Préalable : CQP 204

CQP 204 **3 cr.**

Mécanique et ondes

Cibles de formation : décrire les lois élémentaires de la mécanique et de la physique des ondes et les appliquer à des situations concrètes en science et dans la vie courante.
Contenu : mouvement en une dimension. Vecteurs et mouvement dans l'espace. Lois de Newton et applications. Lois de la gravitation universelle. Conservation de la quantité de mouvement et de l'énergie. Rotation autour d'un axe fixe. Mouvement harmonique. Caractéristiques du mouvement ondulatoire, interférence.

CQP 205 **3 cr.**

Organisation et diversité du vivant

Cibles de formation : reconnaître l'organisation cellulaire universelle du vivant. Comprendre les fonctions métaboliques vitales de conservation, de régulation, de reproduction et d'évolution. Comprendre la complexité du maintien de l'homéostasie en interaction avec les variations constantes de l'environnement de la cellule et de l'organisme pluricellulaire.
Contenu : organisation structurale et fonctionnelle du vivant. Bases chimiques de la vie, organisation cellulaire, expression génétique, division cellulaire, hérédité, origine de la vie et évolution, spéciation et biodiversité, flux d'énergie et écosystèmes. Photosynthèse, respiration. Principales fonctions des systèmes pluricellulaires végétaux et animaux.

CQP 206 **3 cr.**

Chimie générale (3-1-5)

Cibles de formation : comprendre les propriétés de la matière et les transformations chimiques ou physiques des composés à partir de la structure des atomes et

des molécules. Acquérir des habiletés expérimentales en chimie et illustrer par des expériences les principales notions vues en classe.
Contenu : atomes et molécules; nomenclature de base. La stoechiométrie. Propriétés des gaz. Structure de l'atome; relation entre la configuration électronique des éléments et leur position dans le tableau périodique. Les liaisons chimiques; structure le Lewis; géométrie moléculaire. Les forces intermoléculaires et les états de la matière. Propriétés de quelques éléments importants.

CQP 207 **3 cr.**

Chimie des solutions (3-1-5)

Cibles de formation : acquérir des connaissances dans le domaine de la chimie des solutions et de la cinétique chimique. Acquérir des habiletés expérimentales en chimie et illustrer par des expériences les principales notions vues en classe.
Contenu : phénomènes de mise en solution et unités de concentration. Propriétés colligatives; lois de Raoult et de Henry. Cinétique des réactions d'ordre 1 et d'ordre 2; équation d'Arrhenius. Principe de LeChatelier; équilibres en solutions aqueuses : réactions acidobasiques; réactions d'oxydoréduction; solubilité.

Préalable : CQP 206

CQP 208 **3 cr.**

Notions fondamentales de calcul différentiel

Cibles de formation : acquérir des techniques et des notions élémentaires de calcul différentiel. Se familiariser avec des applications. Résoudre des problèmes à l'aide de méthodes du calcul différentiel.
Contenu : notions de limite, de continuité et de dérivée. Analyse du comportement d'une fonction : domaine, continuité, dérivées, asymptotes, graphes. Définitions de la dérivée et techniques de dérivation. Résolution de problèmes concrets d'optimisation.

CQP 209 **3 cr.**

Notions fondamentales de calcul intégral

Cibles de formation : acquérir des techniques et des notions élémentaires de calcul intégral. Se familiariser avec des applications. Résoudre des problèmes à l'aide de méthodes du calcul intégral.
Contenu : rappels : notions de limite et de dérivée, fonctions et graphes. Calcul intégral : sommes de Riemann, théorème fondamental, techniques d'intégration, intégrales et impropres, applications. Équations différentielles et séries.

Préalable : CQP 208

CRE

CRE 118 **15 cr.**

Recherche au 1er cycle - Échanges Faculté de génie

Cible de formation : perfectionner un cheminement individuel dans un axe de recherche spécialisé. Activité servant à l'inscription de personnes qui sont à la Faculté de génie dans un contexte d'échanges.
Contenu : réalisation d'un projet de recherche intégrant les connaissances préalables et utilisant des techniques avancées.

CRE 119 **15 cr.**

Recherche au 1er cycle - Échanges Faculté de génie II

Cible de formation : perfectionner un cheminement individuel dans un axe de recherche spécialisé. Activité servant à l'inscription de personnes qui sont à la Faculté de génie dans un contexte d'échanges.
Contenu : réalisation d'un projet de recherche intégrant les connaissances préalables et utilisant des techniques avancées.

Antérieure : CRE 118

CRE 219 **6 cr.**

Recherche au 2e cycle - Échanges Faculté de génie

Cibles de formation : perfectionner un cheminement individuel dans un axe de recherche spécialisé. Activité servant à l'inscription de personnes qui sont à la Faculté de génie dans un contexte d'échanges.
Contenu : réalisation d'un projet de recherche intégrant les connaissances préalables et utilisant des techniques avancées.

CRE 319 **6 cr.**

Recherche au 3e cycle - Échanges Faculté de génie

Cibles de formation : perfectionner un cheminement individuel dans un axe de recherche spécialisé. Activité servant à l'inscription de personnes qui sont à la Faculté de génie dans un contexte d'échanges.
Contenu : réalisation d'un projet de recherche intégrant les connaissances préalables et utilisant des techniques avancées.

CRE 320 **12 cr.**

Recherche au 3e cycle - Échanges Faculté de génie

Cibles de formation : perfectionner un cheminement individuel dans un axe de recherche spécialisé. Activité servant à l'inscription de personnes qui sont à la Faculté de génie dans un contexte d'échanges.
Contenu : réalisation d'un projet de recherche intégrant les connaissances préalables et utilisant des techniques avancées.

CRE 321 **15 cr.**

Recherche au 3e cycle - - Échanges Faculté de génie

Cibles de formation : perfectionner un cheminement individuel dans un axe de recherche spécialisé. Activité servant à l'inscription de personnes qui sont à la Faculté de génie dans un contexte d'échanges.
Contenu : réalisation d'un projet de recherche intégrant les connaissances préalables et utilisant des techniques avancées.

DRT

DRT 580 **3 cr.**

Droit international de l'environnement

Cible de formation : se familiariser avec le droit international applicable aux problèmes environnementaux et avec les enjeux économiques, politiques et scientifiques sous-jacents.
Contenu : les sources et les principes du droit international et transnational de l'environnement seront étudiés dans une perspective historique. Différentes problématiques seront explorées telles que la biodiversité, les changements climatiques, la couche d'ozone, la protection des ressources naturelles, etc. Certains sujets connexes seront également abordés incluant : les relations Nord-Sud, les droits de la personne, le droit du commerce international, le financement international, l'application extra-territoriale du droit national, etc.

Antérieure : DRT 109

DRT 830 **3 cr.**

Aspects légaux et gestion des contrats en génie

Cibles de formation : connaître les concepts légaux applicables aux contrats, au processus contractuel et à la gestion des contrats en génie. Développer sa capacité à intégrer ces concepts dans la préparation et la gestion des divers contrats utilisés dans le domaine de l'ingénierie, de la construction et des technologies de l'information.
Contenu : contrat d'ingénierie : fondements du droit des contrats, contrat d'entreprise et de service, droit des compagnies et sociétés, responsabilité, assurances et incidences légales du financement des projets d'ingénierie, phases du processus contractuel et cycle de la négociation. Administration des contrats et ententes contractuelles : types de contrats, rôle et responsabilités du gestionnaire, techniques et outils associés à la gestion et à la fermeture des contrats, gestion des différends. Particularités des contrats du domaine de la construction, de la recherche et des technologies de l'information. Contrats internationaux.

Préalable : GIN 771

ECL

ECL 070 **9 cr.**

Stage en écologie

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de l'écologie; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de l'écologie réalisés pendant la période passée en stage.

ECL 110 **3 cr.**

Écologie générale (3-0-6)

Cibles de formation : comprendre la structure des écosystèmes et les relations entre les organismes et leur milieu biotique ou abiotique; développer l'habileté à penser en termes de coûts et bénéfices ainsi que des caractères et des comportements individuels; acquérir le vocabulaire de base en écologie.
Contenu : l'évolution par sélection naturelle. Les facteurs limitants, les composantes des écosystèmes; la distribution et la dispersion des individus, la dynamique de population. Les relations entre organismes : la prédation, la compétition, le parasitisme, le mutualisme; stratégie de reproduction; flux d'énergie, production primaire et secondaire, cycles des éléments; richesse et diversité des écosystèmes; écologie insulaire, successions.

ECL 510 **3 cr.**

Écologie végétale (3-0-6)

Cibles de formation : comprendre comment la distribution et l'abondance des plantes sont influencées par les facteurs abiotiques, ainsi que par les interactions biotiques; comprendre les principaux concepts fondamentaux et les développements récents en écologie végétale.
Contenu : facteurs écologiques. Niveaux d'organisation en écologie. Structure et limites des communautés végétales. Compétition et dynamique dans les communautés. Structure et dynamique des populations. Écologie de la reproduction. Cycle vital et environnement. Dynamique de croissance et forme des individus. Photosynthèse et environnement. Facteurs abiotiques et adaptations. Acquisition et utilisation des ressources. Interactions biotiques. Évolution au sein des communautés.

Préalables : (BOT 102 ou BOT 104 ou BOT 106) et ECL 110

ECL 516 **3 cr.**

Écologie animale (3-0-6)

Cibles de formation : approfondir les concepts de base en dynamique des populations; comprendre le fonctionnement des relations coévolutives entre animaux et milieux; apprendre à mesurer les paramètres caractérisant les populations animales de même que leurs effets sur le milieu.
Contenu : facteurs influençant la distribution : la dispersion, le comportement de choix d'habitat, la prédation et la compétition intra et interspécifique. Propriétés de population : densité, structure d'âge. Croissance des populations. Statistiques démographiques. Stratégies de reproduction. Relations prédateurs-proies. Herbivorie et phénomènes coévolutifs. Contrôle des populations problèmes. Effets de la fragmentation des communautés.

Préalable : ECL 110 ou ENV 230
Concomitante : BIO 300

ECL 522 **3 cr.**

Écotoxicologie et gestion des polluants

Cibles de formation : se familiariser avec les différents types de polluants et leur distribution et mouvement dans les écosystèmes aquatiques et terrestres; comprendre l'impact et les diverses méthodes de gestion des polluants organiques et inorganiques d'origine agricole, industrielle et urbaine.
Contenu : identification des grandes classes de polluants. Notions de bioaccumulation et de transfert à travers les niveaux trophiques. Dégradation et durabilité des polluants dans les milieux aquatiques et terrestres. Gestion et risques des résidus agricoles et urbains. Sensibilité de différentes espèces aux polluants et mesures d'impact par bioessais et bio-indicateurs. Pollution par la matière organique et les fertilisants, notions d'eutrophisation et effets sur la biodiversité. Détection des polluants par télédétection. Suivi de la pollution par analyse spatio-temporelle.

Préalables : (ECL 110 ou ENV 230) et (ECL 404 ou ECL 501 ou ENV 210)

ECL 606 **3 cr.**

Conservation et gestion des ressources (3-0-6)

Cibles de formation : comprendre les défis de la conservation et de la gestion des ressources naturelles face aux pressions économiques et sociales d'aujourd'hui;

être capable d'identifier les problèmes et de trouver des solutions aux conflits entre différents utilisateurs des ressources naturelles.
Contenu : définitions, quoi conserver et pourquoi; aspects biologiques : taxonomie, génétique, biogéographie, parasitologie liées à la conservation; aspects sociaux: économie des ressources, lois et braconnage, estimation de la valeur économique et sociale des ressources naturelles; développement durable; gestion de la faune; espèces rares et en danger d'extinction; fragmentation de l'habitat; espèces introduites.

Préalable : ECL 510

ECL 608 **3 cr.**

Écologie internationale (3-0-6)

Cibles de formation : connaître les conditions particulières de fonctionnement des écosystèmes dans différentes parties du monde; comprendre la problématique et les exigences du transfert de technologie; comprendre l'importance des facteurs abiotiques, biotiques et sociaux dans la problématique des transferts de technologie; situer un projet de coopération internationale dans le contexte des politiques de développement d'aide et de coopération et comprendre le rôle des divers intervenants; connaître les bases de la gestion de projet en coopération; percevoir les particularités du contexte de réalisation d'un projet de coopération ou d'échange scientifique pour un pays donné et concevoir un projet qui en tienne compte.
Contenu : aperçu des grands écosystèmes naturels du monde et des impacts humains avec accent particulier sur un pays choisi; principes et historique du transfert de la technologie, impacts écologiques et sociaux; leçons à en tirer à partir d'études de cas; initiation aux organismes de coopération internationale et à leur mode de fonctionnement; politiques de développement et coopération canadienne, méthode de gestion de projet, cadre logique, théorique et application; élaboration, présentation et négociation d'un projet; notions de la biogéographie et de l'histoire d'un pays choisi. Contexte social, culturel, politique et économique.

Préalable : ECL 301 ou ECL 510

ECL 730 **3 cr.**

Organisations internationales et écosystèmes

Cible de formation : acquérir une vision globale du rôle des organisations internationales dans les politiques et mécanismes de gestion internationaux et nationaux ayant un impact sur les écosystèmes et la biodiversité.
Contenu : historique des organisations internationales : leurs objectifs, leur développement et leur approche; Organisation des Nations Unies, Banque Mondiale et Fonds Monétaire International. Les organisations liées au commerce (OMC, CNUCED, OCDE). Le droit de s'alimenter : la FAO. Le développement économique et social : le Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD). Naissance et développement de la conscience écologique du développement : le Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE). Les ententes mondiales pour la protection des écosystèmes et de l'eau : de Stockholm à Rio+20, Convention sur la diversité biologique, Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques, REDD+. Enjeux sociaux, politiques et économiques découlant de ces ententes et conventions. Mise en place nationale des conventions internationales.

ECL 731 **2 cr.**

Les grands écosystèmes du monde I

Cible de formation : comprendre la répartition, la structure et le fonctionnement des grands écosystèmes du monde; aborder la dynamique des écosystèmes tempérés et nordiques en fonction des particularités climatiques, socioéconomiques, démographiques et politiques régionales et des contraintes naturelles et anthropiques.
Contenu : paléoécologie et dynamique à l'échelle géologique. Facteurs affectant la répartition globale des grands écosystèmes. Effets des changements globaux sur la végétation et la faune. Écosystèmes tempérés et nordiques : toundra, forêt boréale, forêt mixte et feuillue, prairies et steppes, milieux humides. Sols. Flore et structures caractéristiques de la végétation. Particularités phénologiques et adaptatives des organismes. Relations trophiques. Biodiversité. Le contexte socioéconomique, démographique et politique régional et ses effets sur la dynamique des écosystèmes abordés.

ECL 733 **4 cr.**

Les grands écosystèmes du monde II

Cibles de formation : comprendre la structure et le fonctionnement des écosystèmes tropicaux et subtropicaux; aborder la dynamique de ces écosystèmes en fonction des particularités climatiques, socioéconomiques, démographiques et politiques régionales et mondiales, ainsi que des contraintes naturelles et anthropiques.
Contenu : distribution régionale. Sols et paysages. Milieux humides, forêts saisonnières, forêts tropicales humides, forêts de montagnes, toundras alpines et savanes : structure, fonctionnement, biodiversité et particularités régionales. Sols. Flore et structures caractéristiques de la végétation. Particularités phénologiques et adaptatives des organismes. Relations trophiques. Biodiversité. Impacts du changement global. Effets du contexte socioéconomique, démographique et politique régional sur la dynamique de ces écosystèmes.

ECL 735 **4 cr.**

Les grands écosystèmes du monde III

Cibles de formation : acquérir une connaissance approfondie de la structure et du fonctionnement des écosystèmes tropicaux et subtropicaux. Comprendre les impacts des activités humaines sur la dynamique et l'évolution de ces écosystèmes et sur la biodiversité.
Contenu : littoral, milieux humides, forêts, savanes et toundras de la zone tropicale et subtropicale : répartition mondiale, structure, fonctionnement, biodiversité et particularités régionales. Impacts du changement global. Tournée écologique du sud du Mexique : répartition des écosystèmes, fonctionnement, biodiversité; rôle des politiques locales, nationales et mondiales sur l'occupation du territoire et ses conséquences écologiques.

ECL 736 **3 cr.**

Proposition de projet en écologie internationale

Cibles de formation : développer ses habiletés à conceptualiser et à aborder de façon concrète des problèmes complexes relevant de la gestion des écosystèmes. Appliquer les principes de gestion de projet à la définition et à l'élaboration d'un projet individuel de stage à l'international. Acquérir des compétences comme mandataire de projet.
Contenu : première activité pédagogique reliée au projet de stage. À partir de l'offre de projet déposée par le partenaire à l'étranger, analyse du besoin, définition du projet : objectifs et résultats attendus, analyses de préfaisabilité et exposition de sa démarche dans une proposition de projet écrite. Démarche de réflexion sur les compétences professionnelles à développer pendant le stage.

ECL 737 **6 cr.**

Stage I en écologie internationale

Cibles de formation : développer ses habiletés à œuvrer concrètement à l'étranger à la réalisation de projets relevant de la gestion des écosystèmes. Appliquer les principes de gestion de projet à la planification du projet individuel de stage à l'international défini dans la proposition de projet. Acquérir des compétences comme mandataire de projet.
Contenu : deuxième activité pédagogique reliée au projet de stage. Le stage I correspond à la première partie du séjour à l'étranger. À partir de la proposition de projet, planification du projet : identification et ordonnancement des tâches, disponibilité des ressources. Exposition de sa démarche dans un rapport intérimaire de projet. Démarche de réflexion sur l'acquisition des compétences professionnelles.

Préalable : ECL 736

ECL 738 **6 cr.**

Stage II en écologie internationale

Cibles de formation : développer ses habiletés à œuvrer concrètement à l'étranger à la réalisation de projets relevant de la gestion des écosystèmes. Appliquer les principes de gestion de projet à l'exécution du projet individuel de stage à l'international tel que défini et planifié. Acquérir des compétences comme mandataire de projet.
Contenu : troisième activité pédagogique reliée au projet de stage. Le stage II correspond à la dernière partie du séjour à l'étranger. À partir du rapport intérimaire de projet, exécution du projet. Exposition de sa démarche et les résultats obtenus dans un rapport final de projet et une conférence. Démarche de réflexion sur l'acquisition des compétences professionnelles.

Préalable : ECL 737

ECL 743 **1 cr.**

Préparation interculturelle au stage en écologie

Cibles de formation : reconnaître l'influence de l'appartenance culturelle sur ses propres comportements et sur le travail à l'étranger. Connaître le processus d'ajustement culturel et savoir en identifier les manifestations. Développer sa capacité à reconnaître les enjeux interculturels dans les relations de travail. Acquérir des compétences pour le travail d'équipe et la résolution de conflits.
Contenu : définition de la culture. Clés pour comprendre les différences culturelles, notamment : individualisme/collectivisme, féminité/masculinité, distance hiérarchique, gestion du temps, gestion de l'environnement. Impacts de la culture sur les processus psychologiques et influence de celle-ci sur le travail. Le choc culturel et le choc du retour. Méthodes de travail en équipe et habiletés de résolution de conflits. Adaptation des méthodes de travail pour le stage à l'étranger.

ECL 747 **3 cr.**

Gestion de projets internationaux

Cibles de formation : connaître les principes et les méthodes de planification et de gestion de projets. Acquérir une compréhension adéquate des rôles, des activités et des diverses responsabilités liés à la gestion de projets en général et en contexte international.
Contenu : les différentes étapes du cycle de vie d'un projet. Application des principes d'élaboration et de planification de projet dans le cadre d'un projet en équipe. Études de faisabilité. Familiarisation avec le financement des projets et la planification budgétaire. Gestion des risques. Le gestionnaire de projets : habiletés de communication et prise de décision. Préparation à la gestion dans une perspective interculturelle.

ECL 748 **3 cr.**

Outils de gestion des aires protégées

Cibles de formation : connaître les outils utilisés dans la désignation des aires protégées et dans le suivi des écosystèmes au Canada, au Mexique et ailleurs. Être en mesure de comparer ces outils et d'identifier leurs avantages et leurs inconvénients dans une démarche de développement écologiquement durable. Savoir mesurer l'atteinte des objectifs de conservation.
Contenu : principaux fondements de la biologie de la conservation et de l'écologie du paysage utiles pour la conservation. Types d'aires protégées, leur aménagement et leur affectation. Gestion des aires protégées : modèles et études de cas. Surveillance de l'intégrité écologique. Notions de gestion participative. Études de cas.

ECL 749 **2 cr.**

Acquisition et traitement de données écologiques

Cibles de formation : pouvoir planifier adéquatement l'acquisition de données écologiques selon les objectifs poursuivis; savoir choisir les analyses appropriées en fonction des questions écologiques posées; se familiariser avec les logiciels; développer ses capacités d'interprétation et de présentation des résultats.
Contenu : stratégies et planification de l'échantillonnage. Méthodes de comparaison de groupes. Méthodes multivariées. Méthodes linéaires généralisées. Utilisation des principaux logiciels d'analyse et interprétation des résultats obtenus. Présentation des résultats : tableaux, graphiques et textes. Application des connaissances à la planification du projet de stage individuel.

ECL 751 **3 cr.**

Restauration des écosystèmes

Cible de formation : connaître les fondements théoriques, sociaux et économiques et les bonnes pratiques de planification et de mise en œuvre de la restauration des écosystèmes terrestres.
Contenu : définition et champ d'application de la restauration écologique. Dynamique des écosystèmes et écologie de la restauration. Établissement de l'état de référence. Planification de la restauration. Surveillance des processus et des résultats. Cas pratiques.

ECL 753 **3 cr.**

Développement, économie et écosystèmes

Cibles de formation : comprendre les relations entre développement, économie et écosystèmes. Connaître les fondements

théoriques de la science économique et particulièrement de l'économie écologique. Saisir le rôle des marchés, des institutions et des politiques publiques dans le développement.
Contenu : développement : définitions, théories et histoire. Évolution de la pensée économique. Bases de l'économie écologique : échelle optimale, distribution équitable, allocation efficiente, durabilité forte, transdisciplinarité. Analyse critique de la microéconomique et de la macroéconomique classiques. Rôle des politiques publiques et prise de décision. Analyse coût-bénéfice. Études de cas.

ECL 755 **3 cr.**

Gestion des ressources renouvelables

Cibles de formation : comprendre les facteurs dynamiques qui influencent la transformation et l'exploitation des écosystèmes à des fins productives. Pouvoir identifier les impacts écologiques de ces pratiques dans différentes zones bioclimatiques. Analyser les coûts et bénéfices des modèles de production traditionnels et alternatifs pour chaque type de ressource.
Contenu : ressources naturelles : réglementation, subventions et commerce. Impacts écologiques de l'agriculture, de l'agroforesterie, de la foresterie et des pêcheries. Pratiques alternatives d'exploitation des ressources naturelles. Identification, évaluation et analyse des coûts et des bénéfices écologiques, économiques et sociaux.

ECL 757 **3 cr.**

Outils SIG en écologie internationale

Cibles de formation : connaître l'analyse géographique et son utilité dans la résolution de problématiques écologiques, dans une perspective spatiale et temporelle. Savoir utiliser un GPS et analyser des données dans un système d'information géographique (SIG).
Contenu : concepts de base de géographie et de cartographie. Introduction aux systèmes d'information géographique. Acquisition de données de terrain avec un GPS. Manipulation et analyse des données dans le SIG. Introduction à l'utilisation de Google Earth. Application par l'analyse et la présentation sous forme de cartes de données portant sur les changements d'usage du sol, la biomasse, la biodiversité, la fragmentation et la déforestation.

ECL 770 **4 cr.**

Travaux pratiques d'écologie spatiale : analyse de cas

Cibles de formation : développer ses connaissances sur les aspects spatiaux des processus écologiques. Planifier et réaliser des plans d'échantillonnage intégrant la notion d'espace. Analyser des données biologiques avec les outils informatiques d'analyses spatiales, dont les systèmes d'information géographique.
Contenu : processus écologiques spatiaux avec des problématiques environnementales. Planification et réalisation de plans d'échantillonnage. Attributs du paysage affectant la structure et la dynamique des populations. Analyses spatiales en écologie. Données spatiales en écologie. Systèmes de coordonnées et de projections cartographiques. Géotraitement en écologie.

EFD

EFD 901 **3 cr.**

Construire un projet de recherche, Réflexives®

Cibles de formation : explorer et construire un projet de recherche.

Contenu
Principaux éléments de compétence :
- identifier et énoncer des questions de recherche pertinentes;
- formuler les objectifs et la stratégie de recherche;
- apprendre à cerner son message et à le verbaliser tant à l'oral qu'à l'écrit;
- développer l'écoute, le sens de l'analyse critique et le dialogue;
- passer du tacite à l'explicite;
- stimuler la créativité personnelle et collective;
- mettre bien en phase le binôme personnel encadrant et personne doctorante.

Modalités d'apprentissage :
- série de six ateliers interactifs;
- démarche réflexive;
- construction par carte mentale;
- apprentissage collectif.

Évaluation : réussite ou échec

Concomitante : projet de thèse

EFD 904 **4 cr.**

Rédiger et publier un article scientifique

Cibles de formation

Compétences à mûrir :
- préparer, rédiger et soumettre un article scientifique.

Contenu

Principaux éléments de compétence :
- comprendre l'importance de rédiger et de publier des articles de qualité et s'en convaincre;
- établir une stratégie de publication;
- expliciter l'originalité de ses travaux;
- structurer sa pensée et expliciter par écrit les principaux messages;
- adopter le style scientifique;
- préparer et rédiger les principales sections d'un article et la lettre à l'éditeur;
- illustrer le texte et les données;
- respecter les règles d'éthique;
- maîtriser le processus de soumission et de publication.

Modalités d'apprentissage :
- ateliers interactifs avec collectif de formatrices et formateurs (professeurs-chercheurs et professeures-chercheuses, expertes et experts, éditeurs et éditrices en chef);
- constructions par carte mentale;
- responsabilisation de la doctorante ou du doctorant envers la maîtrise de la langue anglaise.

Évaluation : réussite ou échec.

EFD 906 **3 cr.**

Financer stratégiquement sa recherche

Cibles de formation

Compétences à mûrir :
- planifier, rédiger et soumettre des demandes de bourse ou de subvention de recherche convaincantes.

Contenu

Principaux éléments de compétence :
- définir son propre positionnement stratégique dans un domaine de recherche;
- comprendre le fonctionnement du financement de la recherche fondamentale et appliquée;
- connaître les principales sources d'information décrivant les divers types de bourses et de subventions;
- comprendre les processus de sélection ou de soumission internes et externes;
- établir une stratégie de soumission et identifier les collaborateurs et collaboratrices clés (réseautage);
- savoir expliciter l'hypothèse, le but, les objectifs, l'originalité, la pertinence et la faisabilité du projet proposé;
- préparer les diverses sections de la demande incluant un budget et un échéancier;
- planifier l'insertion de résultats préliminaires dans la demande;
- adapter le contenu de la demande en tenant compte des directives, des particularités du programme et des évaluateurs et évaluatrices potentiels;
- comprendre le processus d'évaluation par les pairs;
- comprendre la décision des évaluateurs d'une demande (processus interne et externe);
- comprendre le processus de révision et de resoumission.

Modalités d'apprentissage :
- ateliers interactifs;
- collectif de formatrices et formateurs (professeurs-chercheurs et professeures-chercheuses, experts et expertes, personnes invitées).

Évaluation : réussite ou échec.

EFD 907 **3 cr.**

Communiquer avec les experts et les médias

Cible de formation

Compétence à mûrir :
- communiquer avec des expertes et experts de son domaine, des scientifiques non experts, les médias scientifiques et généraux ainsi que la société.

Contenu

Principaux éléments de compétence :
- comprendre l'importance de la science et des chercheurs dans la société;
- comprendre le rôle des médias dans la société;
- connaître les différentes formes et outils de communication utilisés en sciences et dans la société;
- développer des attitudes et des techniques propices à un dialogue ouvert et à une communication efficace (contexte scientifique et de vulgarisation);
- comprendre le processus de recherche d'informations par les médias et de communiqué de presse;
- préparer une présentation pour des experts (séminaire, conférence, soutenance);
- préparer une présentation pour des non-experts (vulgarisation);
- connaître et adopter les techniques de présentation pour un auditoire « restreint » (10 personnes) versus un auditoire « vaste » (100 à 200 personnes);
- connaître et adopter les techniques pour bien répondre à des questions difficiles.

Modalités d'apprentissage :
- ateliers interactifs avec des expertes et experts invités;
- exercices de mise en situation pour les apprentissages clés;
- invitées et invités pour illustration et dialogue interactif.

Évaluation : réussite ou échec.

EFD 910 **4 cr.**

Protéger et valoriser le savoir

Cibles de formation
- exploiter des brevets et préparer un mémoire d'invention;
- comprendre les étapes et les processus menant à la commercialisation des découvertes.

Contenu

Principaux éléments de compétence :
- comprendre les types et les rouages de la protection de la propriété intellectuelle;
- dénicher et exploiter des brevets;
- préparer et rédiger une déclaration d'invention;
- établir une stratégie pour exploiter ou protéger la PI (intelligence compétitive);
- connaître les différentes étapes menant d'une découverte à sa commercialisation;
- comprendre les enjeux du démarrage d'une entreprise à haute intensité de connaissances (marketing, gestion opérationnelle, risque).

Modalités d'apprentissage :
- ateliers interactifs;
- transmission des connaissances suivie d'exercices ou de mises en situation
- interaction avec des personnes invitées venant illustrer les bonnes pratiques et les difficultés en université ou en entreprise;
- laboratoire de recherche de brevet.

Évaluation : réussite ou échec

Concomitante : projet de thèse

EFD 911 **4 cr.**

Gérer la recherche et l'innovation

Cibles de formation
- appliquer les principes de base de la gestion de projet de recherche;
- comprendre les principes de la gestion de l'innovation.

Contenu

Principaux éléments de compétence :
- comprendre l'organisation de la recherche et de l'innovation au niveau national et international;
- savoir différencier recherche, développement technologique et innovation; positionner ses activités en conséquence;

définir, planifier, organiser, suivre, clôturer un projet de recherche;
- gérer ses activités de nouveau professeur;
- structurer, faire émerger, sélectionner et réaliser des projets d'innovation;
- financer et estimer les coûts d'un projet;
- gérer les ressources humaines : compétences; recrutement; évaluation.

Modalités d'apprentissage :
- ateliers interactifs avec collectif de professeures et professeurs;
- transmission des connaissances suivie d'exercices au fur et à mesure;
- discussion de cas autour de la gestion de projet;
- interaction avec les personnes invitées venant illustrer les bonnes pratiques et les difficultés.

Évaluation : réussite ou échec

Concomitante : projet de thèse

EFD 921 **3 cr.**

Intégrer l'éthique en recherche

Cible de formation
- Utiliser un questionnement et un raisonnement éthiques pour orienter et justifier ses pratiques et ses comportements en recherche.

Contenu

Principaux éléments de compétence :
- définir, identifier et cerner les problèmes éthiques potentiels en recherche;
- se poser les bonnes questions, identifier le cœur du problème;
- délibérer et décider, réaliser une analyse critique (décision raisonnée);
- argumenter et justifier ses choix auprès d'autrui;
- développer et élaborer un protocole à soumettre à un comité d'éthique de la recherche.

Modalités d'apprentissage :
- ateliers interactifs avec expertes et experts;
- utilisation d'une démarche réflexive pour sous-tendre les questionnements et les raisonnements;
- réflexions et travaux d'équipes.

Évaluation : réussite ou échec

Concomitante : projet de thèse

EFD 922 **3 cr.**

Prendre en main sa carrière de recherche

Cible de formation
- Préparer et réussir son début de carrière.

Contenu

Principaux éléments de compétence :
- explorer les différents métiers qui s'offrent à une chercheuse ou un chercheur diplômé de doctorat;
- comprendre les mécanismes de l'offre et de la demande;
- distinguer les réalités et les différents milieux de travail;
- mieux cerner sa personnalité, ses intérêts, ses motivations;
- expliciter ses compétences scientifiques et comportementales;
- choisir des options de carrière et développer la stratégie correspondante;
- connaître diverses stratégies et outils de recherche d'emploi, préparer un CV et une entrevue;
- connaître les principaux critères de sélection selon les types d'employeurs;
- réussir dans son premier emploi.

Modalités d'apprentissage :
- ateliers interactifs avec expertes et experts;
- série d'exercices préparatoires visant à documenter la progression et à constituer une banque de ressources pour la doctorante ou le doctorant;
- interactions avec des invités venant illustrer la réalité en milieu de travail universitaire, gouvernemental ou en entreprise.

Évaluation : réussite ou échec

ENV

ENV 099 **2 cr.**

Réussir en études de l'environnement

Cibles de formation : créer des conditions propices à son intégration au baccalauréat en études de l'environnement; développer les compétences favorisant la persévérance et la réussite aux études.
Contenu : méthodes de travail intellectuel, gestion du temps, de la charge de travail et du stress, préparation aux examens, stratégies d'intégration et d'adaptation, perspectives professionnelles, implication dans le milieu.

ENV 102 **3 cr.**

Fondements des sciences naturelles I

Cible de formation : saisir les principes fondamentaux des liaisons chimiques ainsi que les propriétés physiques et chimiques des molécules afin de comprendre les concepts et le vocabulaire utilisés dans les activités pédagogiques du programme.
Contenu : liens entre la nomenclature et les formules chimiques. Les éléments et les molécules, notions de réactions chimiques. États gazeux, solides et liquides. Solutions et notions de concentration. Notions chimiques élémentaires appliquées aux milieux hydriques et des sols.

ENV 103 **3 cr.**

Fondements des sciences humaines I

Cible de formation : comprendre ce qui affecte et influence les comportements et les conduites des individus et des sociétés.
Contenu : sciences humaines, pour comprendre les comportements et les attitudes des individus, des sociétés. Rapports à autrui. Capacités d'apprentissage et d'évolution des individus, des sociétés. Conduites humaines et phénomènes sociaux. Phénomènes affectifs qui affectent ou influencent les conduites. Phénomène de réticence au changement. Action, intervention et engagement social. Valeurs et normes culturelles, rapports interethniques.

ENV 105 **2 cr.**

Recherche et analyse de l'information

Cibles de formation : comprendre et appliquer les méthodes courantes pour la recherche d'information adaptée au contexte de l'environnement.
Contenu : principes de la recherche d'information. Utilisation et sélection des outils et des ressources documentaires appropriées. Validité et diversité des sources. Collecte de données, analyse et préparation de rapport synthèse.

Concomitantes : ENV 111 et ENV 151

ENV 107 **9 cr.**

Stage I en environnement

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de l'environnement; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédaction d'un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de l'environnement réalisés pendant la période passée en stage.

ENV 108 **9 cr.**

Stage II en environnement

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de l'environnement; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédaction d'un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de l'environnement réalisés pendant la période passée en stage.

ENV 109 **9 cr.**

Stage III en environnement

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de l'environnement; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédaction d'un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de l'environnement réalisés pendant la période passée en stage.

ENV 111 **2 cr.**

Travail d'équipe en environnement

Cible de formation : travailler efficacement au sein d'une équipe dans le but d'atteindre les objectifs fixés, par l'entremise de l'étude de problématiques environnementales.
Contenu : prise de décision et outils d'aide à la décision. Éléments de gestion de projets. Travail en équipe. Règles de fonctionnement qui favorisent un travail en équipe productif et centré sur les objectifs fixés.

Concomitantes : ENV 105 et ENV 151

ENV 120 **3 cr.**

Développement durable : analyse de projet

Cibles de formation : appliquer une démarche rigoureuse d'analyse de projet en fonction du développement durable. Comprendre et expliquer le principe du développement durable.
Contenu : historique et définitions du principe du développement durable. Études de cas d'application de politique et de plan d'action de DD. Analyse de projets à l'aide des grilles d'analyse. Loi québécoise sur le développement durable.

ENV 130 **3 cr.**

Communication

Cible de formation : communiquer de manière efficace, adéquate et respectueuse, dans un contexte de multidisciplinarité.
Contenu : principes de base de la communication, entre deux personnes, en petits groupes et devant un auditoire. Communication efficace et respectueuse (à l'oral et à l'écrit). Comprendre et être compris. Communication interpersonnelle et organisationnelle. Rédaction de rapports.

ENV 151 **3 cr.**

Les grands enjeux en environnement

Cibles de formation : connaître les principaux enjeux environnementaux à court terme et à long terme. Rechercher et analyser l'information liée aux principaux impacts des activités humaines sur l'eau, l'air, le sol et les écosystèmes. Élaborer un plan de travail.
Contenu : enjeux environnementaux par secteur d'activités humaines. Comparaison de cas ayant des impacts néfastes et de cas respectueux de l'environnement. Activités humaines : ressources naturelles, activités récréotouristiques, transport, fabrication de biens, production et consommation d'énergie, croissance démographique. Capacité d'analyse et de synthèse. Vocabulaire approprié.

Concomitantes : ENV 105 et ENV 111

ENV 201 **3 cr.**

Chimie de l'environnement

Cible de formation : acquérir les connaissances de base pour comprendre les principes et le vocabulaire propres à la science de la chimie dans le secteur de l'environnement.
Contenu : chimie de l'eau, des sols et de l'atmosphère. Origine et description des polluants organiques et inorganiques. Réactions chimiques, modes de dispersion, persistance et effets des polluants dans les principales matrices (eau, air, sol, matières résiduelles). Pollutions associées aux sources d'énergie.

Préalable : ENV 102 ou l'équivalent

ENV 202 **3 cr.**

Fondements des sciences naturelles II

Cibles de formation : acquérir les connaissances de base sur l'anatomie, la morphologie et la reproduction des végétaux. Comprendre comment la distribution et l'abondance des plantes sont influencées par les facteurs abiotiques ainsi que par les interactions biotiques.
Contenu : caractéristiques anatomiques et morphologiques de la feuille, de la tige et de la racine. Appareil reproducteur, modes de reproduction et cycles vitaux. Notions de base sur : les échanges gazeux et la photosynthèse, la structure et les limites des communautés végétales, la compétition. Photosynthèse et environnement. Facteurs abiotiques et adaptation. Interactions biotiques.

ENV 203 **3 cr.**

Fondements des sciences humaines II

Cible de formation : se familiariser avec les enjeux définissant l'organisation de la société.
Contenu : enjeux sociopolitiques et économiques. Grands défis sociaux contemporains. Mécanismes et indicateurs économiques. Géopolitique, accords internationaux, mondialisation et ses effets. Organisation de la gestion du territoire.

ENV 205 **1 cr.**

Introduction au droit de l'environnement

Cible de formation : acquérir une connaissance générale des structures et du cadre juridique relatifs à la protection de l'environnement aux niveaux national, provincial et municipal.
Contenu : structures, principes généraux et pouvoirs de l'État (législatif, exécutif et judiciaire) en matière d'environnement. Aperçu du cadre législatif relatif à la protection de l'environnement et du rôle que peuvent jouer en cette matière les divers paliers législatifs, les autorités publiques et les tribunaux.

ENV 210 **3 cr.**

Les milieux hydriques

Cibles de formation : connaître la dynamique biologique, physique et chimique des systèmes aquatiques, milieux humides, lacs et rivières. Impacts des activités humaines sur ces écosystèmes dans un contexte géographique d'un bassin versant. Prévoir les conséquences des pollutions organiques. Identifier des solutions pour atténuer ces impacts.
Contenu : les grands écosystèmes aquatiques au niveau planétaire. Bassin versant. Classification des différents types de systèmes aquatiques (lacs, rivières et milieux humides), les cycles de l'eau et les transferts des éléments nutritifs et des polluants. La productivité primaire et secondaire, les relations trophiques et l'effet des perturbations humaines. L'interaction entre les communautés aquatiques et la physicochimie. Les mesures de protection de ces écosystèmes.

ENV 220 **3 cr.**

Les sols : nature et propriétés

Cibles de formation : établir les liens entre les caractéristiques physiques et chimiques des sols et l'impact des interventions humaines. Bien cerner l'importance des sols en surface ou des sédiments dans cette dynamique : air, eau, nutrition des végétaux. Comprendre la notion d'échelle temporelle et spatiale dans l'analyse de leur comportement selon une approche systémique par bassin versant. Prévoir le comportement des polluants dans cette dynamique.
Contenu : les socles rocheux et les dépôts de surface dans le processus de formation des sols. Analyse de cartes et de photos aériennes, interprétation de différents types de dépôts superficiels. Différents types de sol selon leurs propriétés et processus de développement. Géorisques naturels et contamination.

ENV 230 **3 cr.**

Les écosystèmes

Cibles de formation : comprendre la structure et le fonctionnement des écosystèmes et les relations entre les organismes et leur milieu biotique ou abiotique; acquérir le vocabulaire de base en sciences naturelles.
Contenu : les composantes des écosystèmes; la distribution et la dispersion des individus, la dynamique de population. Relations entre les organismes : prédation, compétition, parasitisme, mutualisme; stratégie de reproduction; flux d'énergie, production primaire et secondaire, cycles des éléments; richesse et diversité des écosystèmes; successions écologiques.

Préalable : ENV 202

ENV 301 **3 cr.**

Statistique appliquée à l'environnement

Cibles de formation : acquérir et appliquer les notions de base en statistique nécessaires à l'analyse des données environnementales. Pouvoir décider quelle méthode statistique est la plus pertinente pour l'analyse de données selon différents types d'objectifs.
Contenu : analyse descriptive des données. Élaboration et interprétation de sondage d'opinion. Paramètres d'une distribution. Lois de probabilité, analyse multicritères, tests d'hypothèses, corrélation, régression, comparaison de moyennes, analyse de variance.

ENV 310 **3 cr.**

Droit de l'environnement

Cibles de formation : se familiariser avec le régime législatif de la protection de l'environnement au Canada aux niveaux fédéral, provincial, régional et local. S'initier aux principaux mécanismes juridiques visant à assurer la protection de l'environnement afin de se familiariser avec ces mécanismes et de pouvoir développer des aptitudes et des habiletés d'analyse.
Contenu : principales politiques administratives et principaux textes législatifs et réglementaires pertinents, et jurisprudence afférente. Principaux mécanismes juridiques visant à assurer la protection de l'environnement. Études de cas. Responsabilité professionnelle en environnement.

Préalable : ENV 205

ENV 312 **3 cr.**

Caractérisation des milieux hydriques

Cibles de formation : acquérir les connaissances relatives aux techniques d'échantillonnage de terrain et d'analyse en milieu hydrique, conformes aux règles en vigueur dans le domaine de l'environnement. Analyser les données, interpréter et présenter les résultats.
Contenu : connaissance, mesure et échantillonnage des paramètres biotiques et abiotiques qui nous renseignent sur la qualité de l'eau. Délimitation du bassin versant d'un lac ou d'un cours d'eau. Caractéristiques morphométriques, indices de qualité de l'eau et stratégies d'échantillonnage selon les normes et règles en vigueur et le but visé. Choix de la méthode, protocole de préparation et de conservation des échantillons, instrumentation, contrôle qualité. Plan de restauration, identification de différents types de solutions qui diminuent les impacts de l'activité humaine, étude de cas. Traitement, interprétation et présentation des données.

Préalables : ENV 201 et ENV 210

ENV 313 **3 cr.**

Caractérisation des sols et des sédiments

Cibles de formation : acquérir les connaissances relatives aux techniques d'échantillonnage et d'analyse des sols et des sédiments, conformes aux règles en vigueur dans le domaine de l'environnement. Savoir analyser les données, interpréter et présenter les résultats.
Contenu : connaissance, observation et description sur le terrain des facteurs abiotiques et biotiques qui influencent l'évolution des sols et des sédiments. Identification des propriétés et compréhension de la distribution des types de dépôt, des types de sol, des types de végétation. Stratégies d'échantillonnage selon le but visé : choix de la méthode, protocole de préparation et de conservation des échantillons, instrumentation. Description des propriétés de différents types de sols et de sédiments à l'aide d'analyses en laboratoire : texture, structure, densité, porosité, pH, etc. Programme d'assurance qualité des résultats. Étude de cas.

Préalables : ENV 201 et ENV 220

ENV 320 **2 cr.**

Économie de l'environnement

Cible de formation : se familiariser avec l'analyse économique des problèmes environnementaux.
Contenu : analyses et outils économiques liés aux problématiques environnementales. Droits de propriété, utilité des instruments économiques en environnement, externalités, valeur de l'environnement.

ENV 330 **3 cr.**

Principes de géomatique et travaux pratiques

Cibles de formation : comprendre les principes de la géomatique et être en mesure d'utiliser quelques outils d'application de la géomatique.
Contenu : définitions et concepts (géomatique, système d'information géographique). Fonctionnement d'un SIG. Applications de la géomatique. Principaux logiciels. Réalisation d'un projet de géomatique avec présentation et interprétation de résultats à l'aide d'un SIG.

ENV 360 **1 cr.**

Activité d'intégration I

Cibles de formation : établir des liens entre les divers enjeux environnementaux. Planifier son parcours de formation en fonction de ses forces et de ses limites dans la compréhension des enjeux environnementaux.
Contenu : prise de conscience de son rapport aux divers savoirs nécessaires pour poser les enjeux environnementaux. Identification de stratégies de formation pour combler ses lacunes. Identification des ressources disponibles dans le programme de formation. Mise en relation des expertises présentes dans la cohorte étudiante.

ENV 410 **3 cr.**

Méthodes de gestion de projet en environnement

Cible de formation : entrer en contact avec les concepts, les modèles et les outils de gestion reliés à la gestion de projet.
Contenu : processus de gestion de projet, construction d'un cadre logique, ordonnancement des activités, gestion d'un projet à l'aide d'un logiciel, plans de support, réalisation et fermeture d'un projet.

Préalable : ENV 111

ENV 420 **3 cr.**

Principes d'aménagement durable

Cibles de formation : connaître le processus de planification et les lois qui régissent le territoire québécois. Procéder à une étude sectorielle et concevoir un plan d'aménagement durable. Procéder à une analyse multicritériée. Évaluer les répercussions d'un projet soumis à l'évaluation environnementale.
Contenu : définition et utilité de la planification du territoire. Survol des lois-cadres au Québec, dont la *Loi sur l'aménagement et l'urbanisme*. Démarche détaillée de la planification. Analyse multicritériée des options d'aménagement. Évaluation des impacts et des risques sur l'environnement : l'obligation légale. Processus d'évaluation environnementale et éléments de contenu.

Préalable : ENV 120 et ENV 330

ENV 425 **2 cr.**

Environnement et ressources naturelles

Cibles de formation : connaître et analyser les enjeux environnementaux des activités reliées aux ressources naturelles et particulièrement aux ressources « eau » et « sol ». Identifier des solutions pour prévenir ou réduire lesdits impacts.
Contenu : ressources renouvelables, non renouvelables. Portrait général des secteurs agricole, forestier et minier. Intervenants, enjeux économiques, légaux, politiques et sociaux. Impacts sur l'environnement de l'exploitation des ressources naturelles ainsi que des solutions qui peuvent être appliquées pour prévenir ou réduire lesdits impacts; une attention particulière sera portée aux impacts sur l'eau et le sol. Étude de cas.

Préalable : ENV 230

ENV 440 **3 cr.**

Activités urbaines et récréotouristiques

Cibles de formation : connaître et analyser les enjeux environnementaux des activités urbaines, récréotouristiques et du phénomène de croissance démographique sur la qualité de l'eau, du sol, de l'air et du territoire. Connaître des solutions pour prévenir ou réduire lesdits impacts. Connaître les principaux enjeux environnementaux à court terme et à long terme.
Contenu : données sur la démographie, sur la croissance et le développement urbain, sur les principales activités récréotouristiques. Impact de ces activités sur l'environnement et solutions pouvant être appliquées pour prévenir ou réduire lesdits impacts.

Préalable : ENV 230

ENV 450 **3 cr.**

Enjeux environnementaux : secteur industriel

Cibles de formation : analyser les impacts environnementaux des principales activités reliées au secteur industriel. Identifier des solutions pour prévenir ou réduire lesdits impacts. Connaître les principaux enjeux environnementaux à court terme et à long terme.
Contenu : portrait général du secteur industriel. Types de production. Répartition sur le territoire. Impacts sur l'environnement du secteur industriel et solutions qui peuvent être appliquées pour prévenir ou réduire lesdits impacts.

Préalable : ENV 201

ENV 460 **1 cr.**

Activité d'intégration II

Cibles de formation : établir des liens entre les propositions en classe et la réalité du terrain. Faire un bilan de ses compétences d'intervention et planifier la suite de son parcours de formation en conséquence.
Contenu : réflexion sur les exigences de l'intervention professionnelle. Lecture de la réalité observée en stage I à l'aide d'outils conceptuels présentés en classe. Identification d'objectifs de formation individuels et de groupe pour les prochains séjours en milieu de pratique.

Préalable : ENV 360

ENV 502 **3 cr.**

Éthique et gouvernance en environnement

Cibles de formation : intégrer la dimension éthique dans la prise de décision dans la perspective de l'éthique appliquée. Connaître et comprendre la structure organisationnelle des principaux intervenants. Identifier les acteurs clés et les processus de gouvernance environnementale et interagir au besoin avec ces acteurs.
Contenu : principales approches sur la question éthique et l'éthique appliquée. Principales tendances en éthique environnementale. Théories contemporaines de la gouvernance. Processus et acteurs clés de la gouvernance en matière d'environnement. Principes reliés à l'éthique dans des contextes d'analyse de problématiques et d'enjeux environnementaux. Ressources et intervenants en environnement, leur structure organisationnelle. Organismes de financement et leurs programmes.

ENV 510 **3 cr.**

Changements climatiques et pollution de l'air

Cibles de formation : identifier les principales problématiques et analyser les impacts reliés à la pollution de l'air et aux changements climatiques. Identifier des solutions pour prévenir ou réduire lesdits impacts.
Contenu : caractéristiques de l'air et de l'atmosphère. Polluants de l'air et gaz à effet de serre. Notions de base sur le climat et le phénomène des changements climatiques. Production et consommation d'énergie reliées au transport. Enjeux et principaux intervenants dans les secteurs concernés. Solutions pour prévenir ou réduire lesdits impacts. Normes environnementales. Énergies vertes, renouvelables. Notion d'efficacité énergétique. Programmes de compensation CO_2.

Préalable : ENV 201

ENV 530 **2 cr.**

Normes, certifications et agréments en environnement

Cibles de formation : repérer et analyser adéquatement les outils permettant de valider les organisations, les projets, les produits ou les compétences des personnes en rapport avec les référentiels de bonnes pratiques reconnues en environnement.
Contenu : principes, codes et règles de procédures normalisées en environnement. Place et rôle des programmes de certification pour les organisations, les projets et les produits. Importance des processus d'agrément dans le cheminement professionnel.

Préalable : ENV 310

ENV 550 **2 cr.**

Projet d'intégration en environnement I

Cible de formation : intégrer les compétences développées dans le baccalauréat en études de l'environnement en réalisant en équipe, dans et pour la communauté, un projet réel qui mettra en œuvre une analyse concrète d'une problématique environnementale.
Contenu : élaboration d'une offre de service en réponse à un devis. Rédaction et présentation d'un plan de travail, incluant la répartition des tâches, l'échéancier des travaux et l'allocation des ressources. Recherche et analyse de l'information nécessaire à la réalisation du projet. Rédaction et présentation de rapports d'étape, de bilans et d'états de situation. Organisation et suivis de réunions et du projet.

Préalable : ENV 410

ENV 560 **1 cr.**

Activité d'intégration III

Cibles de formation : identifier les principales composantes de son identité professionnelle. Élaborer un programme de développement professionnel intégrant le dernier stage, le projet intégrateur et la période d'insertion professionnelle.
Contenu : explicitation de ses intentions professionnelles. Identification des écarts entre ces intentions et les compétences développées jusqu'à cette étape du parcours de formation. Réflexion sur la dimension collective de l'intervention professionnelle. Programmation de la prochaine année (fin de la formation initiale et début de l'insertion professionnelle) en fonction des intentions professionnelles.

Préalable : ENV 460

ENV 601 **3 cr.**

Politique appliquée en environnement

Cibles de formation : tenir compte de la dimension politique dans la compréhension des problématiques environnementales ainsi que dans le choix et la mise en œuvre de solutions. Se familiariser avec le processus politique dans lequel se prennent les décisions en environnement.
Contenu : survol des politiques publiques actuelles en environnement et définition des principaux enjeux qui les sous-tendent. Définition de l'espace public; énumération des différents acteurs sur la scène politique; définition des différents modèles de gestion environnementale : rationnelle, écosystémique, intégrée, participative; préparation de simulation de négociation, stratégies de négociation.

ENV 611 **2 cr.**

Santé et environnement

Cibles de formation : analyser les incidences de facteurs environnementaux sur la santé. Reconnaître les sources de danger pour la santé et les moyens pour prévenir ou réduire ces dangers.
Contenu : incidences sur la santé humaine des impacts environnementaux causés par l'activité humaine. Polluants physiques (bruit, rayonnements), chimiques et biologiques : sources, distribution, effets et contrôle. Santé publique. Maladies d'origine environnementale. Agents d'exposition : eau, air, sol et aliments.

Préalable : ENV 201

ENV 650 **3 cr.**

Projet d'intégration en environnement II

Cible de formation : intégrer les compétences développées dans le baccalauréat en études de l'environnement en réalisant, dans et pour la communauté, un projet réel qui mettra en œuvre une analyse concrète d'une problématique environnementale de nature multidisciplinaire ainsi que des éléments de solutions potentielles.
Contenu : mise en œuvre du projet. Suivis et ajustements au plan de travail initial. Gestion d'un projet en environnement à l'aide d'indicateurs (budget, temps consacré, calendrier). Gestion d'une relation avec un client. Rédaction et présentation de rapports d'étape, de bilans, d'états de situation et d'un rapport de fin de projet. Organisation et suivis de réunions et du projet.

Préalable : ENV 550

ENV 705 **3 cr.**

Évaluation des impacts

Cibles de formation : réaliser une évaluation environnementale stratégique et évaluer une étude d'impact de projet.
Contenu : législation pertinente au Québec et au Canada. Procédures d'évaluation locales et internationales. Étapes d'un dossier type, du point de vue de la rédaction comme de celui de la révision. Les intervenantes et intervenants habituels en matière d'évaluation environnementale et leurs motivations diverses. Reconnaissance des enjeux comme outils de valorisation des éléments du milieu. Règles d'éthique en évaluation professionnelle. Rôle du public et aspects sociaux.

Préalables : ENV 804 et ENV 806

ENV 712 **3 cr.**

Systèmes de gestion environnementale

Cible de formation : appliquer une démarche de mise en place d'un système de gestion de l'environnement.
Contenu : principes de base d'un système de gestion de l'environnement (SGE). Cycles de gestion. Démarche d'implantation d'un SGE. Gestion des systèmes intégrés. Référentiels et normes complémentaires en environnement et développement durable.

Préalable : ENV 804

ENV 714 **3 cr.**

Changements climatiques et énergie

Cibles de formation : analyser de façon critique les enjeux associés aux changements climatiques et recommander des stratégies de réduction de gaz à effet de serre (GES).
Contenu : émissions de GES, changements climatiques et adaptation. Convention-cadre et Protocole de Kyoto. Stratégies de mise en œuvre aux niveaux national et international. Changements technologiques et énergies renouvelables.

ENV 716 **3 cr.**

Gestion des matières résiduelles

Cible de formation : élaborer diverses stratégies visant à atteindre la gestion intégrée des matières résiduelles dangereuses et non dangereuses.
Contenu : nature et flux des matières résiduelles (dangereuses et non dangereuses), cadre juridique et contexte politico-administratif de la gestion des matières résiduelles, modes actuels et optimaux de gestion des matières résiduelles selon leur origine. Gestion des matières organiques. Procédés de traitement. Approche des 3RV-E, analyse de cycle de vie et approches novatrices (écologie industrielle, écoconception, écotechnologie, etc.). Instruments et stratégies publiques de gestion des matières résiduelles.

ENV 720 **3 cr.**

Audit environnemental

Cible de formation : réaliser un audit environnemental.
Contenu : les types de vérifications et d'évaluations environnementales. L'approche méthodologique. Les compétences et les habiletés du vérificateur environnemental. Les responsabilités reliées à la pratique de la vérification. L'intégration de la vérification dans un système de gestion environnementale.

Préalable : ENV 712

ENV 721 **3 cr.**

Gestion des risques environnementaux

Cible de formation : appliquer la démarche de gestion des risques environnementaux.
Contenu : méthodes d'analyses de risques. Identification des dangers. Évaluation des conséquences. Inventaire des scénarios de réduction du risque et identification des plus adéquats en tenant compte des contraintes existantes et des sources d'information disponibles. Plan d'action et plan d'urgence. Communication des risques, lois et règlements applicables.

Préalable : ENV 775 ou formation collégiale en chimie

ENV 730 **3 cr.**

Économie de l'environnement

Cible de formation : analyser la contribution des instruments économiques, réglementaires et volontaires, spécifiques du secteur public, dans la gestion des enjeux environnementaux et de développement durable.
Contenu : éléments de base en économie, microéconomie de l'environnement, approches méthodologiques de l'évaluation monétaire de l'environnement, outils d'aide à la décision pour le secteur public, instruments économiques, réglementaires et volontaires de gestion de l'environnement.

ENV 743 **3 cr.**

Évaluation environnementale de site

Cible de formation : appliquer une démarche d'évaluation environnementale de site.
Contenu : cadre législatif, règlementaire, normatif et politico-administratif. Méthodologie et outils de travail de l'évaluation environnementale de site. L'investigation: recherche documentaire, visite des lieux, entrevues. La caractérisation. L'analyse des risques à la santé et à l'environnement. L'élaboration du rapport. La réhabilitation de site.
Préalables : (ENV 775 ou formation collégiale en chimie) et ENV 804

ENV 744 **1 cr.**

Principes de droit pour les VE et les EES

Cibles de formation : déterminer les règles de droit susceptibles d'être prises en considération dans la démarche de vérification environnementale et d'évaluation environnementale de site; percevoir les problèmes environnementaux sous l'angle de la conformité réglementaire afin d'en tenir compte dans l'exécution des mandats.
Contenu : les lois environnementales. Le choix des normes à vérifier. La responsabilité professionnelle.

Préalable : ENV 762

ENV 756 **3 cr.**

Ressources forestières et agricoles

Cible de formation : analyser les pressions environnementales provenant des domaines forestier et agricole.
Contenu : les impacts des pratiques de l'agriculture et de la foresterie sur l'environnement. Impacts sur la biodiversité. Les modes de gestion préconisés pour un développement durable. Les défis sociaux et économiques pour la mise en œuvre des meilleures pratiques. Les principaux intervenants et la législation associée à ces domaines.

ENV 757 **3 cr.**

Gestion de l'eau

Cible de formation : concevoir un plan d'action pour la gestion de l'eau d'une organisation donnée.
Contenu : cadre juridique et contexte politico-administratif relatif à la gestion de l'eau au Québec. Approches sectorielle et intégrée de l'eau. Rôles et responsabilités des parties prenantes. Enjeux de l'eau au Québec. Portrait mondial de l'eau. Eau virtuelle, empreinte aquatique, pressions pour l'exportation de l'eau et adaptation aux changements climatiques. Principes hydrologiques, hydrogéologiques et processus biogéochimiques dans la gestion de l'eau. Indicateurs environnementaux. Impacts des activités anthropiques sur l'eau. Solutions techniques et procédés pour protéger ou restaurer les milieux aquatiques. Enjeux de la gestion municipale de l'eau et du contrôle des activités sur le territoire. Planification de la gestion de l'eau par une approche participative. Élaboration d'un plan d'action.

Préalables : (ENV 775 ou formation collégiale en chimie) et ENV 806

ENV 762 **3 cr.**

Droit de l'environnement

Cibles de formation : évaluer la portée des lois et règlements en environnement et la communiquer d'une manière appropriée.
Contenu : étude des régimes de droit de l'environnement aux niveaux municipal, provincial, fédéral et international, notamment la Loi sur la qualité de l'environnement et ses règlements ainsi que la Loi canadienne sur la protection de l'environnement. Analyse de jurisprudences et de cas pratiques en droit de l'environnement. Recherche juridique et analyse en fonction d'une situation donnée concrète. Autorisation administrative imposée aux acteurs économiques, demandes d'approbation ou de permis. Responsabilités légales des professionnels.

ENV 767 **6 cr.**

Essai

Cibles de formation : poser un diagnostic sur une situation environnementale ou de développement durable; rédiger un document comprenant l'élaboration d'un plan d'intervention ou une analyse critique intégrant l'interdisciplinarité. Appliquer les bonnes pratiques de gestion de projet.
Contenu : sous la supervision d'une directrice ou d'un directeur, rédaction d'un document ayant fait l'objet d'une étude personnelle. Démonstration de son aptitude à traiter de façon logique un sujet appliqué à l'environnement ou au développement durable. Point sur l'état

des connaissances dans un domaine spécifique, réflexion, analyse critique, établissement d'un diagnostic, transmission de ses connaissances d'une façon intégrée et complète. Sources et références pertinentes à jour. *Doit être suivie à la dernière session d'études.*

Préalables : ENV 802 (réussie à la session précédente) et ENV 803

ENV 775 **3 cr.**

Chimie de l'environnement

Cible de formation : analyser le comportement physicochimique des substances dans l'environnement.
Contenu : notions élémentaires relatives à la chimie générale et à la chimie des solutions. Chimie des phénomènes et polluants associés à l'hydrosphère, à l'atmosphère, à la lithosphère ainsi qu'aux formes de combustion, notamment les polluants organiques et inorganiques, leurs modes de dispersion, leur persistance et leurs effets dans les principales matrices (gazeuse, liquide et solide).

ENV 788 **3 cr.**

Prévention et traitement de la pollution

Cibles de formation : analyser une problématique de contamination et élaborer des solutions de prévention, de traitement ou de restauration.
Contenu : prévention de la pollution, traitement et restauration. Définition d'une problématique de contamination et choix technologique approprié face aux contextes économique, social, technique et juridique. Traitement de l'eau potable. Assainissement municipal et industriel. Traitement et gestion des boues. Traitement des sols contaminés. Traitement des émissions atmosphériques.

Préalable : ENV 775 ou formation collégiale en chimie

ENV 789 **3 cr.**

Analyse de risques écotoxicologiques

Cible de formation : évaluer le risque écotoxicologique de substances dans diverses situations.
Contenu : planifier une démarche d'évaluation écotoxicologique, évaluer des résultats dans les eaux, les sols et l'air. Sources des toxiques. Cheminements environnementaux. Écotoxicité, danger écotoxicologique à court terme et à long terme, exposition au danger et risques subséquents. Les étapes et l'application d'une analyse de risques écotoxicologiques, leurs exigences et leurs limites. Analyse de cas.

ENV 790 **3 cr.**

Éléments de gestion de l'environnement

Cibles de formation : recommander une solution à une problématique environnementale en fonction du développement durable; communiquer les résultats; appliquer une démarche de travail en équipe multidisciplinaire.
Contenu : les principes de base du développement durable. L'analyse de problématiques et la prise de décision. Le travail en équipe multidisciplinaire. La recherche d'information pertinente. La rédaction de rapport et la présentation orale. L'éthique en gestion environnementale. Les principaux intervenants et enjeux dans le domaine de l'environnement. La gestion de projet.

ENV 792 **3 cr.**

Valeur des écosystèmes et leur gestion

Cibles de formation : analyser les impacts des changements des écosystèmes. Intégrer les services et la valeur des écosystèmes lors du développement de politiques, de la gestion des ressources et de la planification du territoire.
Contenu : évaluation environnementale, sociale et économique des écosystèmes. Diversité biologique. Aménagement des territoires urbain et rural. Principales législations et conventions. Outils d'analyse et de gestion.

ENV 795 **6 cr.**

Essai-intervention

Cibles de formation : poser un diagnostic sur une situation environnementale ou de développement durable dans un milieu réel de pratique professionnelle. Rédiger un document comprenant l'élaboration d'un plan d'intervention ou une analyse critique intégrant l'interdisciplinarité. Appliquer les bonnes pratiques de gestion de projet.
Contenu : sous la supervision d'une directrice ou d'un directeur et de la personne responsable des essais du CUFE, rédaction d'un document ayant fait l'objet d'une étude personnelle dans un milieu réel de pratique professionnelle. Démonstration de son aptitude à utiliser les compétences développées dans le programme et à traiter d'une façon logique un sujet appliqué à l'environnement ou au développement durable. Point sur l'état des connaissances dans un domaine spécifique, réflexion, analyse critique, établissement d'un diagnostic, transmission de ses connaissances d'une façon intégrée et complète. Sources et références pertinentes et à jour. *Doit être suivie à la dernière session d'études.*

Préalables : ENV 802 (réussie à la session précédente) et ENV 803
Concomitante : ENV 808

ENV 796 **15 cr.**

Mémoire

Cibles de formation : analyser des résultats de recherche; élaborer et transmettre l'information clairement selon un format adapté.
Contenu : rédaction d'un texte élaboré qui présente la définition du sujet d'étude, la problématique élaborée, la méthodologie appliquée à la collecte, au traitement et à l'analyse des données, la revue des connaissances et des conclusions de l'étude.

Préalable : avoir obtenu 18 crédits

ENV 802 **2 cr.**

Préparation à l'essai

Cible de formation : établir une méthodologie permettant d'atteindre les objectifs de l'essai.
Contenu : recherche, analyse et synthèse de l'information pertinente au sujet choisi. Production du plan de travail : identification des objectifs généraux et spécifiques, mise en contexte du sujet traité, définition d'une méthodologie et d'un échéancier appropriés, élaboration d'une table des matières anticipée. Approbation du type (essai régulier ou essai avec intervention) et du sujet de l'essai ainsi que de la personne qui dirigera l'essai. Communication des résultats.

ENV 803 **4 cr.**

Projet intégrateur

Cibles de formation : planifier, gérer et réaliser un mandat en environnement ou en développement durable. Agir professionnellement envers son client et les membres de son équipe. Travailler en équipe multidisciplinaire.
Contenu : élaboration d'une offre de service en réponse à un appel d'offres reçu d'une organisation. Gestion d'un projet en environnement ou en développement durable, gestion du travail en équipe, relation client, éthique professionnelle, présentation des résultats. Réflexion sur sa démarche et sur le résultat.

Préalables : ENV 804 et ENV 806 et ENV 809

ENV 804 **4 cr.**

Droit de l'environnement I

Cible de formation : évaluer le cadre juridique applicable à une situation ou à une problématique environnementale.
Contenu : grands principes, vocabulaire, terminologie et outils juridiques de référence et de rédaction juridique. Pouvoirs de la société canadienne. Système judiciaire canadien et québécois. Partage des compétences constitutionnelles. Cadre législatif relatif à l'environnement, notamment le Code civil du Québec, la Loi sur la qualité de l'environnement, la Loi canadienne sur la protection de l'environnement, la Loi canadienne sur l'évaluation environnementale et la Loi sur les pêches. Analyse jurisprudentielle. Recherche et analyse juridique en fonction d'une situation concrète. Responsabilités légales des professionnelles et professionnels et des intervenantes et intervenants.

ENV 806 **4 cr.**

Éléments de gestion de l'environnement

Cibles de formation : collaborer au sein d'une équipe multidisciplinaire. Gérer un projet en environnement ou en développement durable. Évaluer une situation selon une approche interdisciplinaire. Prendre position et formuler des recommandations. Communiquer en vue d'influencer les décisions.
Contenu : travail collaboratif en équipe multidisciplinaire. Approche interdisciplinaire de recherche et d'analyse de l'information. Analyse multicritère et prise de position. Pensée critique. Éthique professionnelle et environnementale. Leadership et créativité. Communication orale et écrite. Étapes d'un projet. Outils et indicateurs de gestion d'un projet.

ENV 809 **4 cr.**

Valeur des écosystèmes et leur gestion

Cibles de formation : déterminer la valeur des écosystèmes et analyser les impacts des pressions exercées sur ces derniers afin qu'ils soient pris en compte dans la gestion des ressources ainsi que dans le développement et l'aménagement du territoire.
Contenu : évaluation environnementale, sociale et économique des écosystèmes. Biodiversité. Grands biomes. Principes de conservation. Biologie de la conservation. Notions sur le développement et l'aménagement du territoire. Approche écosystémique. Analyse des impacts sur un écosystème et mesures d'atténuation. Cadre juridique canadien et québécois de la conservation et principales conventions internationales. Outils d'aide à la décision, de gestion et de conservation.

ENV 812 **2 cr.**

Échantillonnage et interprétation

Cibles de formation : établir une campagne d'échantillonnage adaptée au milieu et proposer des modes de gestion appropriés.
Contenu : concepts de base en géologie et hydrogéologie. Concepts d'échantillonnage sur site (eau souterraine, eau de surface, sol, sédiments, matières résiduelles, etc.). Avantages et limites des techniques d'échantillonnage. Assurance qualité et contrôle qualité. Normes et directives. Paramètres d'analyses et interprétation des résultats. Options de gestion selon les résultats.
Préalable : ENV 743

ENV 813 **4 cr.**

Projet intégrateur en environnement

Cible de formation : planifier, gérer et réaliser un mandat en environnement. Agir professionnellement envers son client et les membres de son équipe. Travailler en équipe multidisciplinaire.
Contenu : élaboration d'une offre de service en réponse à un appel d'offres reçu d'une organisation, gestion d'un projet en environnement, gestion du travail en équipe, relation client, éthique professionnelle, présentation des résultats. Réflexion sur sa démarche et sur le résultat.

Préalable : ENV 790

ENV 814 **3 cr.**

Chimie de l'environnement – avancée

Cible de formation : évaluer le comportement physicochimique des substances dans l'environnement.
Contenu : chimie des phénomènes et polluants associés à l'hydrosphère, à l'atmosphère, à la lithosphère ainsi qu'aux formes de combustion, notamment les polluants organiques et inorganiques, leurs modes de dispersion, leur persistance et leurs effets dans les principales matrices (gazeuse, liquide et solide). Chimie verte (solutions et perspectives), caractérisation et analyses de contaminants, principaux critères environnementaux (eau, air, sol) et normes applicables.

ENV 815 **3 cr.**

GES et changements climatiques

Cible de formation : recommander des stratégies d'atténuation des changements climatiques et d'adaptation à ceux-ci, appropriées à une organisation donnée.
Contenu : changements climatiques observés et appréhendés. Activités anthropiques et émissions de gaz à effet de serre (GES). Ententes internationales de lutte aux changements climatiques. Stratégies d'atténuation des changements climatiques et d'adaptation à ceux-ci ainsi que leur mise en œuvre aux niveaux local, provincial, national et international. Inventaire, quantification et déclaration des émissions de GES. Validation et vérification des émissions déclarées. Cadre juridique, normes et certifications en lien avec les GES. Innovations technologiques. Dynamique de l'économie du carbone.

ENV 816 **3 cr.**

Communication et participation publique

Cibles de formation : planifier et gérer les processus de communication et de participation des publics dans diverses situations environnementales.

Contenu : contexte social et professionnel propre aux enjeux de communication et de participation des publics. Problématique et démarches d'acceptabilité sociale. Stratégies et moyens de communication et de participation. Relation avec les médias, gestion de crises et médiation. Établissement et consolidation de l'engagement avec les parties prenantes. Enjeux liés aux médias sociaux.

ENV 817 **3 cr.**

Aménagement de collectivités durables

Cibles de formation : évaluer et proposer différentes approches de développement et d'aménagement du territoire dans une perspective de développement durable.
Contenu : cadre juridique et contexte politico-administratif de l'aménagement du territoire au Québec. Approches et principes d'aménagement et de développement du territoire. Dimensions sociospatiales et environnementales de l'aménagement et du développement du territoire. Concept de territoire et d'échelles spatiales. Outils de planification et d'aide à la décision. Fonctions spatiales et conflits d'usage. Aménagement et qualité de vie. Défis et enjeux de l'aménagement durable. Adaptation aux changements climatiques. Gouvernance, participation citoyenne et gestion des parties prenantes. Incitatifs à l'aménagement et au développement durable du territoire.

Préalables : ENV 806 et ENV 809

ENV 818 **3 cr.**

Gestion de l'énergie

Cibles de formation : évaluer et recommander des solutions pour relever les défis énergétiques.
Contenu : grands enjeux de l'énergie. Bilan, politiques, stratégies et scénarios énergétiques au Québec et au Canada. Efficacité énergétique, économies d'énergie et énergies propres. Situation actuelle, perspectives d'avenir, technologies et impacts des différentes sources d'énergie. Enjeux, principes et outils de la gestion de l'énergie.

ENV 819 **3 cr.**

Enjeux sociaux et politiques en environnement

Cible de formation : analyser les enjeux sociaux et politiques liés aux problèmes environnementaux.
Contenu : organisation sociale et politique. Contexte sociohistorique de l'évolution des rapports humain-environnement. Construction sociale et politique de la problématique environnementale. Processus de mise en place des politiques publiques de l'environnement. Mouvements sociaux et groupes d'intérêt en environnement. Gestion sociopolitique des enjeux environnementaux. Écocitoyenneté. Philosophie environnementale.

ENV 820 **3 cr.**

Enjeux environnementaux du Nord québécois

Cible de formation : analyser les enjeux environnementaux, économiques, sociaux et politiques liés au développement du Nord québécois.
Contenu : historique du développement du Nord québécois. Cadre juridique et contexte politico-administratif spécifiques de cette région. Situation socioéconomique et politique des autochtones, droit autochtone. Dynamiques des écosystèmes nordiques et effets des changements climatiques. Ressources minérales, forestières, énergétiques et bioalimentaires. Enjeux du développement du Nord québécois.

Préalables : ENV 804 et ENV 809

ENV 821 **3 cr.**

Toxicologie environnementale appliquée

Cible de formation : appliquer des démarches d'évaluations des risques toxicologiques et écotoxicologiques associés à une contamination et proposer des solutions de gestion.
Contenu : cadre juridique et politico-administratif des évaluations toxicologiques et écotoxicologiques, concepts de base en toxicologie (toxicocinétique, toxicodynamique, génotoxicité et cancérogénicité) et en épidémiologie, effets des toxiques sur la santé et les écosystèmes, critères et normes de qualité environnementale, fondements et méthodes d'estimations des risques toxicologiques et écotoxicologiques, options de gestion des risques.

Préalable : ENV 775 ou formation collégiale en chimie

ENV 822 **3 cr.**

Droit de l'environnement II

Cible de formation : évaluer le cadre juridique applicable à des thématiques relatives à l'environnement.
Contenu : cadre juridique et politico-administratif du secteur municipal. Cadre juridique relatif aux régimes hydrique, forestier, minier, des aires protégées et du territoire. Analyse jurisprudentielle. Recherche et analyse juridique en fonction d'une situation concrète.

Préalable : ENV 804

ENV 823 **3 cr.**

Enjeux internationaux en environnement

Cible de formation : analyser les enjeux environnementaux et sociaux internationaux.
Contenu : historique et principes fondateurs du système international. Acteurs et dynamique des relations internationales. Droit international public et droit international de l'environnement. Enjeux des négociations internationales. Enjeux environnementaux et sociaux et leur gestion par le système international. Libre-échange, conflits armés et protection de l'environnement. Composantes humaines et environnementales du développement, liens entre pauvreté et dégradation de l'environnement. Mouvement transfrontalier de matières résiduelles et de produits chimiques.

ENV 858 **6 cr.**

Stage I : projet de recherche en environnement

Cibles de formation : établir un cadre conceptuel pertinent pour la recherche. Développer une méthodologie permettant de répondre aux questions de recherche.
Contenu : en régime de partenariat : description d'un énoncé préliminaire définissant une problématique originale et identifiant des hypothèses de travail. Compréhension de la problématique posée. Recherche, analyse et synthèse de l'information pertinente. Réflexion critique sur les différents aspects du thème choisi. Inventaire des moyens disponibles. Définition d'une méthodologie appropriée.

ENV 859 **8 cr.**

Stage II : Activités de recherche

Cible de formation : effectuer une recherche interdisciplinaire en environnement.
Contenu : élaboration et exécution d'un plan de recherche détaillé, en accord avec la directrice ou le directeur de recherche.
Préalable : ENV 858

ENV 879 **6 cr.**

Projet de recherche en environnement

Cibles de formation : établir un cadre conceptuel pertinent pour la recherche. Développer une méthodologie permettant de répondre aux questions de recherche.
Contenu : description d'un énoncé préliminaire définissant une problématique originale et identifiant des hypothèses de travail. Compréhension de la problématique posée. Recherche, analyse et synthèse de l'information pertinente. Réflexion critique sur les différents aspects du thème choisi. Inventaire des moyens disponibles. Définition d'une méthodologie appropriée. Présentation du projet de recherche.

ENV 880 **8 cr.**

Actitivés de recherche

Cible de formation : effectuer une recherche interdisciplinaire en environnement.
Contenu : élaboration et exécution d'un plan de recherche détaillé, en accord avec la directrice ou le directeur de recherche.

Préalable : ENV 879

ENV 901 **3 cr.**

Interdisciplinarité de l'environnement I

Cible de formation : développer ses connaissances dans un ou plusieurs domaines qui ne relèvent pas de sa formation initiale mais qui contribuent à sa problématique de recherche interdisciplinaire en environnement.
Contenu : cours à contenu variable selon les besoins spécifiques de formation de chaque étudiante et étudiant.

ENV 902 **3 cr.**

Interdisciplinarité de l'environnement II

Cible de formation : analyser l'interdépendance des différentes disciplines dans la recherche interdisciplinaire en environnement.
Contenu : études de cas en relation avec les projets de recherche des étudiantes et étudiants.

ENV 903 **3 cr.**

Interdisciplinarité de l'environnement III

Cibles de formation : présenter et soutenir son projet de recherche interdisciplinaire en environnement.
Contenu : présentation des travaux de recherche des étudiantes et étudiants ainsi que de chercheuses et chercheurs invités.

FEC

FEC 772 **3 cr.**

Analyse financière en ingénierie

Cibles de formation : intégrer les contraintes financières pour la sélection de projets. Réaliser la planification financière et le contrôle financier d'un projet. Maîtriser les concepts intégrateurs de l'analyse financière. Analyser efficacement les états financiers. Évaluer des projets d'investissement. Expliquer les relations entre la décision d'investissement et la décision de financement. Respecter les conditions d'utilisation des outils de prise de décision. Appréhender les limites de ces outils et interpréter les résultats de leur utilisation.
Contenu : introduction à la finance, à la comptabilité et à l'interprétation des états financiers. Analyse financière et analyse de la structure des coûts. Planification et contrôle budgétaire. Mathématiques financières. Rôle du facteur intérêt. Identification des flux monétaires et incidence de l'impôt. Critères d'évaluation de projets d'investissements (valeur actuelle nette [VAN], taux de rendement interne [TRI], indice de rentabilité, délai de récupération, VAN intégrée [VANI], TRI intégré [TRII]). Traitement du risque et de l'inflation. Relation risque-rendement. Coût du capital. Rendement exigé. Simulation financière. Impact du financement de projet. Aspects pratiques du financement. Étude de cas.

GAE

GAE 110 **3 cr.**

Introduction à l'océanographie

Cible de formation : comprendre le fonctionnement de base des océans et les enjeux environnementaux.
Contenu : plaques tectoniques et formation des océans, propriétés de l'eau, les distributions de température et de salinité, les courants marins et le grand convoyeur océanique, les vagues et marées, la stratification, les zones de remontée des eaux, l'optique de l'eau, le phytoplancton et la production primaire, le zooplancton, les chaînes trophiques marines, *El niño*, l'acidification et le réchauffement des océans, la pollution côtière, les marées rouges.

GAE 707 **3 cr.**

Géomatique de la gestion intégrée des eaux

Cibles de formation : approfondir les notions de géomatique appliquée aux études de gestion des eaux (eau sous forme liquide, solide ou gazeuse); développer une autonomie intellectuelle permettant la prise de décision en gestion intégrée des eaux; insister sur l'expression orale et écrite.
Contenu : notions d'hydrologie et de milieux humides. Approche écosystémique de la gestion des eaux basée sur les bassins versants. Aspects juridiques, institutionnels et socioéconomiques de la gestion de l'eau. Étude de cas (modélisations conceptuelle, logique et physique du SIG, modélisation analytique et traitement de données). Stratégie de mise en œuvre des solutions proposées et aide à la décision.

GBI

GBI 103 **3 cr.**

Biologie des organismes eucaryotes (3-0-6)

Cibles de formation : connaître la structure, les propriétés et les fonctions de la cellule eucaryote; comprendre les principes et les méthodes biotechnologiques spécifiques des règnes animal et végétal.
Contenu : structure des cellules animales et végétales : membrane plasmique, paroi cellulaire, réticulum endoplasmique, appareil de Golgi, lysosomes, endosomes, peroxysomes, glyoxysomes, cytoplasme, cytosquelette, mitochondries, chloroplastes, noyau et chromatine. Morphologie des cellules animales et des plantes supérieures; particularités de structure et

de fonctionnement des cellules végétales; génétique et modes de reproduction des végétaux. OGM animaux et végétaux.

GBT

GBT 101 **3 cr.**

Introduction en génie biotechnologique

Cible de formation : donner une vision systémique du génie biotechnologique de façon à le situer comme un des secteurs clés du développement socioéconomique et technologique aux échelles régionale, provinciale, nationale et internationale.
Contenu : le cours s'appuie sur des études de cas à travers lesquelles on introduit les concepts et la méthodologie propres au génie biotechnologique : les éléments constitutifs; la structure industrielle et les stratégies corporatives du secteur; la notion du procédé. Systèmes biologiques pour la production des marchandises commerciales et des services : nourritures, drogues, produits chimiques, carburants, équipement, diagnostic, traitement. Propriétés des résidus de cellules microbiennes, d'usines et d'animaux, et des enzymes utilisées dans des applications de bioprocédés. Classification et caractérisation des agents et des matériaux biologiques; quantification de métabolisme, biocinétique, bioénergétique. Aspects élémentaires de biologie moléculaire, génétique, biochimie, microbiologie.

GBT 106 **3 cr.**

Matériaux et biomatériaux

Cible de formation : développer des compétences en matériaux pour être en mesure de faire la sélection des matériaux selon leur utilisation et leur interaction avec des organismes vivants.
Contenu : propriétés technologiques et mécaniques. Structure, classification et propriétés des métaux, céramiques, polymères, matériaux composites et biomatériaux. Corrosion et dégradation des matériaux. Critères de sélection des matériaux. Interaction matériaux hôte. Notion de biocompatibilité.

Antérieure : IML 305

GBT 110 **3 cr.**

Normes BPF-BPL, sécurité et biosécurité

Cibles de formation : connaître le contexte et les normes des Bonnes Pratiques de Fabrication (BPF) et des Bonnes Pratiques de Laboratoire (BPL) dans le contexte des industries biotechnologiques. Connaître les risques associés aux procédés biotechnologiques et les méthodes de gestion du risque. Pouvoir identifier et choisir les solutions appropriées aux risques en termes de procédures et d'équipements.
Contenu : définir le contexte et les normes des BPF et des BPL dans l'industrie biotechnologique. Identifier les secteurs d'activités touchés et les exigences pour chacun d'eux. Démontrer l'influence des BPF et des BPL sur la qualité du produit fini et la compétitivité de l'entreprise, les conséquences légales reliées au non-respect des BPF, l'interrelation des diverses composantes dans l'atteinte de la qualité du bioproduit. Introduction à la gestion de la sécurité d'un procédé biotechnologique. Toxicité, biotoxicité et inflammabilité. Contrôle et élimination des risques. Confinement et sécurité du procédé biotechnologique. Problématique des bioproduits.

GBT 121 **2 cr.**

Techniques d'analyse générale

Cible de formation : connaître les diverses techniques utilisées pour l'analyse qualitative et quantitative des produits issus de procédés biotechnologiques.
Contenu : techniques électrochimiques : pH, tampons, titrage d'acides polyprotiques, précipitation, complexation, oxydoréduction. Détections colorimétrique, potentiométrique et conductométrique. Techniques spectroanalytiques : classification des divers phénomènes spectroscopiques. Absorption et émission atomiques. Spectroscopie infrarouge, visible et ultraviolet. Résonance magnétique nucléaire. Introduction aux techniques de séparation, de purification et d'analyse des bioproduits (chromatographies phase gazeuse et phase liquide).

GBT 153 **1 cr.**

Communication en génie biotechnologique

Cibles de formation : utiliser correctement et efficacement la communication écrite et orale pour faire connaître le contenu des travaux associés à la pratique du génie; développer des aptitudes pour le travail en équipe afin de préparer, de réaliser et de présenter un travail d'ingénierie.
Contenu : communication dans le travail de l'ingénieure ou de l'ingénieur. Niveaux de langue, style technique et critères de lisibilité. Références bibliographiques. Propriété intellectuelle. Écrits techniques : lettre, note, compte rendu, rapport, tenue de cahier de laboratoire. Représentations des résultats à l'aide d'outils appropriés : graphiques, tableaux. Travail en équipe et gestion de réunions. Méthode de préparation et de présentation d'un exposé oral.
Concomitante : GBT 415

GBT 201 **2 cr.**

Phénomènes d'échanges II

Cibles de formation : appliquer les concepts fondamentaux de transfert de momentum, d'énergie et de masse à des problèmes transitoires importants du génie; comprendre les mécanismes interfaciaux dans des systèmes non isothermes; modéliser et intégrer les transferts de chaleur par radiation.
Contenu : bilans en régime transitoire pour des systèmes isothermes et non isothermes. Lois d'écoulement pour les régimes turbulents; modèle de turbulence. Mécanismes de transfert à l'interface. Transfert de chaleur par radiation.

Préalable : GCH 200

GBT 215 **3 cr.**

Opérations de séparation et de purification

Cibles de formation : s'initier aux opérations unitaires dans l'industrie biotechnologique; introduire les concepts de mélange, séparation et manutention des matières en biotechnologie; analyser les besoins des mélanges homogènes et hétérogènes en termes d'opérations unitaires; présenter les concepts de chaque catégorie d'opérations unitaires et appliquer les bilans de matières et d'énergie; dimensionner les unités et établir les critères (facteurs) de mise en échelle le cas échéant; présenter les applications de ces opérations unitaires dans l'industrie canado-québécoise et internationale.
Contenu : la séparation des mélanges liquide-solide, la séparation des mélanges gaz-liquide dispersés et gaz-particules solides, le séchage, l'humidification, la déshumidification, l'évaporation, la cristallisation, la pervaporation et les séparations par membranes, le transport particulaire, la granulation, la diminution de taille, l'agglomération, la compaction, la pelletisation (la formulation). Les applications de ces opérations aux différentes branches de la biotechnologie appliquée. L'industrie biotechnologique face aux questions éthiques de notre époque et dans le temps.

Antérieures : GBT 201 et GBT 302

GBT 220 **3 cr.**

Laboratoire d'opérations unitaires

Cible de formation : maîtriser les éléments fondamentaux des opérations physiques en génie chimique par la réalisation de travaux pratiques sur des unités pilotes.
Contenu : démarche expérimentale, caractéristiques de fonctionnement, mesure des performances et sécurité dans les laboratoires. Expérimentation illustrant les divers degrés de mélange des fluides : agitation et fluidisation. Échangeurs de chaleur d'un fluide à un autre. Transferts simultanés de matière et d'énergie : évaporation et séchage. Séparation d'un composant d'un mélange basée sur les différences de solubilité et de volatilité : extractions, absorption et distillation.

Préalable : GCH 210
Concomitante : GBT 215

GBT 302 **3 cr.**

Thermodynamique chimique pour ingénieurs

Cibles de formation : effectuer des bilans d'énergie en régimes permanent ou transitoire sur un procédé ou sur une unité de procédé avec ou sans réaction; évaluer un cycle de puissance ou un cycle de réfrigération; effectuer des bilans d'entropie; calculer les propriétés thermodynamiques des fluides; résoudre des problèmes d'équilibre liquide-vapeur, des problèmes relatifs à des solutions et à des mélanges non idéaux ainsi qu'à des réactions chimiques à l'équilibre.
Contenu : la première et la deuxième lois de la thermodynamique, les cycles de puissance et de réfrigération, l'entropie, l'enthalpie libre et l'énergie libre, les relations TdS, les équations de Maxwell, les propriétés résiduelles, la loi de Raoult et la loi d'Henry, les propriétés molaires partielles, la fugacité, les propriétés en excès, l'activité, les solutions et mélanges non idéaux, la constante d'équilibre. Étude de cas.

Préalable : GCH 102

GBT 322 **3 cr.**

Systèmes réactionnels et bioréacteurs

Cibles de formation : connaître les bilans de matière, les lois de la cinétique formelle, les mécanismes réactionnels, comprendre et appliquer les principes fondamentaux de la catalyse. Connaître les principes permettant la conception des bioréacteurs, fermenteurs et le calcul de leurs conditions d'opération.
Contenu : réacteurs à opération continue, semi-continue et discontinue. Milieux réactifs bien agités et à écoulement frontal. Modèles mathématiques des réacteurs en phase liquide et gazeuse. Opération avec réactions multiples. Régimes thermiques adiabatique et isotherme. Réacteurs non idéaux. Réactions hétérogènes et réacteurs catalytiques. Conditions non isothermes. Stabilité et états de régime multiples. Travaux pratiques.

Préalables : GBT 302 et MAT 304
Antérieure : GBT 201

GBT 402 **3 cr.**

Régulation des procédés biotechnologiques

Cible de formation : maîtriser les notions fondamentales de la conduite automatique des procédés continus des bioréacteurs et des techniques de purification et de séparation dans un procédé biotechnologique.
Contenu : principes fondamentaux de la rétroaction, techniques classiques de régulation des procédés industriels. Paramètres significatifs des systèmes du premier et du deuxième ordre. Transformée de Laplace et ses propriétés. Fonctions de transfert. Méthode expérimentale d'identification. Théorie de la régulation en boucle fermée. Modes comparés de contrôle, type de contrôleurs PID. Stabilité, critères de Bode et de Nyquist. Ajustement des paramètres d'un contrôleur, design. Stabilité et contrôle des réacteurs des systèmes biologiques.

Préalable : MAT 304

GBT 403 **3 cr.**

Instrumentation et théorie d'expérimentation

Cible de formation : connaître les différentes techniques d'expérimentation et s'initier à la réalisation d'un projet en génie biotechnologique.
Contenu : conception d'un montage expérimental incluant le choix approprié des instruments de mesure nécessaires. Techniques de mesures de la température, de la pression, de la vitesse et du débit. Estimation des erreurs et de leurs propagations sur les résultats finaux. Planification des essais. Spécification du plan expérimental et de la séquence des essais. Analyse des résultats. Identification des paramètres significatifs et de leur interaction. Corrélation des résultats. Présentations écrite et orale.

GBT 415 **1 cr.**

Projet d'intégration I

Cible de formation : réaliser un projet d'intégration faisant appel aux compétences présentées durant la session : aspects théoriques.
Contenu : à partir d'un énoncé préliminaire sur un procédé défini par l'équipe professorale et technique, identification par les étudiantes et étudiants des principales unités et de leurs principes de base. Initiation à la recherche bibliographique. Réalisation du projet en équipe. Établissement d'un échéancier, d'un budget et d'un plan de communication. Prise en compte des aspects environnementaux, de développement durable et de sécurité. Présentation d'un rapport d'étape et d'un exposé des résultats.

GBT 416 **2 cr.**

Projet d'intégration II

Cible de formation : réaliser un projet d'intégration faisant appel aux compétences présentées durant la session : application à l'échelle laboratoire.
Contenu : à partir des résultats du projet d'intégration I, rédaction des protocoles expérimentaux et conception d'un plan d'expériences simples sous la supervision de l'équipe professorale et technique. Opération des unités du procédé. Analyse et caractérisation des produits obtenus. Gestion des aspects environnementaux. Présentation d'outils de communication et de marketing. Organisation de conférences. Recherche de support financier. Présentation du rapport final et exposé des résultats.

Préalable : GBT 415

GBT 417 **1 cr.**

Projet d'intégration III

Cible de formation : s'engager dans un processus de synthèse et d'intégration des matières des activités pédagogiques de la session S5 du programme de génie biotechnologique.
Contenu : projet d'intégration avec étude d'un processus industriel composé des modules opérationnels étudiés dans les autres activités pédagogiques magistrales de S5. L'étude comporte les étapes suivantes : 1) analyse du diagramme d'écoulement du processus; 2) choix d'au moins six modules opérationnels représentatifs des matières enseignées; 3) bilans de matières et d'énergie pour chaque module; 4) calcul de design et préliminaire de chaque module; 5) dimensionnement des équipements majeurs; 6) premiers éléments de contrôle et de sécurité; 7) estimation préliminaire des coûts. Exécution : chaque module opérationnel sera considéré comme un devoir et des groupes d'un maximum de 4 personnes seront formés pour produire un rapport pour chaque devoir.

Concomitante : GBT 322

GBT 428 **3 cr.**

Design des procédés biotechnologiques I

Cible de formation : s'engager dans un travail de synthèse qui intègre les différents éléments de sa formation en génie biotechnologique.
Contenu : développement d'un processus de design. Procédure. Design préliminaire. Comparaison de différents procédés. Stratégies de gestion de risques de procédé. Considérations générales du design. Opération et contrôle. Diagrammes d'écoulement. Design assisté par ordinateur. Protection d'environnement. Évaluation d'impact écologique (air, eau, sol). Analyse économique. Estimation des coûts en capital et des coûts d'opération, retour sur l'investissement. Gestion du projet. La maintenance prédictive. Choix des matériaux, matériaux de construction. Choix d'équipements.

Préalables : GBT 215 et GBT 322 et GCH 210
Antérieure : GBT 402

GBT 431 **6 cr.**

Design des procédés biotechnologiques II

Cible de formation : concevoir un procédé biotechnologique particulier par l'intégration de concepts complémentaires portant sur la synthèse des bioprocédés, le design des unités fonctionnelles du procédé et des notions de rentabilité, de sécurité, de biosécurité et de respect de l'environnement et dans une perspective de développement durable.
Contenu : considérations générales pour la conception de bioprocédés. Techniques d'optimisation appliquées au dimensionnement des unités. Bonnes Pratiques de Fabrication. Normes de sécurité et de biosécurité. Design détaillé des unités d'un procédé impliquant l'utilisation de micro-organismes et de leurs produits dérivés, le transport fluidique et l'échange massique et thermique. Développement durable.

Préalable : GBT 428

GBT 440 **3 cr.**

Simulation des procédés biotechnologiques

Cible de formation : s'initier aux principes et aux techniques de la simulation des procédés en régimes d'opération permanent et transitoire.
Contenu : représentation matricielle du schéma du procédé. Approches modulaire et simultanée. Circuits de recyclage et circuits sériels. Séquence de calcul. Convergence des calculs et promoteurs. Modélisation de l'équipement en génie biotechnologique. Unités de calculs algébriques et différentiels. Délais. Calcul des propriétés physiques.
Préalables : GBT 215 et GBT 322 et GCH 210

GBT 522 **1 cr.**

Éthique et bioéthique

Cible de formation : comprendre les enjeux éthiques de la profession d'ingénieur et les enjeux bioéthiques reliés à la production de produits biotechnologiques.
Contenu : responsabilité sociale de l'ingénieur. Conflit d'intérêt. Niveau de risque acceptable. Implication morale des technologies et particulièrement des biotechnologies.

GBT 735 **3 cr.**

Modélisation et commande de systèmes non linéaires

Cible de formation : développer les notions d'observation de variables, d'estimation de paramètres et de commande adaptative dans le but de représenter mathématiquement et de contrôler des systèmes à dynamiques variables tels que les bioprocédés.
Contenu : représentation d'un système réactionnel sous forme d'espace d'état; détermination de l'identifiabilité de paramètres inconnus; conception d'observateurs asymptotiques, de Luenberger et de Kalman; techniques d'estimation de paramètres inconnus; notions de convergence, de stabilité et de robustesse; principes et applications de la commande linéarisante adaptative; principes de la commande optimale.
Préalable : avoir complété 5 sessions

GCB

GCB 202 **3 cr.**

Informatique pour ingénieures et ingénieurs

Cibles de formation : utiliser l'environnement informatique et savoir programmer diverses applications à l'aide de langages de programmation évolués; effectuer la conception de programmes, incluant la correction d'erreurs informatiques, le test, la documentation et le style de programmation.
Contenu : écriture d'algorithmes en pseudocode. Introduction à la programmation avec Matlab ou l'équivalent : les variables, les structures de contrôle, les fonctions, les tableaux, les matrices, la manipulation de fichiers. Calcul symbolique. Introduction à la programmation orientée objet : les structures et les classes. Introduction à la programmation en Visual Basic.

GCH

GCH 102 **3 cr.**

Énergétique chimique

Cibles de formation : maîtriser les concepts fondamentaux du bilan d'énergie; appliquer le premier principe à des procédés sans et avec réaction chimique.
Contenu : l'énergie, le travail et le transfert de chaleur, les tables thermodynamiques, le premier principe pour les systèmes fermés et ouverts sans ou avec réactions chimiques. Le premier principe par voie de simulation. Étude de cas. Analyse par cycles de vie.

Préalable : GCH 130

GCH 103 **3 cr.**

Mathématiques I

Cibles de formation : développer des compétences en algèbre linéaire et en calcul différentiel et intégral en vue de les utiliser pour la formulation et le traitement de modèles mathématiques utiles à l'ingénieure ou à l'ingénieur; appliquer les méthodes d'analyse numérique pour la résolution d'équations linéaires et non linéaires, pour l'intégration et la dérivation de fonctions.
Contenu : espace vectoriel et calcul matriciel; applications linéaires; résolution de systèmes linéaires; résolution de fonctions et de systèmes d'équations non linéaires; méthodes numériques pour les systèmes linéaires et non linéaires; évaluation de la solution numérique; calcul matriciel : notation, opérations sur les vecteurs et les matrices, propriétés des opérations. Intégration simple; dérivation; dérivées partielles; différentielle totale; jacobiens, dérivées des fonctions implicites; formules de MacLaurin et de Taylor; coordonnées cylindriques et sphériques; jacobien de transformations; dérivée directionnelle; gradient d'une fonction.

GCH 104 **3 cr.**

Planification expérimentale des essais

Cibles de formation : maîtriser les notions de statistiques et de probabilités ainsi que les techniques d'expérimentation permettant leur mise en œuvre dans le cadre d'un projet en génie chimique; développer les compétences en travail en équipe et savoir communiquer efficacement les résultats.
Contenu : éléments de probabilités et statistiques. Inférences statistiques : tests d'hypothèses sur les moyennes et les variances. Planification statistique des essais : présélection des facteurs et plans factoriels. Analyse de la variance. Analyse des données de procédés. Sans modèle de fonctionnement : corrélations et régressions multiples. Avec modèles de fonctionnement. Estimation des coefficients de modèles linéaires et non linéaires. Projet en équipe. Communication.

GCH 106 **3 cr.**

Matériaux de l'ingénieur

Cible de formation : développer des compétences en matériaux pour être en mesure de faire la sélection des matériaux selon leur utilisation dans le cadre de la profession d'ingénieur et aussi dans le cadre de projets de design de génie.
Contenu : propriétés technologiques et mécaniques. Structures des solides. Diagrammes de phases d'équilibre. Structure, classification et propriétés des métaux, céramiques, polymères et matériaux composites. Corrosion et dégradation des matériaux. Critères de sélection des matériaux.

GCH 107 **3 cr.**

Mécanique pour l'ingénieur chimiste

Cibles de formation : comprendre les lois fondamentales de l'équilibre, du comportement élastique des solides, de la dynamique des corps solides; acquérir les aptitudes nécessaires pour rechercher les relations entre les éléments régissant le comportement dynamique d'un système et faire le lien avec la dynamique des molécules dans un gaz.
Contenu : système de forces; représentation vectorielle des forces, moment et couple, résultante des forces. Équilibre; identification des forces sur les corps, diagramme du corps libre, systèmes à l'équilibre. Contraintes et déformation; effort interne et externe, contraintes et déformations dues aux efforts normaux. Cinématique; vecteurs position, vitesse et accélération, systèmes de coordonnées. Cinétique; masses et grandeur associées. Forces et grandeurs associées. Dynamique des solides; lois de Newton, impact et vibrations. Interprétation de la viscosité des gaz à partir de la dynamique moléculaire.

GCH 108 **1 cr.**

Santé, sécurité et gestion du risque en ingénierie I

Cibles de formation : identifier, évaluer et contrôler les risques pour la santé et la sécurité dans des laboratoires; se sensibiliser à sa responsabilité professionnelle portant sur la santé et la sécurité du public et des travailleurs.
Contenu : les législations provinciale et fédérale en matière de santé et sécurité du travail. La prévention dans les laboratoires et les milieux de travail. Éléments d'ergonomie. Maladies reliées au travail. Le code de sécurité pour les travaux de construction. Conception des ouvrages. La sécurité des machines et des procédés. Intervention suivant un accident de travail.

GCH 111 **3 cr.**

Chimie organique pour l'industrie

Cible de formation : connaître la structure, la nomenclature des substances organiques, les fonctions principales, les principaux mécanismes de réaction et les applications industrielles de la chimie organique.
Contenu : revue des concepts fondamentaux et de la nomenclature, isomérisme, groupements fonctionnels. Sources des composés organiques. Les alcanes, leur mécanisme de réaction, composés halogénés, réactions de substitution nucléophile, production des alcools et des aminés. Réactions des alcènes, mécanismes des réactions de substitution, élimination et addition. Les époxydes, les glycols, chlorure de vinyle, éthanol, acrylonitrites, polymères. Les composés aromatiques, halogénation, sulphonation, nitration, alkylation; mécanismes de substitution électrophile. Réactions du groupement carbonyl, formation des esters, amides, anhydrides, mécanisme d'addition nucléophile au groupement carbonyl. Oxydation et réduction, hydrogénation des groupements nitro, des alcènes, des composés aromatiques. Applications industrielles.

GCH 112 **3 cr.**

Chimie inorganique

Cibles de formation : comprendre la structure et le comportement physicochimique du solide cristallisé en fonction de ses défauts de structure; comprendre les principes de base de la chimie des minéraux, l'électrochimie et la corrosion des métaux; comprendre les bases chimiques de production de principaux produits/intermédiaires inorganiques : engrais, alcalis, produits halogènes et métaux.
Contenu : énergétique chimique. Solides cristallisés. Défauts de la structure cristalline. Solides inorganiques dans la catalyse hétérogène. Silicates et aluminosilicates. Gaz dans l'atmosphère terrestre. Azote, phosphore et potassium. Soufre

et ses composés. Alcalis. Halogènes. Ions dans une solution. Oxydoréduction dans une solution. Corrosion des métaux. Métallurgie extractive.

GCH 113 **3 cr.**

Mathématiques I

Cible de formation : acquérir les concepts de calcul différentiel et intégral multivariable et d'analyse vectorielle afin de les appliquer pour résoudre des problèmes impliquant des fonctions de plusieurs variables.
Contenu : rappel sur les vecteurs et la géométrie de l'espace; les fonctions vectorielles; les dérivées partielles (approximations linéaires et quadratiques, dérivées directionnelles et gradient); l'optimisation et l'optimisation sous contrainte; les intégrales multiples (intégrales itérées, changement de système de coordonnées et notions de Jacobien); l'analyse vectorielle (intégrales curvilignes, intégrales de flux, théorèmes de la divergence, de Green et de Stokes).

Antérieure : GCB 202

GCH 116 **3 cr.**

Mathématiques II

Cible de formation : acquérir les méthodes de construction et de résolution des différents types d'équations différentielles les plus communément rencontrés dans les travaux d'ingénieure ou d'ingénieur.
Contenu : notions d'équations différentielles. Équations différentielles du 1er ordre : équations à variables séparables, exactes, équations linéaires, équations se ramenant au 1er ordre. Équations et systèmes d'équations différentielles linéaires à coefficients constants : opérateur D, solutions générales complémentaires et particulières. Transformée de Laplace : calcul de transformée, fonctions périodiques et avec délai. Équations différentielles partielles. Séries de Fourier. Applications.

Préalable : GCH 103 ou GCH 113

GCH 120 **3 cr.**

Techniques analytiques

Cible de formation : connaître les diverses techniques utilisées pour l'analyse qualitative et quantitative des composés chimiques.
Contenu : techniques électrochimiques : titrage, précipitation, complexation, oxydoréduction. Électrodes spécifiques. Détections colorimétrique, potentiométrique et conductométrique. Voltamétrie et polarographie. Techniques spectroanalytiques : classification des divers phénomènes spectroscopiques. Absorption et émissions atomiques. Spectroscopie infrarouge, visible et ultraviolet. Résonance magnétique nucléaire. Chromatographie en phases liquide et gazeuse. Travaux de laboratoire.

GCH 125 **3 cr.**

Gestion de la sécurité opérationnelle

Cible de formation : savoir analyser une opération industrielle pour pouvoir identifier, évaluer et maîtriser les risques chimiques.
Contenu : application de la gestion de la sécurité opérationnelle et des méthodes d'évaluation et de maîtrise des risques rencontrés dans l'industrie chimique. Méthodes d'identification des risques : What-if, HAZOP. Méthodes d'évaluation des risques : Dow Chemical Exposure Index, Dow Fire and Explosion Index. Utilisation du logiciel PHA-Pro. Caractéristiques de stratégie du design : sécurité inhérente, passive, active et procédurale. Systèmes de protection et soupapes de sûreté. Normes et codes de conception spécifiques. *Loi canadienne sur la protection de l'environnement.*

GCH 130 **3 cr.**

Introduction au génie des procédés

Cibles de formation : maîtriser les concepts de base et acquérir une vision globale du génie chimique et du génie biotechnologique afin de pouvoir les situer comme deux secteurs clés du développement technologique de la société.
Contenu : rôle de l'ingénieure ou de l'ingénieur chimiste et biotechnologiste, types d'industries, procédé et diagramme d'écoulement, dimension, unités et conversion, concentration, débit, pression et température, terminologie des réactions chimiques et biochimiques, bilans de masse avec ou sans réaction sur des procédés à simple ou à multiples unités, gaz parfait et gaz réel.

GCH 152 **2 cr.**

Communication

Cibles de formation : utiliser correctement et efficacement l'écrit et l'oral pour faire connaître le contenu des travaux associés à la pratique du génie; utiliser adéquatement le travail d'équipe afin de réaliser un exposé oral se rapportant à un sujet relié au génie chimique ou au génie biotechnologique. Utiliser les outils de communication graphique.
Contenu : communication dans le travail de l'ingénieure ou de l'ingénieur chimique. Niveaux de langue, critères de lisibilité, style technique. Travail en équipe. Entrevue. Écrits techniques et administratifs : lettre, note technique, procédure, compte rendu, communiqué, curriculum vitæ, rapport, etc. Méthode de préparation et de présentation d'un exposé oral. Modifications simples de représentations graphiques à l'aide d'un logiciel approprié.

GCH 153 **1 cr.**

Communication en génie chimique

Cibles de formation : utiliser correctement et efficacement la communication écrite et orale pour faire connaître le contenu des travaux associés à la pratique du génie; développer des aptitudes pour le travail en équipe afin de préparer, de réaliser et de présenter un travail d'ingénierie.
Contenu : communication dans le travail de l'ingénieure ou de l'ingénieur. Niveaux de langue, style technique et critères de lisibilité. Références bibliographiques. Propriété intellectuelle. Écrits techniques : lettre, note, compte rendu, rapport, tenue de cahier de laboratoire. Représentations des résultats à l'aide d'outils appropriés : graphiques, tableaux. Travail en équipe et gestion de réunions. Méthode de préparation et de présentation d'un exposé oral.

Concomitante : GCH 415

GCH 161 **2 cr.**

Éthique et société

Cibles de formation : comprendre les enjeux éthiques de la profession d'ingénieur et analyser les impacts sociaux du rôle de l'ingénieure ou de l'ingénieur et du développement technologique.
Contenu : responsabilité sociale de l'ingénieur. Conflit d'intérêt. Niveau de risque acceptable. Implication morale des technologies. Dimensions et implications sociales de la pratique professionnelle de l'ingénieure ou de l'ingénieur. Développement de la profession au Québec. Transformation des sociétés et développement technologique : aspects culturels, politiques et économiques. Organisation du travail dans les sociétés industrielles.

GCH 200 **3 cr.**

Phénomènes d'échanges I

Cible de formation : maîtriser les concepts fondamentaux de transfert de momentum, d'énergie et de masse et les analogies existant entre les trois types de transfert.
Contenu : notions de phénomènes d'échanges de momentum, d'énergie et de masse. Comparaison des lois de Newton, de Fourier et de Fick. Coefficients caractéristiques : viscosité, conductivité et diffusivité. Fluides non newtoniens. Établissement des équations de diffusion-convection pour chaque type de transfert par l'approche des bilans différentiels. Conduction et convection thermiques. Échanges massiques et diffusion dans les systèmes binaires.

Concomitante : GCH 116 ou MAT 304

GCH 203 **2 cr.**

Informatique pour ingénieurs

Cibles de formation : utiliser l'environnement informatique et savoir programmer diverses applications à l'aide de langages de programmation évolués. Effectuer la conception de programmes, incluant la correction d'erreurs informatiques, le test, la documentation et le style de programmation.
Contenu : mise à jour sur environnement informatique. Tutoriels Word, Excel. Création d'un site Web. Programmation structurée. Écriture d'algorithmes en pseudocode. Introduction à la programmation avec Matlab : les variables, les structures de contrôle, les fonctions, les tableaux, les pointeurs, la manipulation de fichiers. Introduction à la programmation orientée objet : les structures et les classes. Introduction à la programmation en Visual Basic. Création d'interfaces usager. Gestion de menus, de fenêtres, de la souris, etc. Création de logiciels graphiques.

GCH 205 **3 cr.**

Phénomènes d'échanges II

Cible de formation : acquérir des connaissances complémentaires en transferts de momentum, d'énergie et de masse.
Contenu : équations fondamentales de transfert appliquées aux systèmes isothermes et non isothermes. Profil transitoire et distribution bidimensionnelle de la température. Transferts de momentum, d'énergie et de masse dans les écoulements turbulents. Fluides non newtoniens. Échanges massiques et diffusion dans les systèmes binaires. Notions de couches limites fluidiques, thermiques et massiques. Définition caractéristique des coefficients de frottement, de transfert de chaleur et de masse. Analogies. Travaux de laboratoire.

Préalable : GCH 200

GCH 210 **3 cr.**

Opérations unitaires I

Cible de formation : s'initier aux phénomènes fondamentaux des opérations unitaires et à la conception d'équipement utilisé dans l'industrie chimique, incorporant le transfert de momentum et de chaleur.
Contenu : écoulement interne dans les conduites, coefficient de frottement, écoulement à travers un objet. Coefficient de traînée. Vitesse terminale de chute libre. Lits fixes et fluidisés. Transport pneumatique. Filtration. Agitation. Transfert de chaleur sans changement de phase. Convection naturelle et forcée. Transfert de chaleur avec changement de phase. Condensation. Ébullition. Conception d'échangeur de chaleur. Évaporateurs simples et à multiples effets. Séchage.

GCH 213 **2 cr.**

Communication graphique en génie chimique

Cible de formation : acquérir les connaissances et les habiletés requises pour la conception, le tracé et l'interprétation de dessins techniques et l'utilisation des logiciels pertinents comme moyen de communication dans les principaux champs d'activités du génie chimique.
Contenu : introduction aux techniques du dessin technique et aux logiciels AutoCAD et CorelDraw ou logiciels similaires. Projections isométriques, obliques et orthogonales. Coupes, sections et cotations. Normes, terminologie et symbolique en génie chimique. Lecture de plans et devis. Apprentissage interactif des logiciels. Applications au génie chimique.

GCH 215 **3 cr.**

Opérations unitaires II

Cible de formation : connaître les concepts régissant les transferts de matière et concevoir des procédés de séparation utilisés dans l'industrie chimique.
Contenu : application des bilans de matière, d'énergie et des principes physicochimiques aux processus de séparation d'un ou de plusieurs composants chimiques. Diagrammes et relations d'équilibre entre phases. Séparation dans des colonnes à plateaux. Systèmes à deux phases. Opérations à contre-courant avec et sans reflux. Approche de McCabe-Thiele. Efficacité d'un plateau réel. Vaporisation éclair. Distillation différentielle, en discontinu, azéotropique et extractive. Colonnes garnies. Notions d'unité de transfert. Calcul d'une colonne.

Antérieures : GCH 205 et GCH 301

GCH 220 **3 cr.**

Laboratoire d'opérations unitaires

Cible de formation : maîtriser les éléments fondamentaux des opérations physiques en génie chimique par la réalisation de travaux pratiques sur des unités pilotes.
Contenu : démarche expérimentale, caractéristiques de fonctionnement, mesure des performances et sécurité dans les laboratoires. Expérimentation illustrant les divers degrés de mélange des fluides : agitation et fluidisation. Échangeurs de chaleur d'un fluide à un autre. Transferts simultanés de matière et d'énergie : évaporation et séchage. Séparation d'un composant d'un mélange basée sur les différences de solubilité et de volatilité : extractions, absorption et distillation.

Antérieures : GCH 210 et GCH 215

GCH 301 **4 cr.**

Analyse énergétique de procédés

Cibles de formation : faire des bilans de matière/énergie/entropie sur des unités ou un ensemble d'unités; évaluer les propriétés thermodynamiques à l'aide de différents logiciels spécialisés; résoudre des problèmes d'équilibres de phases et de réactions chimiques; intégrer les bilans à des systèmes physiques de séparation, de mélange et à des systèmes réactionnels.
Contenu : le second principe de la thermodynamique, l'entropie. Gaz réel et équation d'état, effet Joule-Thomson. Entropie et machines thermiques. Énergie libre, fugacité, mélanges binaires. Équilibres de phases et de réactions chimiques, mélanges non idéaux.

Préalable : GCH 102

GCH 321 **4 cr.**

Systèmes réactionnels

Cibles de formation : connaître les mécanismes réactionnels et la cinétique formelle comme outil d'étude et de conception des réacteurs chimiques et biochimiques; apprendre les méthodes d'analyse d'opération et de conception de réacteurs et les appliquer dans différents procédés industriels (thermochimique, catalytique, biochimique, biotechnologique).
Contenu : les types de contact entre les réactifs, les régimes permanent et transitoire, la cinétique comme la science de mesurer la vitesse à laquelle s'effectue une réaction chimique, l'expérimentation et les outils mathématiques nécessaires pour trouver les expressions cinétiques, les bilans de matières et d'énergie pour les différents types de réacteurs et l'intégration des expressions cinétiques, les réactions complexes et les outils de cinétique phénoménologique, les systèmes réactionnels enzymatiques/biotechnologiques, les systèmes réactionnels de polymérisation, les systèmes thermocatalytiques, les non-idéalités des systèmes réactionnels et leur rôle à l'opération et la conception de réacteurs chimiques et biotechnologiques.

Préalables : GCH 116 et GCH 301

GCH 323 **2 cr.**

Électricité et appareils électriques

Cible de formation : acquérir les notions fondamentales de l'analyse et de la modélisation des dispositifs électriques : circuits électriques de base, transformateur, transport d'énergie électrique et moteurs électriques.
Contenu : revue des lois fondamentales de l'électricité et de l'électromagnétique, champ électrique, courant et résistance, champ magnétique. Circuits électriques. Transport d'énergie électrique et moteurs : couplage entre deux bobines, transformateur, tension triphasée, appareils tournants, génératrices et moteurs à courant continu, moteur asynchrone triphasé, alternateur.

GCH 330 **4 cr.**

Laboratoire physicochimique

Cible de formation : maîtriser les éléments fondamentaux des opérations thermocinétiques en génie chimique par la réalisation de travaux pratiques sur des montages expérimentaux.
Contenu : expériences de laboratoire pour illustrer et intégrer les concepts vus dans la chaîne thermocinétique dont : coefficient de compressibilité du CO_2, combustion du kérosène, chauffage d'un mélange éthanol-eau, équilibre vapeur-liquide n-heptane-toluène, équilibre liquide-liquide-vapeur n-butanol-eau-acide acétique, chaleur de réaction et cinétique d'une réaction d'hydrolyse, adsorption de l'air humide sur la zéolite, réacteur batch, réacteur tubulaire, réacteurs CSTR - reformage du méthanol.

Préalables : GCH 205 et GCH 321

GCH 405 **3 cr.**

Régulation des procédés

Cibles de formation : comprendre les principes fondamentaux de la régulation des procédés; concevoir un contrôleur simple.
Contenu : principes fondamentaux de la rétroaction, techniques classiques de régulation des procédés industriels. Paramètres significatifs des systèmes du premier et du deuxième ordre. Transformée de Laplace et ses propriétés. Fonctions de transfert. Méthode expérimentale d'identification. Théorie de la régulation en boucle fermée. Modes comparés de contrôle, type de contrôleurs PID. Stabilité, critères de Bode et de Nyquist. Ajustement des paramètres d'un contrôleur, par méthodes théorique et empirique. Travaux de laboratoire et simulations numériques.

Préalable : GCH 116

GCH 407 **4 cr.**

Instrumentation

Cibles de formation : connaître et utiliser les divers dispositifs de mesure des procédés chimiques. Maîtriser les outils statistiques d'analyse de données et de planification expérimentale.
Contenu : dispositifs de mesure et capteurs. Biosenseurs et biocapteurs. Imagerie et analyse d'image. Précision et incertitude. Échantillonnage des gaz et des particules. Actionneurs. Interfaces informatiques pour la saisie des données. Traitement des signaux et résolution. Instruments virtuels. Inférences statistiques : tests d'hypothèses sur les moyennes et les variances. Planification statistique des essais. Analyse de la variance. Laboratoires de méthodologie et exploitation des résultats.

GCH 415 **1 cr.**

Projet d'intégration I

Cible de formation : réaliser un projet d'intégration faisant appel aux compétences présentées durant la session : aspects théoriques.
Contenu : à partir d'un énoncé préliminaire sur un procédé défini par l'équipe professorale et technique, identification par les étudiantes et étudiants des principales unités et de leurs principes de base. Initiation à la recherche bibliographique. Réalisation du projet en équipe. Établissement d'un échéancier, d'un budget et d'un plan de communication. Prise en compte des aspects environnementaux, de développement durable et de sécurité. Présentation d'un rapport d'étape et d'un exposé des résultats.

GCH 416 **2 cr.**

Projet d'intégration II

Cible de formation : réaliser un projet d'intégration faisant appel aux compétences présentées durant la session : application à l'échelle laboratoire.
Contenu : à partir des résultats du projet d'intégration I, rédaction des protocoles expérimentaux et conception d'un plan d'expériences simple sous la supervision de l'équipe professorale et technique. Opération des unités du procédé. Analyse et caractérisation des produits obtenus. Gestion des aspects environnementaux. Présentation d'outils de communication et de marketing. Organisation de conférences. Recherche de support financier. Présentation du rapport final et exposé des résultats.

Préalable : GCH 415

GCH 417 **1 cr.**

Projet d'intégration III

Cible de formation :s'engager dans un processus de synthèse et d'intégration des matières des activités pédagogiques de la session S4 du programme de génie chimique.
Contenu : projet d'intégration avec étude d'un processus industriel composé des modules opérationnels étudiés dans les autres activités magistrales de S4. L'étude comporte les étapes suivantes : 1) analyse du diagramme d'écoulement du processus; 2) choix d'au moins six modules opérationnels représentatifs des matières enseignées; 3) bilans de matières et d'énergie pour chaque module; 4) calcul de design et préliminaire de chaque module; 5) dimensionnement des équipements majeurs; 6) premiers éléments de contrôle et de sécurité; 7) estimation préliminaire des coûts. Exécution : chaque module opérationnel sera considéré comme un devoir et des groupes d'un maximum de 4 personnes seront formés pour produire un rapport pour chaque devoir.

Concomitante : GCH 321

GCH 422 **4 cr.**

Design des procédés chimiques I

Cibles de formation : préparer le travail de conception et de synthèse qui intègre les différents éléments de la formation de l'ingénieur-chimiste; participer activement aux différentes étapes de réalisation d'un projet de conception de procédés chimiques.
Contenu : analyse des différentes étapes de développement d'un projet. Stratégie de gestion de projets. Cheminement critique. Diagramme d'écoulement. Conception assistée par ordinateur. Bilans de masse et d'énergie. Choix et dimensionnement des équipements. Analyse de risque. Évaluation d'impact écologique (air, eau, sol). Choix du site et de la disposition des équipements. Analyse économique. Estimation des coûts en capital d'opération. Analyse de rentabilité. Le travail sera réalisé en une ou plusieurs équipes travaillant sur un projet spécifique, à réaliser de préférence en collaboration avec un partenaire industriel. Le sujet du projet peut représenter l'ingénierie préliminaire en vue de la construction d'une nouvelle usine ou une modification d'une usine existante. Ce projet sera complété sur deux sessions avec le cours GCH 426.

Préalable : GCH 430
Concomitante : GCH 440
Antérieure : GCH 125

GCH 426 **6 cr.**

Design des procédés chimiques II

Cibles de formation : préparer le travail de conception et de synthèse qui intègre les différents éléments de la formation de l'ingénieur-chimiste; participer activement aux différentes étapes de réalisation d'un projet de conception de procédés chimiques.
Contenu : analyse des différentes étapes de développement d'un projet. Stratégie de gestion de projets. Cheminement critique. Diagramme d'écoulement. Conception assistée par ordinateur. Bilans de masse et d'énergie. Choix et dimensionnement des équipements. Analyse de risque. Évaluation d'impact écologique (air, eau, sol). Choix du site et de la disposition des équipements. Analyse économique. Estimation des coûts en capital d'opération. Analyse de rentabilité. Le travail sera réalisé en une ou plusieurs équipes travaillant sur un projet spécifique, à réaliser de préférence en collaboration avec un partenaire industriel. Le sujet du projet peut représenter l'ingénierie préliminaire en vue de la construction d'une nouvelle usine ou une modification d'une usine existante. Ce cours est la suite du projet commencé dans le cours GCH 422.

Préalable : GCH 422

GCH 430 **3 cr.**

Procédés industriels chimiques

Cible de formation : connaître les modes de transformation de la matière première en produits, sous-produits et rejets dans l'industrie chimique.
Contenu : caractérisation du fonctionnement des unités de transformation : bilans de matière et d'énergie. Cheminements de la matière et de l'énergie dans le procédé entier. Étude et analyse des caractéristiques des matières premières. Transformations des matières premières à caractère minéral et organique incluant la biomasse. Présentation et rôle des unités de transformation industrielle pétrochimique, sidérurgique, carbochimique et minéralogique. Contraintes énergétiques et environnementales.

Antérieures : GCH 210 et GCH 215 et GCH 321

GCH 440 **3 cr.**

Simulation des procédés chimiques

Cible de formation : s'initier aux principes et aux techniques de la simulation des procédés chimiques en régimes d'opération permanent et transitoire.
Contenu : composantes, schéma et calcul des procédés. Boucles de recyclage et séquence de calcul. Promoteurs de convergence. Principes de calcul des unités. Degrés de libertés. Propriétés thermodynamiques : choix des méthodes. Calcul des purges et des ajouts. Optimisation. Caractéristiques des logiciels de simulation. Régime permanent et régime transitoire. Dynamique des procédés. Perturbations et contrôleurs. Études de cas et applications sur logiciel. Projet de simulation d'un procédé chimique.

Antérieures : GCH 210 et GCH 215 et GCH 321

GCH 460 **3 cr.**

Gestion de projets

Cibles de formation : planifier et gérer des projets simples d'ingénieure ou d'ingénieur.
Contenu : définition et organisation de projets. Gestionnaire de projets. Planification structurelle. Planification opérationnelle. Échéancier. Budget. Contrôle de projets. Qualité. Risque. Gestion de ressources humaines.

GCH 532 **3 cr.**

Génie environnemental

Cibles de formation : acquérir les bases du génie de l'environnement; connaître le contexte légal dans lequel l'ingénieure ou l'ingénieur exerce ses activités; prendre conscience du rôle à jouer par rapport à la protection de l'environnement; développer, par la réalisation d'un projet intégrateur, les compétences de travail en équipe et savoir communiquer efficacement les résultats dans ce domaine.
Contenu : nuisances environnementales. Types. Sources, nature et ampleur des déchets. Toxicité et risque. Aspects législatifs. Classification des matières dangereuses. Lois, règlements et normes pour les rejets. Les juridictions. Responsabilité de l'ingénieure ou de l'ingénieur. Gestion des nuisances environnementales. Approches préventive et curative. Aperçu des technologies de traitement des effluents gazeux, liquides et solides. Gestion de la qualité de l'eau, des sols et de l'air. Calcul de la concentration des polluants rejetés dans le milieu. Magnitude des traitements requis. Évaluation des impacts. Nature des

impacts, procédure d'évaluation environnementale. Contenu du rapport d'impact. Les juridictions. Audiences publiques. L'ingénieure ou l'ingénieur et la société. Rôle de l'ingénieure ou de l'ingénieur, responsabilité sociale et champs d'action. Éthique. Gestion intégrée et développement durable. Normes ISO. Importance de la communication avec le public.

GCH 533 **2 cr.**

Développement durable

Cibles de formation : connaître et appliquer les notions et méthodes relatives au développement durable.
Contenu : historique, concepts et outils de base. Promotion du développement durable. Notions d'économie environnementale. Analyse du cycle de vie.

Préalable : GCH 532

GCH 700 **6 cr.**

Définition du projet de recherche

Cibles de formation : sous la responsabilité de la directrice ou du directeur de recherche, apprendre à analyser les travaux publiés dans un domaine de recherche; développer un esprit de synthèse et expérimenter une démarche de définition de projet de recherche.
Contenu : à partir d'un énoncé préliminaire définissant une problématique et identifiant un projet de recherche, l'étudiante ou l'étudiant est guidé par sa directrice ou son directeur dans une démarche de définition de projet qui comporte la compréhension de la problématique posée, la recherche, l'analyse et la synthèse de l'information pertinente, l'inventaire des moyens disponibles et la définition d'une méthodologie appropriée. Les résultats de cette démarche sont présentés dans un document déposé pour évaluation avant la fin de la deuxième session d'inscription.

GCH 701 **21 cr.**

Activités de recherche et mémoire

GCH 702 **1 cr.**

Étude spécialisée I

Cible de formation : activité pédagogique répondant aux exigences des programmes de 2e et 3e cycles, dispensée par une professeure ou un professeur invité ou à d'autres occasions particulières.
Contenu : doit être approuvé par le Comité des études supérieures.

GCH 703 **2 cr.**

Étude spécialisée II

Cible de formation : activité pédagogique répondant aux exigences des programmes de 2e et 3e cycles, dispensée par une professeure ou un professeur invité ou à d'autres occasions particulières.
Contenu : doit être approuvé par le Comité des études supérieures.

GCH 705 **3 cr.**

Étude spécialisée III

Cible de formation : activité pédagogique répondant aux exigences des programmes de 2e et 3e cycles, dispensée par une professeure ou un professeur invité ou à d'autres occasions particulières.
Contenu : doit être approuvé par le Comité des études supérieures.

Préalable : à déterminer selon le cas.

GCH 706 **3 cr.**

Génie des procédés pharmaceutiques

Cibles de formation : prendre conscience du rôle que joue l'ingénieur chimiste dans cette branche de l'industrie. Se familiariser avec l'ensemble des opérations unitaires utilisées par l'industrie pharmaceutique. Développer l'aptitude à intégrer l'ensemble des connaissances scientifiques et techniques acquises dans le milieu du génie pharmaceutique.
Contenu : procédés de séchage, conditionnement de l'axe et humidification, extraction l-l, cristallisation, filtration, évaporation et distillation, séparations membranaire et chromatographique; procédés biologiques, manutention et entreposage de granules et de poudres.
Préalable : avoir complété 5 sessions

GCH 711 **3 cr.**

Planification et analyse statistique des essais

Cible de formation : maîtriser les techniques statistiques permettant la planification d'expériences et l'analyse des résultats.
Contenu : nécessité de planifier les expériences; comparaison de différents traitements. Blocs aléatoires et carrés latins; expériences factorielles; plans factoriels complets à deux niveaux. Confondre dans un 2k; fractions d'un 2k. Méthodes Taguchi. Conceptions hiérarchiques; régression; méthodes de surface de réponse; analyse de covariance.

Préalable : avoir complété 5 sessions

GCH 713 **3 cr.**

Techniques d'optimisation

Cibles de formation : connaître et comprendre les principales techniques d'optimisation et maîtriser leur application à des problèmes de génie.
Contenu : espaces vectoriels euclidiens, dérivations, limites; identification d'un point optimal; méthodes d'optimisation d'ordre zéro : simplex, méthodes aléatoires. Méthodes d'ordre un : gradient et quasi-Newton. Méthodes d'ordre deux : Newton. Optimisation avec contraintes : méthode de pénalité, de programmation séquentielle quadratique, du Lagrangien augmenté; comparaison des algorithmes; contrôle optimal.

Préalable : avoir complété 5 sessions

GCH 721 **3 cr.**

Systèmes réactionnels solide-fluide

Cible de formation : acquérir des notions complémentaires sur la théorie de la réaction chimique et sur la technologie des réacteurs.
Contenu : revue du formalisme cinétique. Formulation de la vitesse de réaction. Contraintes thermodynamiques. Traitement cinétique : étapes élémentaires et réactions stœchiométriques simples. Réseaux réactionnels. Cinétiques en phase gazeuse et en phase liquide. Catalyse de contact, acido-basique et de coordination : concepts, comportement idéal et réel des réacteurs chimiques. Modèles de continuité. Phénomènes diffusionnels. Modèles réactionnels non catalytiques et catalytiques (thermo- et bio-). Analyse et design des réacteurs multiphasiques.
Préalables : GBT 322 ou GCH 321 et avoir complété 5 sessions

GCH 722 **3 cr.**

Phénomènes d'échanges III

Cibles de formation : comprendre les phénomènes d'échanges et être capable d'analyser la littérature scientifique en génie chimique et d'appliquer la méthode d'analyse systématique propre aux phénomènes d'échanges dans divers domaines du génie.
Contenu : revue des équations d'échanges. Tenseurs non orthogonaux. Fondements des phénomènes d'échanges (thermodynamique irréversible et équations d'échange). Champ de vitesse - plusieurs variables indépendantes; écoulement visqueux en régime transitoire; écoulement potentiel; théorie de la couche limite. Champ de température - plusieurs variables indépendantes : conduction thermique en régime transitoire; conduction en écoulement laminaire; transfert de chaleur en deux dimensions; couche - limite thermique. Champ de concentration - plusieurs variables indépendantes : diffusion en régime transitoire; couche limite, chaleur et masse simultanée.
Préalables : GBT 201 ou GCH 205 et avoir complété 5 sessions

GCH 726 **1 cr.**

Introduction au projet de recherche

Cibles de formation : rédiger un plan de formation, établir les objectifs et le déroulement préliminaire du projet de recherche et rédiger un résumé préliminaire du projet de recherche.

Contenu : élaboration du plan de formation. Description des objectifs et du sujet de recherche. Rédaction d'un résumé préliminaire du projet de recherche. Cette activité pédagogique doit être complétée avant la fin du premier trimestre d'inscription à la maîtrise ou du deuxième trimestre dans le cas où une formation d'appoint est imposée au premier trimestre.

Concomitante : SCA 701

GCH 727 **4 cr.**

Définition du projet de recherche

Cible de formation : compléter, sous la direction de la directrice ou du directeur de recherche, toutes les étapes conduisant à la définition du projet de recherche.
Contenu : réalisation d'un rapport selon la méthodologie enseignée comprenant entre autres : la compréhension de la problématique, les objectifs de recherche, la recherche bibliographique préliminaire, la collecte des données préliminaires, la méthodologie appropriée, l'inventaire des moyens disponibles, l'échéancier.

Concomitantes : GCH 726 et SCA 701

GCH 728 **1 cr.**

Séminaires de recherche

Cible de formation : communiquer ses résultats de recherche de façon synthétique et adaptée à l'auditoire.
Contenu : assistance à 6 conférences ou présentations, rédaction d'un compte rendu d'une des conférences et présentation orale de ses travaux de recherche lors du dépôt du mémoire.

Concomitante : SCA 701

GCH 732 **3 cr.**

Génie des pâtes et papiers

Cibles de formation : maîtriser les principes régissant le domaine des pâtes et papiers; savoir transposer quelques principes fondamentaux du génie chimique aux procédés des pâtes et papiers; comprendre les problèmes environnementaux reliés à l'industrie des pâtes et papiers; se sensibiliser aux nouvelles technologies.
Contenu : le bois. Manutention du bois. Pâtes obtenues avec le bois. Matériel de cuisson. Récupération des liqueurs de cuisson. Blanchiment. Préparation de la suspension servant à fabriquer les papiers. Opérations en partie humide et en partie sèche de la machine à papier. Lutte contre la pollution des eaux et contre la pollution atmosphérique. Nouvelles technologies.

Préalable : avoir complété 5 sessions

GCH 733 **3 cr.**

Traitement de la pollution de l'air

Cible de formation : acquérir les notions fondamentales permettant de réaliser l'échantillonnage de l'air pollué et la conception de procédés d'épuration.
Contenu : identification qualitative et évaluation quantitative des émissions des polluants gazeux ou particulaires. Caractérisation des émissions selon les sources principales. Échantillonnage et analyse des effluents gazeux. Isocinétisme. Normes. Applications des principes d'opérations unitaires pour le traitement d'effluents pollués. Absorption avec ou sans réaction chimique, adsorption avec régénération, oxydation catalytique ou biologique. Enlèvement des particules. Chambre de sédimentation, cyclones, filtres, tours de lavage.

Préalable : avoir complété 5 sessions
Antérieure : GCH 210

GCH 735 **3 cr.**

Électrotechnologies

Cibles de formation : maîtriser les principes régissant le domaine des électrotechnologies appliquées aux procédés de séparation et de transformation; savoir transposer quelques principes du génie chimique aux procédés des électrotechnologies; connaître les avantages des électrotechnologies par rapport aux technologies traditionnelles.
Contenu : techniques électrolytiques : électrodialyse, électrolyse. Électrothermie : chauffage indirect par résistance, chauffage par résistance, chauffage par rayonnement, chauffage par hystérésis diélectrique, chauffage par rayonnement infrarouge, chauffage par sources ultradenses d'énergie, chauffage par arc électrique. Chauffage par plasma. Réactions chimiques sous conditions plasma. Exemples d'applications industrielles.

Préalable : avoir complété 5 sessions

GCH 736 **3 cr.**

Traitement des eaux usées industrielles

Cibles de formation : évaluer les effets des déversements des eaux usées industrielles et concevoir des procédés de traitement.
Contenu : critères de la qualité des eaux. Indicateurs de la contamination humaine et industrielle. Normes exigées pour l'eau destinée à la consommation, à la récréation et à l'usage industriel. Capacité d'autoépuration d'un cours d'eau. Procédés de traitement physiques, biologiques, chimiques. Applications industrielles. Travaux de laboratoire.

Préalable : avoir complété 5 sessions

GCH 738 **3 cr.**

Gestion des matières résiduelles

Cibles de formation : connaître les principes et maîtriser les outils nécessaires à une saine gestion des matières résiduelles dans le cadre municipal et dans le cadre d'activités commerciales et institutionnelles ou de production industrielle.
Contenu : caractéristiques des matières résiduelles et leurs impacts sur l'environnement. Aspects législatifs à considérer. Stratégies et technologies de réduction à la source, réutilisation, recyclage, valorisation et disposition. Projet par équipe d'analyse

d'un processus de gestion d'une matière résiduelle.

Préalable : avoir complété 5 sessions

GCH 740 **3 cr.**

Techniques de caractérisation des matériaux

Cibles de formation : maîtriser les diverses techniques modernes de caractérisation des matériaux et être capable de résoudre des problèmes pratiques d'identification, de réaction, d'altération, d'évolution, de vieillissement de matériaux couramment utilisés par les ingénieures et ingénieurs.
Contenu : microscopie optique, préparation des échantillons et applications. Limites d'utilisation. Interaction des rayonnements avec la matière (cas des RX et des électrons). Diffraction X. Fluorescence X. Microscopie électronique à balayage, ESCA, Auger, microscopie à transmission. Spectrométrie de masse des ions secondaires, activation neutronique, microscope à effet tunnel et environnemental. Caractérisation de la granularité, de la granulométrie de la surface spécifique.

Préalables : GBT 106 ou GCH 106 et avoir complété 5 sessions

GCH 745 **3 cr.**

Analyse des systèmes à variables multiples

Cibles de formation : se familiariser avec les méthodes d'analyse à variables multiples ainsi que les méthodes de traitement et d'exploitation de données en vue de l'élaboration des modèles permettant la compréhension et le contrôle de qualité d'un procédé ou d'un processus. Maîtriser les techniques multivariées incluant la représentation géométrique des 6 méthodes de base. Prétraiter des données par normalisation, identification des points aberrants, élimination du bruit de fond. Utiliser efficacement les méthodes PCA et développer des modèles par la méthode PLS . Catégoriser des données à l'aide de méthodes telles la rotation de la discriminante et l'analyse des groupes. Effectuer des analyses d'images et de sons par PCA et transformée de Fourier. Chercher dans des banques de données et procéder à des interprétations en utilisant des techniques multivariées. Construire des matrices pour l'analyse multivariée. Établir des critères de prise de décision.
Contenu : techniques de base de l'analyse multivariée; prétraitement des données; approche multivariée appliquée à l'analyse quantitative; résolution des courbes multivariées; analyse d'images, de sons et de spectres; interprétation des données; fusion des données; prise de décisions.
Préalable : avoir complété 5 sessions

GCH 746 **3 cr.**

Ingénierie des polymères

Cibles de formation : développer une compréhension de la structure, des propriétés et des techniques de mise en forme des polymères. Apprécier la diversité des matériaux polymères et acquérir les notions pertinentes à la sélection de matériaux en fonction des différentes applications.
Contenu : introduction au concept de macromolécule et aux usages des polymères. Rhéologie des polymères fondus et des solutions de polymères. Cristallisation des polymères. Thermodynamique des mélanges polymères. Introduction aux procédés de mise en forme des polymères. Analyse des écoulements et du transfert thermique dans les procédés d'extrusion et de moulage. Méthodes de caractérisation. Propriétés et sélection de matériaux polymériques. Analyse de cycle de vie et bilan carbone des matériaux polymères.

Préalable : avoir complété 5 sessions

GCH 760 **3 cr.**

Technologie des plasmas thermiques

Cible de formation : maîtriser les concepts fondamentaux de la technologie des plasmas thermiques et ses applications dans les domaines des matériaux, de la métallurgie et de la synthèse chimique.
Contenu : phénomènes de gaz ionisé, propriétés thermodynamiques et de transport. Techniques de génération de plasmas, chalumeaux à courant continu (d.c.) ou à haute fréquence (h.f.) à couplage inductif, ou fours à arc transféré. Étude des phénomènes de transfert sous des conditions de plasmas. Dynamique des fluides et des particules et interactions plasma-particules sous des conditions de haut chargement. Applications de la technologie des plasmas thermiques à la fusion et sphéroïdisation des poudres, la projection des couches protectrices et de pièces de forme par plasma d.c. et h.f., la synthèse des poudres ultrafines de métaux et céramique. Applications à la métallurgie extractive, fusion et raffinage des métaux, destruction des déchets toxiques.

Préalable : avoir complété 5 sessions

GCH 803 **3 cr.**

Projet de développement en génie chimique I

Cibles de formation : développer, par la réalisation d'un projet, un esprit de synthèse et appliquer les connaissances acquises à la solution d'un problème en génie chimique ou biotechnologique.
Contenu : déterminé en accord avec une professeure ou un professeur dans les domaines du génie chimique ou du génie biotechnologique et approuvé par la directrice ou le directeur du Département.

GCH 806 **6 cr.**

Projet de développement en génie chimique II

Cibles de formation : développer, par la réalisation d'un projet, un esprit de synthèse et appliquer les connaissances acquises à la solution d'un problème en génie chimique ou biotechnologique.
Contenu : déterminé en accord avec une professeure ou un professeur dans les domaines du génie chimique ou du génie biotechnologique et approuvé par la directrice ou le directeur du Département.

GCH 807 **1 cr.**

Définition du projet d'essai

Cibles de formation : établir une méthodologie permettant d'atteindre les objectifs de l'essai. Identifier un projet qui sera réalisé dans le cadre de l'essai, en planifier chaque phase avec précision et produire un rapport d'avant-projet.
Contenu : définition des objectifs et de la méthodologie reliés aux essais dans le cadre d'un atelier dirigé par un enseignant ou une enseignante. Identification du projet : client, entreprise ou groupe de recherche, nature du projet. Planification du projet : contexte, besoins, objectifs, portée du travail à accomplir, méthodologie, ressources humaines, physiques et financières requises, calendrier de réalisation. Rédaction d'un rapport d'avant-projet.

GCH 808 **8 cr.**

Essai

Cibles de formation : intégrer les connaissances acquises et les appliquer dans un contexte de pratique professionnelle de l'ingénierie.
Contenu : production d'un rapport tenant lieu d'essai. Le projet se déroule dans une entreprise ou au sein d'une équipe de recherche et doit être réalisé autour d'une problématique industrielle reliée au génie chimique ou au génie biotechnologique. Il est supervisé par une professeure ou un professeur du Département et, le cas échéant, par la personne responsable dans l'entreprise. Le rapport est soumis à un jury composé d'au moins deux personnes. L'essai doit être complété à l'intérieur de deux trimestres.

Préalables : GCH 807 et avoir obtenu 12 crédits

GCH 950 **3 cr.**

Projet de spécialité I

Cibles de formation : développer, par la réalisation d'un projet, un esprit de synthèse et appliquer les connaissances acquises à l'intérieur du programme à la solution d'un problème de génie d'envergure moyenne.
Contenu : projet déterminé en accord avec une professeure ou un professeur dans les domaines du génie chimique ou du génie biotechnologique et approuvé par la directrice ou le directeur du Département.

Préalable : avoir obtenu 66 crédits

GCH 955 **3 cr.**

Projet de spécialité II

Cible de formation : développer, par la réalisation d'un projet, un esprit de synthèse et appliquer les connaissances acquises à l'intérieur du programme à la solution d'un problème de génie d'envergure moyenne.
Contenu : projet déterminé en accord avec une professeure ou un professeur dans les domaines du génie chimique ou du génie biotechnologique et approuvé par la directrice ou le directeur du Département.

Antérieure : GCH 950

GCI

GCI 100 **3 cr.**

Algèbre linéaire

Cible de formation : acquérir des connaissances de base en algèbre linéaire en vue de les utiliser pour la formulation et le traitement en langage vectoriel et algébrique de modèles mathématiques utiles à l'ingénieure ou l'ingénieur.
Contenu : calcul matriciel : notation, opérations sur les vecteurs et les matrices, propriétés des opérations. Systèmes d'équations linéaires. Algorithme de Gauss-Jordan. Espace vectoriel : sous-espaces, indépendance linéaire, base, dimension, norme, orthogonalisation de Gram-Schmidt, interprétation géométrique. Déterminants. Vecteurs et valeurs propres : définitions, matrices diagonalisables, symétriques, à coefficients complexes, hermitiennes, unitaires et définies positives, interprétation géométrique, applications.

GCI 101 **3 cr.**

Mathématiques I

Cibles de formation : acquérir les notions de dérivées partielles, de différentielles totales, d'intégrales doubles et triples et les techniques d'intégration pour les intégrales doubles et triples; appliquer ces notions à la résolution de problèmes de géométrie.
Contenu : rappel des propriétés de l'intégrale simple. Dérivées partielles de fonctions de plusieurs variables, application à la géométrie dans R3. Coordonnées polaires, cylindriques et sphériques. Techniques d'intégration des intégrales doubles et triples. Applications des intégrales à la géométrie dans le plan et l'espace et à des problèmes reliés à la mécanique. Dérivée directionnelle, gradient d'une fonction scalaire, divergence et rotationnel d'un champ vectoriel.

GCI 102 **3 cr.**

Méthodes probabilistes en génie civil

Cibles de formation : acquérir les différents concepts de probabilités et de statistiques; interpréter les résultats expérimentaux par les méthodes statistiques.
Contenu : probabilités : concepts de base en probabilités. Lois de probabilité discrètes et continues. Moments et espérances. Distributions probabilistes uniforme, normale, binomiale, hypergéométrique, gamma et de Poisson. Statistiques : distributions empiriques. Mesures de tendance centrale et de dispersion. Distributions d'échantillonnage des moyennes (loi normale et du T de Student) et des variances (loi du Chi-carré et de Fisher). Estimation et tests d'hypothèse. Régression et corrélation.

Antérieure : GCI 101

GCI 103 **3 cr.**

Mathématiques II

Cible de formation : acquérir les méthodes de construction et de résolution des différents types d'équations différentielles les plus communément rencontrés dans les travaux d'ingénieure ou d'ingénieur.
Contenu : notions d'équations différentielles. Équations différentielles du 1er ordre : équations à variables séparables, exactes, équations linéaires, équations se ramenant au 1er ordre. Équations et systèmes d'équations différentielles linéaires à coefficients constants : opérateur D, solutions générales complémentaires et particulières. Transformée de Laplace : calcul de transformée, fonctions périodiques et avec délai. Équations différentielles partielles. Séries de Fourier. Applications.

Antérieure : GCI 101

GCI 105 **3 cr.**

Statique et notions de résistance des matériaux

Cibles de formation : comprendre les lois fondamentales de l'équilibre et du comportement élastique des solides et les appliquer à l'étude de la résistance d'éléments structuraux soumis à des charges axiales et à des moments de torsion et de flexion.
Contenu : systèmes de forces et résultantes de forces. Équilibre des éléments et des systèmes avec charges concentrées et réparties. Diagramme des efforts tranchants et des moments fléchissants. Moments d'inertie. Résistance et déformation des solides. Équilibre interne des solides et calcul des contraintes. Dimensionnement des éléments simples soumis à des forces axiales et à des moments de torsion et de flexion. Notions de flambage.

GCI 107 **3 cr.**

Communication graphique en ingénierie

Cibles de formation : acquérir les connaissances et les habiletés requises afin de pouvoir utiliser le dessin technique et le logiciel AutoCAD comme moyen de communication dans les principaux champs d'activités de l'ingénieur; savoir lire des plans, utiliser un logiciel de dessin vectoriel et de traitement d'images.
Contenu : éléments de dessin technique et de croquis. Outils de dessin. Projections. Dessin à vues multiples. Coupes et sections. Cotations. Formats de papier et mise en pages. Apprentissage du logiciel AutoCAD par cours et tutoriels - commandes de base et avancées, introduction au dessin 3D. Lecture de plans dans différents domaines du génie. Éléments d'images numériques. Introduction à un logiciel de traitement des images.

GCI 108 **3 cr.**

Méthodes expérimentales en génie civil

Cibles de formation : planifier et réaliser des expériences dans le contexte du génie civil et en interpréter les résultats.
Contenu : techniques expérimentales en génie civil. Caractéristiques d'un système de mesure : validité, calibrage, mesures dynamiques. Systèmes de mesures utilisant des signaux électriques : concepts de base, conditionneurs de signal, enregistreurs et afficheurs, transmission des signaux électriques. Systèmes d'acquisition informatisés. Planification et documentation d'une expérience. Mesures des mouvements, des déformations et des forces. Mesures du débit, de la vitesse et du niveau d'un fluide. Mesure de la pression, de la température et de l'humidité. Analyse statistique des données expérimentales. Analyse des incertitudes expérimentales. Travaux pratiques en laboratoire.

Antérieure : GCI 210

GCI 111 **3 cr.**

Topométrie

Cible de formation : maîtriser les techniques topométriques pour l'implantation d'infrastructures en génie civil.
Contenu : notions préliminaires : carnet de notes, angles et orientation, opérations sur le terrain, réseaux. Instrumentation : niveau, chaîne, théodolite, station totale, GPS. Implantation d'un bâtiment. Implantation d'un stationnement. Implantation d'une route. Positionnement global d'un point. Cartographie et topographie. Arpentage foncier. Travaux pratiques sur le terrain. Tracé de plans topographiques avec autoCAD.

Concomitante : GCI 107

GCI 112 **2 cr.**

Alimentation et appareils électriques

Cible de formation : acquérir les connaissances nécessaires afin de comprendre les systèmes d'alimentation électrique monophasée et triphasée et le fonctionnement des machines électriques utilisées dans des installations industrielles.
Contenu : alimentation électrique monophasée : transformateur monophasé, installation électrique à l'intérieur des bâtiments, circuits simples à courant alternatif, puissance, charge, tarification. Alimentation électrique triphasée : production et transport de l'énergie électrique, circuits triphasés. Appareils électriques triphasés : transformateurs, moteurs asynchrones triphasés, convertisseur à courant continu. Notions de sécurité. Code de l'électricité du Québec.

GCI 114 **3 cr.**

Informatique

Cibles de formation : utiliser l'environnement informatique et savoir programmer diverses applications à l'aide d'un langage de programmation graphique évolué. Effectuer la conception de programmes avec interfaces graphiques, incluant le débogage et le test. Apprendre à créer un site Web.
Contenu : introduction à la programmation orientée objet. Utilisation d'un langage de programmation graphique. Concepts de programmation : les structures de contrôle; les fonctions et procédures; les tableaux et matrices; les objets, propriétés et méthodes; et la manipulation de fichiers. Création d'interfaces usager. Gestion de menus, de fenêtres, de la souris, etc. Création de logiciels avec éléments graphiques. Applications sur Excel. Introduction à la création d'un site Web.

GCI 115 **3 cr.**

Géologie de l'ingénieur

Cibles de formation : connaître le vocabulaire et la méthodologie de la géologie et acquérir des connaissances sur les matériaux de la terre afin d'en tenir compte dans leur utilisation et dans la conception et la localisation des constructions.
Contenu : physique et chimie de la terre. Procédés de surface. Formation et classification des roches. Mouvements de la croûte terrestre et formation des structures de plissements. Géologie du Québec. Travaux en massifs rocheux. Matériaux de viabilité. Eaux souterraines. Géophysique d'exploration. Travaux de laboratoire : minéralogie, pétrologie, indice pétrologique des agrégats, cartes et coupes géologiques.

GCI 116 **3 cr.**

Matériaux de l'ingénieur

Cible de formation : acquérir des connaissances en sciences et en génie des matériaux afin de corréler la composition, la structure et la mise en œuvre des matériaux à leurs propriétés technologiques et à leurs conditions d'emploi.
Contenu : méthodes de caractérisation des matériaux. Propriétés technologiques et mécaniques. Structures des solides. Diagramme de phases d'équilibre. Structure, classification et propriétés des polymères et des matières plastiques. Corrosion et dégradation des matériaux. Propriétés électriques et magnétiques. Travaux de laboratoire.

Concomitante : GCI 190 pour DEC technique seulement

GCI 120 **3 cr.**

Technologie des matériaux

Cible de formation : connaître les propriétés des matériaux couramment utilisés en génie civil en vue de les utiliser de façon appropriée.
Contenu : granulats et matériaux granulaires : propriétés, mélange, contrôle de la qualité. Le béton : composition du béton, blocs et briques en béton. Le bitume et les bétons bitumineux. Autres matériaux de construction : utilisation des métaux en génie civil, le bois, les isolants, les briques d'argile cuite, les matériaux réfractaires.

GCI 190 **3 cr.**

Chimie

Cible de formation : comprendre et appliquer les concepts, les lois et les théories fondamentales de la chimie atomique et de la chimie des solutions.
Contenu : atomes, ions et molécules. Structure électronique des atomes. Liaisons chimiques. Gaz et principes de thermodynamique. Stœchiométrie. Énergie et cinétique. Propriétés physiques des solutions. Équilibre chimique. Acides et bases. Oxydoréduction et électrochimie.

GCI 200 **3 cr.**

Structures I

Cibles de formation : déterminer les charges sur les structures en génie civil et analyser les structures isostatiques ainsi que les structures hyperstatiques simples.
Contenu : calcul des charges selon le Code national du bâtiment du Canada. Analyse des efforts dans les structures et les treillis isostatiques plans, les arches et les câbles. Déformées des poutres et des cadres par les méthodes du moment des aires et de la charge unité. Analyse des efforts dans les structures hyperstatiques par la méthode de superposition.

Antérieure : GCI 105

GCI 205 **3 cr.**

Structures II

Cible de formation : analyser les structures hyperstatiques par les méthodes classiques et par la méthode matricielle des déplacements.
Contenu : rappel du calcul matriciel. Principes fondamentaux : principe du travail virtuel et principes énergétiques. Méthode des rotations, méthode de distribution des moments. Méthode matricielle des déplacements. Application aux treillis et aux cadres. Utilisation de logiciels d'analyse. Lignes d'influence.

Préalable : GCI 200

GCI 210 **3 cr.**

Résistance des matériaux

Cibles de formation : savoir calculer les contraintes et les déformations dans les éléments structuraux et évaluer leur comportement jusqu'à rupture.
Contenu : éléments chargés axialement : contraintes, déformations, sections de plusieurs matériaux, systèmes hyperstatiques, torsion des éléments de sections circulaires et sections quelconques à parois minces. Flexion élastique et inélastique des sections symétriques; flexion déviée, flexion composée. Flexion des sections non symétriques à parois minces. Cisaillement des pièces de sections quelconques. Colonnes chargées concentriquement et excentriquement, poutres-colonnes. Transformation des contraintes; cercle de Mohr. Notions de critères de rupture.

Antérieure : GCI 105

GCI 215 **3 cr.**

Charpentes métalliques I

Cibles de formation : analyser et dimensionner des charpentes en acier, à partir de la norme de calcul ACNOR S16.
Contenu : calcul aux états limites, notions de fiabilité et probabilité de ruine. Aciers de charpente et profilés. Conception de pièces tendues, de poteaux, de cadres et de poutres. Analyse et conception de poutres-colonnes. Assemblages soudés et boulonnés. Conception de poutres et de planchers mixtes acier-béton. Application au calcul des bâtiments industriels. Logiciels de calcul.

Antérieures : GCI 200 et GCI 210

GCI 220 **3 cr.**

Béton armé I

Cible de formation : maîtriser l'analyse et la conception de poutres, de planchers unidirectionnels et de poteaux en béton armé en se basant sur des notions fondamentales et sur le code de pratique.
Contenu : caractéristiques mécaniques des bétons, des armatures et du béton armé. Méthode de calcul aux états limites. Résistance en flexion, à l'effort tranchant, à la torsion et à la flexion composée. Conception des poutres, des planchers unidirectionnels, des poteaux et des empattements. Calcul des flèches de poutres et de planchers unidirectionnels.

Antérieures : GCI 200 et GCI 210

GCI 230 **3 cr.**

Charpentes de bois

Cibles de formation : dimensionner les charpentes et les coffrages en bois, interpréter les données expérimentales et comprendre des aspects de comportement spécifiques au bois.
Contenu : propriétés mécaniques du bois et classification. Normes de calcul. Analyse et conception des charpentes en bois : poutres, poteaux et treillis. Assemblages cloués, boulonnés et spéciaux. Bois lamellé-collé, contreplaqué. Construction résidentielle. Préservatifs sous pression. Logiciels de conception. Calcul de coffrages en bois et de systèmes d'étaiement.

Antérieure : GCI 215 ou GCI 220

GCI 310 **3 cr.**

Mécanique des sols I

Cibles de formation : acquérir des connaissances fondamentales sur les propriétés des sols et maîtriser les concepts requis pour analyser le comportement mécanique des sols.
Contenu : caractéristiques physiques, minéralogiques et physicochimiques des sols. Classification des sols. L'eau dans les sols : différents états de l'eau, perméabilité, charge hydraulique, gradient critique, force d'infiltration, réseaux d'écoulement. Contraintes dans le sol, principe de la contrainte effective. Compressibilité, consolidation et tassement des sols argileux. Résistance au cisaillement des sols drainés et non drainés, diagramme de Mohr. Compactage : essais et limitations; méthodes de contrôle. Stabilité des pentes.

Antérieures : GCI 105 et GCI 115

GCI 315 **3 cr.**

Mécanique des sols II

Cibles de formation : acquérir les connaissances essentielles pour l'étude de la stabilité des pentes et la conception d'ouvrages en mécanique des sols et maîtriser les méthodes reconnues pour le calcul des murs de soutènement et des fondations superficielles et profondes.
Contenu : planification des travaux d'exploration et choix des essais pour la détermination des caractéristiques des sols et du rocher. Analyse de la stabilité des pentes. Conception géotechnique des ouvrages de soutènement. Évaluation de la capacité portante du sol pour les fondations superficielles et profondes. Calcul des fondations et des ancrages dans le rocher.

Antérieure : GCI 310

GCI 320 **3 cr.**

Génie routier

Cible de formation : appliquer les principales notions reliées à la conception des routes et à leur entretien.
Contenu : éléments de planification du transport routier en fonction de la capacité des routes et des intersections. Études préliminaires. Conception géométrique des routes. Conception structurale des chaussées : charges, climat, matériaux, méthodes de conception des chaussées flexibles et rigides. Procédure de construction. Gestion de l'entretien.

Antérieure : GCI 310

GCI 330 **3 cr.**

Trafic routier

Cible de formation : acquérir des connaissances générales sur l'aménagement du réseau routier dans l'optique d'une utilisation rationnelle et sécuritaire.
Contenu : données générales sur la circulation routière. Caractéristiques d'opération des véhicules. Comportement des conducteurs et des piétons. Caractéristiques des routes : capacité et niveau de service, signalisation, éclairage. Caractéristiques et réglementations de la circulation. Aménagement des carrefours. Études de circulation et de stationnement. Recherche opérationnelle. Optimisation des réseaux et des équipements.

Antérieure : GCI 120

GCI 340 **3 cr.**

Technologie du béton

Cible de formation : maîtriser la fabrication et le contrôle des propriétés des différents types de béton utilisés sur les chantiers de construction.
Contenu : calcul et mise au point des mélanges. Influence de certains paramètres sur les propriétés du béton frais et du béton durci : rapport eau/ciment, teneur en air, adjuvants, mûrissement. Bétons spéciaux : bétons léger, à haute résistance, contenant des fibres, et des ajouts minéraux (fumée de silice, cendre volante, laitier, *filler* calcaire). Coffrages à béton. Contrôle du béton sur les chantiers. Réactions alcalis-granulats. Résistance du béton aux cycles de gel et dégel. Travaux pratiques et rédaction de rapports.

Antérieure : GCI 320

GCI 400 **4 cr.**

Mécanique des fluides et thermodynamique

Cibles de formation : connaître les lois fondamentales de la mécanique des fluides; comprendre le sens physique des phénomènes rencontrés et acquérir les aptitudes à analyser; modéliser et résoudre différents problèmes de mécanique des fluides.
Contenu : propriétés et notions thermodynamiques des fluides. Propriétés des fluides newtoniens. Statique des fluides. Lois fondamentales : continuité, quantité de mouvement et énergie (Bernoulli et bilan énergie mécanique). Analyse dimensionnelle et similitude. Écoulements dans les conduites en charge : écoulements laminaires et turbulents, pertes de charge linéaires et singulières. Couche limite : applications aux plaques minces et forces de traînée. Notions de thermodynamique : système thermodynamique, 1re loi et 2e loi thermodynamiques, échange de chaleur. Utilisation d'EXCEL.

Antérieures : GCI 100 et GCI 105

GCI 410 **3 cr.**

Hydraulique

Cibles de formation : connaître les méthodes de calcul des écoulements à surface libre et sous pression et les appliquer pour le dimensionnement d'ouvrages de transport de l'eau.
Contenu : écoulement à surface libre : régime permanent (mouvement uniforme, graduellement varié et brusquement varié); non permanent (équations de Saint-Venant et intumescences); ouvrages de contrôle; modélisation avec le logiciel HEC-RAS. Écoulement en charge : pertes de charge; sélection de pompes et conception d'un système de pompage; modélisation en mode dynamique avec le logiciel EPANET.

Antérieure : GCI 400

GCI 420 **3 cr.**

Hydrologie appliquée

Cibles de formation : comprendre le cycle hydrologique, ainsi que ses principales composantes et appliquer les différentes notions de l'hydrologie aux différentes manifestations de l'eau dans l'environnement.
Contenu : cycle et bilan hydrologiques. Précipitations. Interception, évapotranspiration et infiltration. Ruissellement. Cheminement de crue. Hydrologie de la neige. Contrôle des crues. Comportement du versant d'un bassin de drainage. Cours d'eau : courbes de tarage, plaine inondable, changements. Averses et débits de design. Probabilités et statistiques.

Concomitante : GCI 102
Antérieure : GCI 410

GCI 435 **3 cr.**

Hydraulique urbaine

Cible de formation : acquérir les connaissances nécessaires à la conception de systèmes d'aqueducs et d'égouts dans un environnement urbain.
Contenu : introduction aux systèmes hydrauliques urbains. Projection de population. Consommation d'eau. Sources d'approvisionnement en eau. Conduite d'amenée. Méthodes de conception d'un système de distribution d'eau, d'un égout pluvial et d'un égout sanitaire. Conception des accessoires d'égout. Pompes. Utilisation de logiciels de calcul.

Préalable : GCI 410

GCI 515 **3 cr.**

Génie de l'environnement

Cibles de formation : comprendre et maîtriser les notions de base en génie de l'environnement, soit principalement la problématique environnementale et les milieux; les réactions typiques et les interactions intervenant dans ces milieux et le concept de bilan de matière; l'écologie appliquée et les impacts.
Contenu : introduction : envergure des problèmes environnementaux et importance des réactions et interactions dans les milieux. Réactions et réacteurs : stœchiométrie, cinétique, bilans de masse et d'énergie. Phénomènes physicochimiques dans les milieux : chimie et caractéristiques des contaminants, paramètres de qualité, équilibre et échange. Phénomènes biologiques dans les milieux : les microorganismes et leur rôle, épidémiologie, cinétique des biomasses et biodégradation. Écologie appliquée : niveaux trophiques, flux d'énergie et de matière, cycles biogéochimiques et eutrophisation. Impacts. Exemples d'application. Travaux de laboratoire.

Préalable : avoir obtenu 30 crédits dans le programme.

GCI 520 **3 cr.**

Développement durable et gestion environnementale

Cibles de formation : connaître et appliquer, dans des projets de génie civil et de l'environnement, les notions et méthodes relatives au développement durable, à la gestion environnementale et aux études d'impacts.
Contenu : développement durable : rapport Brundtland, sommets de Stockholm et de Rio, promotion du développement durable, notions d'économie environnementale. Gestion environnementale : aspects législatifs, planification écologique, ISO 14000. Gestion des nuisances environnementales : toxicité, matières dangereuses, déchets municipaux et industriels, gestion des déchets, approches préventive et curative, procédés et technologies de traitement. Impacts des projets sur l'environnement : vérification environnementale, évaluation environnementale, étude d'impact, audiences publiques et le BAPE. Urgences environnementales.

Préalable : avoir obtenu 51 crédits dans le programme.
Antérieure : GCI 515

GCI 600 **3 cr.**

Processus de conception en génie civil

Cibles de formation : comprendre et appliquer les diverses étapes du processus de conception en génie civil dans un contexte d'intégration des aspects technologiques, économiques et sociaux.
Contenu : fonctions de l'ingénieure civile ou de l'ingénieur civil. Étapes du processus de conception en génie civil. Analyse des besoins. Formulation du problème de conception : définition des objectifs, spécifications préliminaires, recherche d'information. Résolution du problème de conception : formulation des spécifications et modélisation, normes et régulation, génération d'alternatives, choix et prise de décision, problèmes de conception en génie civil. Communication et transfert à un stade ultérieur.

GCI 605 **3 cr.**

Initiation à la pratique professionnelle

Cibles de formation : connaître les problématiques, les méthodologies et les contraintes spécifiques des fonctions de l'ingénieure civile ou de l'ingénieur civil et des réalisations en génie civil; connaître les techniques de travail en équipe; utiliser l'écrit pour communiquer le contenu de travaux associés à la pratique du génie.
Contenu : histoire du génie civil. Anatomie des ouvrages. Génie civil et environnement. Profession d'ingénieur civil. Leçons à tirer des grands projets. Sécurité du public et normes. Formation de l'ingénieure civile ou de l'ingénieur civil. Études de cas. Formation théorique et pratique au travail en équipe. Communication en ingénierie : connaissance de la langue et correction orthographique, recherche d'information, communication électronique, curriculum vitæ, lettre, entrevue, note technique, compte rendu de visites et de réunions.

GCI 606 **2 cr.**

Communication et pratique professionnelle

Cible de formation : utiliser correctement et efficacement l'écrit et l'oral pour faire connaître le contenu de travaux associés à la pratique du génie civil.
Contenu : étude de cas, conférence et recherche en génie civil. Techniques de rédaction de communiqués de presse, procédure, appel d'offres, offre de service, rapport technique. Illustration de rapports, méthodes de préparation et de présentation d'un exposé oral.

Antérieure : GCI 605

GCI 607 **1 cr.**

Formation professionnelle

Cible de formation : faire le bilan de sa formation et réfléchir sur sa carrière d'ingénieur.
Contenu : produire un rapport d'envergure faisant le bilan de sa formation d'ingénieur, de ses réalisations durant ses études et ses stages. Présenter ses perspectives de carrière et sa vision comme ingénieur autonome et responsable. Présenter un portfolio de ses réalisations durant ses études. Assister à des conférences sur la carrière d'ingénieur.

GCI 610 **3 cr.**

Planification et contrôle des projets

Cible de formation : connaître et appliquer les techniques et les processus de planification et de contrôle des projets d'ingénierie.
Contenu : planification structurelle : SFT. Planification opérationnelle : CPM, PERT, PDM, Gantt, nivellement des ressources, compression d'un échéancier. Contrôle de l'échéancier et des coûts : méthode PMS. Logiciel Project de Microsoft. Contrôle financier et mouvement de trésorerie. Contrôle des paiements selon le bordereau. Communications, responsabilités. Gestion de la qualité. Gestion des approvisionnements. Gestion des ressources humaines : motivation, supervision. Gestion des risques.

Préalable : avoir obtenu 51 crédits dans le programme.

GCI 615 **1 cr.**

Santé et sécurité en génie civil

Cible de formation : se sensibiliser à la responsabilité professionnelle portant sur la santé et la sécurité du public et des travailleurs.
Contenu : les législations provinciales et fédérales en matière de santé et sécurité du travail. La prévention dans les milieux de travail. Éléments d'ergonomie. Hygiène industrielle. Maladies reliées au travail. Le code de sécurité pour les travaux de construction. Conception des ouvrages. La sécurité des machines et des procédés. Intervention à la suite d'un accident de travail.

GCI 620 **3 cr.**

Estimation

Cibles de formation : connaître et appliquer les méthodes d'estimation utilisées dans les différents contextes et domaines du génie civil.
Contenu : introduction : environnement de l'estimation. Types d'estimation. Productivité des équipements et équipes. Estimation des coûts : main-d'œuvre, matériaux, équipements et frais généraux.

Processus d'estimation dans les travaux publics. Estimation des ouvrages en béton armé. Étude de temps, productivité. Coût des équipements. Manutention. Procédures et méthodes de construction. Travaux dans le roc. Devis. Contrats. Financement des projets.

GCI 700 **6 cr.**

Définition du projet de recherche

Cibles de formation : sous la responsabilité de la directrice ou du directeur de recherche, apprendre à analyser les travaux publiés dans un domaine de recherche; développer un esprit de synthèse et expérimenter une démarche de définition de projet de recherche.
Contenu : à partir d'un énoncé préliminaire définissant une problématique et identifiant un projet de recherche, l'étudiante ou l'étudiant est guidé par sa directrice ou son directeur dans une démarche de définition de projet qui comporte la compréhension de la problématique posée, la recherche, l'analyse et la synthèse de l'information pertinente, l'inventaire des moyens disponibles et la définition d'une méthodologie appropriée. Les résultats de cette démarche sont présentés dans un document déposé pour évaluation avant la fin de la deuxième session d'inscription.

GCI 701 **21 cr.**

Activités de recherche et mémoire

GCI 702 **1 cr.**

Étude spécialisée I

Cible de formation : activité pédagogique répondant aux exigences des programmes de 2e et 3e cycles, dispensée par une professeure ou un professeur invité ou à d'autres occasions particulières.
Contenu : doit être approuvé par le Comité des études supérieures.

GCI 703 **2 cr.**

Étude spécialisée II

Cible de formation : activité pédagogique répondant aux exigences des programmes de 2e et 3e cycles, dispensée par une professeure ou un professeur invité ou à d'autres occasions particulières.
Contenu : doit être approuvé par le Comité des études supérieures.

GCI 705 **3 cr.**

Étude spécialisée III

Cible de formation : activité pédagogique répondant aux exigences des programmes de 2e et 3e cycles, dispensée par une professeure ou un professeur invité ou à d'autres occasions particulières.
Contenu : doit être approuvé par le Comité des études supérieures.

Préalable : à déterminer selon le cas

GCI 710 **3 cr.**

Liants hydrauliques

Cibles de formation : être capable d'analyser la réaction d'hydratation et de discuter du procédé de fabrication du ciment Portland; connaître les propriétés des ajouts et des adjuvants et leur mode d'action.
Contenu : histoire des liants hydrauliques. Structure de l'atome. Liaisons atomiques. Arrangements ioniques. Rappels de chimie. Composition chimique des ciments. Composition potentielle de Bogue. Règle des phases. Diagrammes de phases binaires et ternaires. Fabrication du ciment. L'hydratation du ciment Portland. La chaleur d'hydratation. Le développement de la microstructure. Les adjuvants. Le rôle des éléments mineurs. Les autres types de ciment.

GCI 711 **3 cr.**

Technologie avancée du béton

Cible de formation : analyser les effets de la composition et de la microstructure du béton sur les comportements rhéologiques, physiques et mécaniques ainsi que sur la durabilité du béton.
Contenu : effet de la composition du béton sur la microstructure, la porosité du béton et son comportement rhéologique; amélioration de la rhéologie des coulis et des bétons par ségrégation, ressuage, perte d'affaissement, résistance à la dilution dans l'eau. Comportement mécanique du béton. Amélioration de la stabilité volumétrique du béton. Compréhension des phénomènes reliés aux détériorations physiques et chimiques des bétons et mesures pour améliorer la résistance à l'abrasion, aux sulfates, aux cycles de gel et de dégel, à la corrosion.

Préalables : GCI 120 ou l'équivalent et avoir obtenu 90 crédits

GCI 712 **3 cr.**

Microstructure et physicochimie des ciments et des bétons

Cibles de formation : comprendre l'effet du type de ciment et de ses propriétés sur l'évolution microstructurale du béton; connaître les propriétés physicochimiques de la pâte fraîche et du matériau durci; être capable d'utiliser les méthodes modernes d'analyse des matériaux de construction.
Contenu : rappel sur la composition des ciments Portland. Fabrication des ciments. Microstructure des clinkers, sulfates de calcium, broyage, hydratation des ciments Portland, adjuvants, ajouts cimentaires. Rhéologie des pâtes fraîches. Microstructure de la pâte de ciment durcie. Propriétés des ciments et qualité des bétons. Ciments spéciaux. Étude de cas.

GCI 714 **3 cr.**

Durabilité et réparation du béton

Cibles de formation : comprendre les mécanismes physicochimiques fondamentaux et les paramètres environnementaux qui gouvernent la durabilité du béton et des structures de béton. Savoir choisir les techniques de caractérisation en laboratoire et *in situ* et être en mesure d'interpréter les résultats. Connaître les matériaux et les techniques de réparation et savoir quand et comment les utiliser.
Contenu : conséquences techniques et économiques de l'endommagement des structures de béton. Les causes physiques et chimiques. Les principaux modes de dégradation. La pâte de ciment hydraté. Les perméabilités. Les cycles de gel-dégel. Les réactions alcalis-granulats. Action des sulfates et de l'eau de mer. Carbonatation. Corrosion. Techniques d'inspection. Matériaux et techniques de réparation.

GCI 716 **3 cr.**

Techniques d'auscultation et d'instrumentation en infrastructures

Cibles de formation : connaître les possibilités et les limites des techniques et outils d'auscultation et d'instrumentation des infrastructures; savoir concevoir un programme d'auscultation et d'instrumentation; acquérir les connaissances de base pour comprendre et analyser un rapport d'auscultation.
Contenu : nécessité de l'auscultation et de l'instrumentation dans les infrastructures. Les contrôles conventionnels. Les techniques acoustiques. La technologie radar. L'infrarouge thermique. Les techniques de résistivités électriques, radioactives et nucléaires. Les techniques tomographiques. Critères de choix d'une technique d'auscultation. Techniques d'instrumentation des ouvrages en service. Séances de laboratoire.
Préalable : avoir obtenu 90 crédits

GCI 717 **3 cr.**

Matériaux composites en construction et réhabilitation

Cible de formation : acquérir les connaissances sur les constituants, les techniques de fabrication et les propriétés structurales des barres d'armature, des tendons de précontrainte, des étriers, des grilles, des stratifiés et des sections pultrudées en matériaux composites renforcés de fibres d'aramide, de carbone ou de verre et sur leurs applications dans les travaux de construction et de réhabilitation.
Contenu : caractéristiques physicochimiques et mécaniques des résines et des fibres continues. Procédés de fabrication et propriétés des renforts. Comportement structural d'éléments en béton avec armature et précontrainte en composites. Renforcement et réhabilitation de structures en béton, en acier et en bois. Comportement structural et boulonnage de sections pultrudées. Ancrages injectés postcontraints. Techniques de mise en place et d'installation. Méthodes analytiques et de design. Exemples de design de structures. Introduction à la télésurveillance de structures à l'aide de capteurs à fibre optique. *Cours d'études supérieures pour ingénieure ou ingénieur civil.*

GCI 718 **3 cr.**

Enrobés bitumineux

Cibles de formation : connaître les principaux paramètres qui influencent les propriétés des enrobés bitumineux et appliquer les nouvelles méthodes de formulation développées depuis l'avènement de la presse à cisaillement giratoire; connaître les méthodes de fabrication en centrale et de mise en œuvre en chantier et les procédés reliés à l'entretien et à la réhabilitation des chaussées.
Contenu : état de la situation et orientations. Caractéristiques des granulats et classes granulaires. Caractérisation des bitumes. Définitions de base. Méthodes de formulation : Marshall, LCPC, Superpave, LC. Fabrication en centrale. Mise en œuvre, assurance qualité. Défauts des enrobés. Entretien des revêtements bitumineux. Procédés divers et enrobés spéciaux.

Préalable : avoir obtenu 75 crédits
Antérieure : GCI 120 ou l'équivalent

GCI 720 **3 cr.**

Conception des stations de production d'eau potable

Cible de formation : être capable de concevoir les diverses unités d'une usine de traitement des eaux de consommation.
Contenu : rappel des notions de génie sanitaire. Critères généraux de conception des unités de traitement des eaux. Estimation de la population et consommation d'eau. Conception de prises d'eau et calcul des produits coagulants. Calculs de station de pompage. Conception des unités de décantation, filtration et désinfection. Traitement physicochimique de l'eau : aération, charbon actif et adoucissement. Normes de qualité de l'eau.

Préalable : GCI 515

GCI 721 **3 cr.**

Traitement biologique des eaux usées

Cible de formation : maîtriser les méthodes biologiques d'assainissement des eaux usées domestiques et industrielles et des boues.
Contenu : réactions et réacteurs. Microbiologie des eaux usées et du traitement. Traitement aérobie par biomasse en suspension; interactions avec la séparation solide-liquide de la biomasse; nitrification biologique. Traitement anaérobie par biomasse en suspension et immobilisée; dénitrification biologique. Déphosphatation biologique. Utilisation des sols. Projet ou travaux de laboratoire : montage et suivi d'un procédé biologique.

Préalable : GCI 515

GCI 722 **3 cr.**

Dégradation des matériaux

Cibles de formation : reconnaître et comprendre les phénomènes de corrosion des alliages métalliques. Reconnaître et comprendre les phénomènes de dégradation des matériaux polymères et de leurs composites. Optimiser le choix des matériaux pour répondre adéquatement au cahier des charges quant à la durabilité et à la performance des matériaux. Proposer des modes de protection efficaces des matériaux en fonction des sollicitations environnementales en application. Intégrer, lors de la conception des ouvrages, les notions de durabilité des matériaux et les préoccupations environnementales.
Contenu : introduction générale, corrosion électrochimique des alliages métalliques, cinétique de corrosion des métaux, modes de corrosion et étude des effets de l'environnement, modes de protection contre la corrosion, notions sur les revêtements, dégradation et vieillissement physicochimique des polymères et de leurs composites, notions de durabilité environnementale, choix des matériaux en fonction du milieu d'application, suivi des propriétés physicochimiques des matériaux par des méthodes non destructives.
Préalable : GCH 106 ou GCI 116 ou ING 301 ou l'équivalent

GCI 723 **3 cr.**

CAO en hydraulique

Cibles de formation : acquérir de l'expertise dans la modélisation hydraulique des cours d'eau avec le logiciel HEC-RAS; acquérir de l'expertise dans la modélisation hydraulique des systèmes de distribution d'eau complexes avec le logiciel EPANET.
Contenu : modélisation des cours d'eau : propriétés des canaux, dérivation de cours d'eau, modélisation des jonctions, répartition des débits, profils graduellement variés, étranglement; étude de ponts : simulation de deux cas réels, courbe de tarage, types d'écoulement (Ia, IIa, IIb et III), modélisation des zones mortes, analyse de sensibilité, critères de conception hydrauliques du MTQ, modélisation des ponceaux, vannes et déversoirs; modélisation des systèmes de distribution : patron de la demande, courbes de consommation, cheminée d'équilibre, réducteur de pression et accessoires, contrôle, impact des débits d'incendie, mesures d'urgence, NPSH, gestion des pompes, transitoires hydrauliques, logiciels commerciaux, visite d'une station de pompage, projet de session.

Préalable : GCI 410

GCI 724 **3 cr.**

Hydraulique fluviale

Cible de formation : développer une expertise en hydraulique fluviale et en morphodynamique des rivières.
Contenu : structure de l'écoulement en rivière; interaction de l'écoulement avec le fond et les berges mobiles; formes du lit et résistance à l'écoulement; calculs de transport de sédiment (par charriage et en suspension); processus d'érosion et déposition locale; design de canal stable; géométrie et mécanique des méandres; effet des glaces; écohydraulique; effet anthropique et restauration des rivières.

Préalable : GCI 410

GCI 725 **3 cr.**

Modélisation hydrologique

Cible de formation : développer une expertise dans le domaine de la modélisation du régime hydrologique de bassins versants par des approches déterministes et stochastiques.
Contenu : modélisation déterministe : principes, processus et équations en modélisation hydrologique et hydrogéologique; modélisation globale et spatialisée; interpolateurs spatiaux; optimisation et calage des modèles; incertitude et fiabilité des modèles; utilisation des modèles hydrologiques en prévision des apports et impacts des changements anthropiques; interactions eaux de surface - eaux souterraines. Modélisation stochastique : processus stochastiques et séries chronologiques; caractéristiques des séries chronologiques; modélisation autorégressive; modèles ARMA et ARIMA; modélisation multivariée; applications.

Préalable : GCI 420

GCI 726 **1 cr.**

Introduction au projet de recherche

Cibles de formation : rédiger un plan de formation, établir les objectifs et le déroulement préliminaire du projet de recherche et rédiger un résumé préliminaire du projet de recherche.
Contenu : élaboration du plan de formation. Description des objectifs et du sujet de recherche. Rédaction d'un résumé préliminaire du projet de recherche. Cette activité pédagogique doit être complétée avant la fin du premier trimestre d'inscription à la maîtrise ou du deuxième trimestre dans le cas où une formation d'appoint est imposée au premier trimestre.

Concomitante : SCA 701

GCI 727 **4 cr.**

Définition du projet de recherche

Cible de formation : compléter, sous la direction de la directrice ou du directeur de recherche, toutes les étapes conduisant à la définition du projet de recherche.
Contenu : réalisation d'un rapport selon la méthodologie enseignée comprenant entre autres : la compréhension de la problématique, les objectifs de recherche, la recherche bibliographique préliminaire, la collecte des données préliminaires, la méthodologie appropriée, l'inventaire des moyens disponibles, l'échéancier.

Concomitantes : GCI 726 et SCA 701

GCI 728 **1 cr.**

Séminaires de recherche

Cible de formation : communiquer ses résultats de recherche de façon synthétique et adaptée à l'auditoire.
Contenu : assistance à 6 conférences ou présentations, rédaction d'un compte rendu d'une des conférences et présentation orale de ses travaux de recherche lors du dépôt du mémoire.

Concomitante : SCA 701

GCI 731 **3 cr.**

Écoulement dans les sols

Cible de formation : être capable d'appliquer les lois qui régissent le comportement de l'eau dans les sols et les roches dans des conditions rencontrées en génie civil : barrages, talus, excavations temporaires, stockage souterrain, gestion des déchets.
Contenu : effets physicochimiques de l'eau sur le comportement mécanique des sols; énergie libre de l'eau; pressions de succion, pressions capillaires, osmotiques; mesure de la perméabilité des sols et des roches au laboratoire et en chantier; réseaux d'écoulement dans les sols hétérogènes anisotropes; critères de dimensionnement des digues et barrages en terre en fonction des écoulements; barrières hydrogéologiques pour isoler les contaminants en solution; drainage temporaire des excavations; traitements particuliers des problèmes dus à l'eau dans les sols: drains de sable, électro-osmose, congélation des sols.

Préalables : GCI 310 et GCI 315

GCI 732 **3 cr.**

Mécanique des roches appliquée

Cibles de formation : connaître et être capable d'appliquer les principales méthodes de caractérisation des propriétés mécaniques des roches par des essais en laboratoire et en chantier; être capable de planifier un programme d'essais et de concevoir le dimensionnement d'infrastructures usuelles dans les massifs rocheux : fondations superficielles ou profondes, ancrages, tunnels, talus d'excavation et pentes naturelles.
Contenu : caractérisation géomécanique des roches et massifs rocheux; écoulements dans les massifs rocheux, techniques d'injection; les fondations superficielles et profondes; les excavations souterraines : tunnels; stabilité des talus rocheux : techniques de stabilisation, instrumentation.

Préalable : GCI 315

GCI 733 **3 cr.**

Géotechnique environnementale

Cibles de formation : être capable d'évaluer l'état et la migration des contaminants dans le sol, de choisir et d'élaborer des méthodes de traitement pour la décontamination des sols et de concevoir des sites d'enfouissement pour les déchets solides.
Contenu : contaminants dans les sols, classification, réaction avec le milieu. Transport des contaminants dans le sol, adduction, dispersion et diffusion; influence des contaminants sur la perméabilité. Site d'enfouissement, lixiviat, stabilisation des lixiviats, migration du front de contaminants, conception des membranes argileuses. Décontamination des sols, paramètres et analyses nécessaires à la conception d'un système de remédiation, revue des différentes techniques de remédiation.

GCI 734 **3 cr.**

Dynamique et vibration des sols

Cibles de formation : acquérir les connaissances requises pour le calcul de la réponse dynamique des sols et de l'interaction sol-structure. Maîtriser les outils disponibles en dynamique des sols.
Contenu : bases de la dynamique. Théorie des ondes. Caractérisation des mouvements sismiques. Caractérisation des mouvements vibratoires (dynamitage, compactage, vibrations des machines, etc.). Comportement des sols sous chargement dynamique et cyclique. Mesure des caractéristiques dynamiques des sols. Réponse dynamique d'un dépôt de sol. Effets de site. Vibration des massifs de fondation. Interaction sol-structure. Autres aspects en dynamique des sols (stabilité dynamique des pentes, liquéfaction).

Préalables : GCI 315 et avoir obtenu 90 crédits
Antérieure : GCI 310 ou l'équivalent

GCI 735 **3 cr.**

Ouvrages en terre

Cible de formation : acquérir les connaissances nécessaires à la conception, à la construction et à la prédiction du comportement des ouvrages en terre.
Contenu : éléments de conception. Exploration géotechnique. Préparation de la fondation, mise en place des matériaux. Contrôle des infiltrations. Effet de la mise en eau. Protection contre les vagues. Déformation et stabilité. Instrumentation. Particularité des digues dans les parcs à résidus. Réalisation d'essais en laboratoire : essais pour le contrôle de la densité; mesure de la perméabilité; essais œdométriques; essais à la boîte de cisaillement.

Préalable : GCI 310
Antérieure : GCI 315

GCI 736 **3 cr.**

Analyse du cycle de vie et écoconception

Cibles de formation : acquérir une formation de base en écoconception. Maîtriser l'analyse du cycle de vie et l'appliquer à des projets d'ingénierie.
Contenu : les stratégies et les outils d'écoconception. L'analyse du cycle de vie comme outil de développement durable et comme outil d'écoconception. Le contenu des normes ISO 14040 et 14044 sur l'analyse du cycle de vie. Les distinctions entre analyse environnementale, économique et sociale du cycle de vie. Les différents logiciels et banques de données utilisés en analyse du cycle de vie.
Préalable : avoir obtenu 90 crédits

GCI 737 **3 cr.**

Stabilité des pentes

Cibles de formation : comprendre les facteurs d'influence et planifier la mesure de la résistance au cisaillement des sols; être capable d'analyser la stabilité des talus naturels, d'excavation ou de remblai.
Contenu : rappel de la théorie des contraintes, facteurs influençant la résistance au cisaillement et différents types de sollicitations en cisaillement. Résistance au cisaillement des sols pulvérulents, notions d'indice des vides critiques. Résistance au cisaillement des argiles sous sollicitations drainées et non drainées, pression interstitielle, anisotropie et cheminement des contraintes. Résistance au cisaillement non drainé des sols pulvérulents, sollicitation sismique et potentiel de liquéfaction. Principes et méthode d'analyse de la stabilité des pentes, détermination des paramètres pour les différents types d'analyse.
Préalable : GCI 310

GCI 738 **3 cr.**

Géomécanique

Cibles de formation : comprendre et appliquer les lois qui régissent le comportement élastoplastique des sols dans les problèmes de génie civil tels que : fondations, barrages, talus. Savoir choisir une loi de comportement adaptée à chaque couche de sol et en déterminer les paramètres sur la base de résultats d'essais. Maîtriser un logiciel de modélisation numérique aux éléments finis utilisé en génie-conseil en vue de mener des calculs géotechniques et sol-structure.
Contenu : contraintes et déformations dans les géomatériaux (sols et roches); élasticité non linéaire et élastoplasticité; sols non saturés en eau; essais de consolidation; essais de résistance au cisaillement; modèles de comportement : élastique, Mohr-Coulomb, Cam-Clay; modélisation aux éléments finis; discrétisation spatiale et temporelle; analyse paramétrique; effets des changements climatiques sur le comportement du sol; minéralogie des argiles gonflantes; interaction sol-structure.
Préalable : GCI 315 ou l'équivalent

GCI 746 **3 cr.**

Conception des stations d'épuration des eaux usées urbaines

Cibles de formation : connaître les différents procédés d'épuration et de traitement des eaux usées et les appliquer à la conception de stations d'épuration des eaux usées urbaines.
Contenu : données de base : débits et charges domestiques et industrielles, niveau de traitement. Traitement préliminaire : dégrillage, dessablage, débitmètre, trop-plein. Décantation primaire. Boue activée et décantation secondaire et leurs interactions. Désinfection. Traitement des boues : pompage, épaississement, stockage, digestion aérobie et anaérobie, conditionnement et déshydratation. Disposition. Estimation des coûts.

Antérieure : GCI 515

GCI 747 **3 cr.**

Caractérisation des milieux contaminés

Cibles de formation : connaître les principales classes de contaminants et leurs propriétés; comprendre et appliquer les principes de base qui affectent les choix à faire dans la conception de protocoles d'échantillonnage et d'analyse des contaminants dans divers milieux environnementaux tels les eaux, les sols, les sédiments, les déchets et les gaz associés.
Contenu : paramètres physicochimiques et biologiques de pollution, propriétés des contaminants, indicateurs. Polluants prioritaires, substances dangereuses et déchets spéciaux. Méthodes d'analyse instrumentale des contaminants. Protocoles d'échantillonnage, de sécurité et d'analyse : planification, méthodes statistiques, assurance et contrôle de qualité, présentation et interprétation des résultats. Travaux de laboratoire.
Antérieure : GCH 532 ou GCI 515

GCI 750 **3 cr.**

Stabilité des structures

Cibles de formation : comprendre les phénomènes d'instabilité et de comportement postcritique des barres, des systèmes mécaniques discrets, des plaques, des coques et des cadres; être capable de dimensionner des structures constituées de profilés formés à froid.

Contenu : définitions de stabilité et instabilité. Bifurcations de stabilité et comportement postcritique de systèmes élastiques à un et à plusieurs degrés de liberté; sensibilité aux imperfections. Flambage plastique. Stabilité des cadres. Conception de profilés formés à froid, norme canadienne.

Préalable : avoir obtenu 90 crédits
Antérieures : (GCI 205 et GCI 215) ou l'équivalent

GCI 752 **3 cr.**

Dynamique des structures

Cible de formation : maîtriser les méthodes d'analyse des contraintes et des déformations qui se développent dans toutes structures quand elles sont soumises à des charges dynamiques arbitraires.
Contenu : caractéristiques d'un problème dynamique. Méthodes de discrétisation : masses concentrées, coordonnées généralisées, éléments finis. Formulation des équations du mouvement. Systèmes à 1 degré de liberté : réponse dans le temps, réponse en fréquence, intégration numérique, système non linéaire, système généralisé, réponse à un tremblement de terre. Système à plusieurs degrés de liberté : évaluations des propriétés structurales, réponses modales, calcul d'erreur, correction statique, réduction des coordonnées, méthodes numériques de calcul des valeurs et vecteurs propres, amortissement. Effets des tremblements de terre : caractérisation des tremblements de terre, réponse des systèmes à un et à plusieurs degrés de liberté, formulation de l'interaction sol-structure, constructions aséismiques, réponse des barrages, réponse des ponts.

Préalable : avoir obtenu 90 crédits
Antérieure : GCI 205 ou l'équivalent

GCI 755 **3 cr.**

Conception parasismique des structures

Cibles de formation : maîtriser les méthodes d'analyse et de design et être capable de concevoir des charpentes de bâtiments résistant aux tremblements de terre.
Contenu : sismicité : nature des mouvements du sol dus aux tremblements de terre. Réponse des structures aux tremblements de terre : réponse dynamique des bâtiments; force latérale équivalente, spectre de réponse et de design. Conception parasismique des structures : considérations architecturales; importance de la ductilité; structures en béton armé; structures en acier; structures en maçonnerie; isolation sismique.

Préalable : avoir obtenu 90 crédits
Antérieure : GCI 205 ou l'équivalent

GCI 756 **3 cr.**

Structures de lignes aériennes électriques

Cibles de formation : comprendre et résoudre des problèmes d'aspects structuraux et mécaniques rencontrés lors de la conception d'un réseau aérien de transport d'électricité ainsi que lors de sa gestion, de son entretien et de sa réhabilitation.
Contenu : fiabilité d'un ouvrage. Charges climatiques sur les lignes aériennes. Le système de lignes aériennes électriques. Les conducteurs : type, comportement, résistance. Les supports : les types, les charges, la conception, le comportement, la robustesse.

GCI 757 **3 cr.**

Conception avancée des structures métalliques

Cibles de formation : savoir analyser et dimensionner des charpentes complexes et des ouvrages d'art de génie civil en acier en appliquant les exigences des normes de calcul en vigueur.
Contenu : rappels : pièces en traction, en compression, en flexion et en flexion-compression, assemblages boulonnés et soudés. Pièces assemblées, raidisseurs porteurs, transversaux et longitudinaux. Poutrelles à treillis, détails de construction et systèmes commerciaux. Poutres composites, action composite totale ou partielle. Flexion gauche. Systèmes de résistance aux charges latérales et effets P-Delta. Logiciels de calcul. Applications à des halles industrielles, système Gerber, arches à deux ou trois articulations. Bâtiments de faible hauteur, poutres alvéolées. Édifices multiétagés.

Préalable : GCI 215
Concomitante : GCI 205

GCI 758 **3 cr.**

Conception avancée des structures en béton

Cibles de formation : être capable de concevoir, d'analyser et de dimensionner des bâtiments multiétagés et des ouvrages d'art de génie civil en béton en appliquant les normes de calcul en vigueur.
Contenu : caractéristiques mécaniques du béton et de l'acier. Comportement des membrures chargées axialement, en flexion, en cisaillement et en torsion. Dimensionnement des régions perturbées. Calcul des planchers bidirectionnels. Calcul des colonnes élancées. Effets P-Delta. Analyse et dimensionnement des bâtiments multiétages et des ouvrages d'art de génie civil en béton.

Préalable : GCI 220

GCI 759 **3 cr.**

Conception des ouvrages d'art

Cibles de formation : connaître les types d'ouvrages utilisés en pratique, leur domaine d'utilisation et leur méthode de construction. Évaluer les sollicitations selon le code canadien S6-06 et en utilisant les méthodes d'analyse en fonction de leur domaine d'utilisation. Connaître les différentes méthodes de conception des éléments structuraux et des fondations d'un ouvrage d'art.
Contenu : types d'ouvrages et méthodes de construction; étude préliminaire et contraintes du projet; chargement et calcul des sollicitations dans les ouvrages d'art; calcul des appuis; calcul des tabliers d'ouvrages courants; ponts spéciaux; notions d'inspection et de réhabilitation.

Préalables : GCI 205 et GCI 757
Concomitante : GCI 758

GCI 761 **3 cr.**

Détaillage d'acier des pylônes à treillis

Cibles de formation : savoir détailler les connexions des pylônes à treillis et pouvoir déterminer les contraintes d'excentricité causant la ruine des membrures principales et secondaires, à l'aide de calculs manuels simplifiés basés sur l'expérience.
Contenu : rappel des notions de base pour le calcul des connexions boulonnées. Rappel des notions de combinaisons de contraintes combinées. Applications de ces notions pour les connexions des pylônes à treillis. Dimensionnement géométrique en trois dimensions avec triangulation pour distance verticale, distance en face et longueur réelle. Acceptation ou refus des assemblages avec excentricités.

Préalable : GCI 205 ou l'équivalent

GCI 770 **3 cr.**

Méthodes des éléments finis

Cibles de formation : connaître les fondements de la méthode des éléments finis et programmer cette méthode pour résoudre divers problèmes.
Contenu : concept de discrétisation du domaine d'une équation différentielle. Dérivation des matrices élémentaires par les méthodes directe, variationnelle et des résidus pondérés. Conditions de convergence et estimation de la précision des résultats. Méthodes numériques et techniques de programmation de la méthode des éléments finis. Application à divers problèmes linéaires en élasticité, diffusion et dynamique des solides linéaires élastiques.

Préalable : avoir obtenu 90 crédits
Antérieure : GCI 205 ou l'équivalent

GCI 771 **3 cr.**

Mécanique des milieux continus

Cibles de formation : être capable d'expliquer le comportement et le mouvement des milieux continus, en général; être en mesure d'appliquer ces concepts à l'analyse de divers problèmes de la mécanique des solides et des fluides.
Contenu : éléments de calcul tensoriel. Analyse des contraintes et des déformations. Lois fondamentales et principes généraux de la mécanique des milieux continus. Lois de comportement de l'élasticité, de la plasticité, de la viscoélasticité, des fluides newtoniens et non newtoniens. Application à des problèmes de mécanique des solides et de mécanique des fluides. Principes énergétiques et solutions approximatives de problèmes de l'élasticité linéaire.

GCI 772 **3 cr.**

Rhéologie des matériaux cimentaires

Cibles de formation : connaître les principales grandeurs physiques et bases théoriques de la rhéologie. Se familiariser avec le comportement rhéologique des matériaux cimentaires, tels que les pâtes, mortiers et bétons de ciment. Comprendre l'effet des paramètres de formulation (rapport eau/liant, adjuvants, type et dosage en liant, température, etc.) sur le comportement rhéologique des suspensions de ciment. Utiliser des techniques de mesures en laboratoire pour caractériser et comprendre le comportement rhéologique des matériaux cimentaires.
Contenu : notions fondamentales et définitions. Viscosité. Viscoélasticité linéaire. Rhéologie des liquides polymérisés. Rhéologie des suspensions à base de ciment. Paramètres affectant la rhéologie des matériaux cimentaires. Considérations pratiques : Rhéologie des bétons conventionnels, des bétons fluides, pompage des bétons, effets de la rhéologie sur la consolidation et la performance mécanique. Rhéologie et développement durable.

GCI 803 **3 cr.**

Étude de cas en génie civil

Cible de formation : appliquer les connaissances acquises pour l'analyse et la prise de décision dans le cas d'une problématique spécifique soumise par le milieu industriel du génie civil.
Contenu : analyse d'une étude de cas soumise par le milieu industriel : compréhension de la problématique, démarche méthodologique, recherche de pistes de solutions, prise de décision. Rédaction d'un rapport.

GCI 804 **3 cr.**

Projet de développement en génie civil I

Cible de formation : appliquer les connaissances acquises à une problématique de développement ou d'innovation en génie civil.
Contenu : contenu variable selon le domaine de spécialisation et selon la problématique soumise.

GCI 805 **6 cr.**

Projet de développement en génie civil II

Cible de formation : appliquer les connaissances acquises à une problématique de développement ou d'innovation en génie civil.
Contenu : contenu variable selon le domaine de spécialisation et selon la problématique soumise.

GCI 807 **1 cr.**

Définition du projet d'essai

Cibles de formation : établir une méthodologie permettant d'atteindre les objectifs de l'essai. Identifier un projet qui sera réalisé dans le cadre de l'essai, en planifier chaque phase avec précision et produire un rapport d'avant-projet.
Contenu : définition des objectifs et de la méthodologie reliés aux essais dans le cadre d'un atelier dirigé par un enseignant ou une enseignante. Identification du projet : client, entreprise ou groupe de recherche, nature du projet. Planification du projet : contexte, besoins, objectifs, portée du travail à accomplir, méthodologie, ressources humaines, physiques et financières requises, calendrier de réalisation. Rédaction d'un rapport d'avant-projet.

GCI 808 **8 cr.**

Projet d'intégration : essai

Cibles de formation : intégrer les connaissances acquises et les appliquer dans un contexte de pratique professionnelle de l'ingénierie.
Contenu : production d'un rapport tenant lieu d'essai. Le projet se déroule dans une entreprise ou au sein d'une équipe de recherche et doit être réalisé autour d'une problématique industrielle reliée au génie civil. Il est supervisé par une professeure ou un professeur du Département et, le cas échéant, par la personne responsable dans l'entreprise. Le rapport est soumis à un jury composé d'au moins deux personnes. L'essai doit être complété à l'intérieur de deux trimestres.
Préalables : GCI 807 et avoir obtenu 12 crédits

GCI 900 **6 cr.**

Projet de conception en génie civil

Cibles de formation : intégrer et contextualiser des apprentissages déjà acquis par le biais d'un projet de conception en génie civil soumis à une problématique et à des contraintes réelles.
Contenu : définition et formulation du projet. Planification du projet. Cahier des charges fonctionnel. Recherche de solutions. Élaboration des solutions possibles. Développement d'une solution préférentielle. Plans et devis préliminaires. Rapport de conception et présentation.

Préalable : avoir obtenu 81 crédits dans le programme.
Antérieure : GCI 600

GCI 905 **6 cr.**

Projet de conception en environnement

Cible de formation : intégrer et contextualiser des apprentissages déjà acquis par le biais d'un projet de conception en génie de l'environnement soumis à une problématique et des à contraintes réelles.
Contenu : définition et formulation du projet. Planification du projet. Cahier des charges fonctionnel. Recherche de solutions. Élaboration des solutions possibles. Développement d'une solution préférentielle. Plans et devis préliminaires. Rapport de conception et présentation.

Antérieure : avoir obtenu 81 crédits

GCI 906 **6 cr.**

Projet de conception en ouvrages d'art et bâtiments

Cibles de formation : intégrer et contextualiser des connaissances déjà acquises par le biais d'un projet de conception en ouvrages d'art routiers, en bâtiments ou en structures soumis à une problématique et à des contraintes réelles.
Contenu : définition et formulation du projet. Planification du projet. Cahier des charges fonctionnel. Recherche de solutions. Élaboration des solutions possibles. Développement d'une solution préférentielle. Plans et devis préliminaires. Rapport de conception et présentation.

Préalable : avoir obtenu 81 crédits
Antérieure : GCI 600

GCI 950 **3 cr.**

Projet de spécialité en génie civil

Cibles de formation : développer, par la réalisation d'un projet, un esprit de synthèse; appliquer les connaissances acquises à l'intérieur du programme à la solution d'un problème de génie d'envergure moyenne.
Contenu : déterminé en accord avec une professeure ou un professeur dans les domaines du génie chimique, civil, électrique ou mécanique et approuvé par la directrice ou le directeur du Département.

Antérieure : avoir obtenu 66 crédits

GDD

GDD 703 **3 cr.**

Développement durable : projets et produits

Cibles de formation : sélectionner, développer et utiliser des outils d'évaluation de la durabilité pour l'intégration du développement durable dans les projets, les programmes et les activités; comprendre et mettre en application des outils d'analyse appropriés pour une production et une consommation responsables.
Contenu : la conception et l'application d'outils pour l'analyse et l'évaluation de la durabilité de projets, de programmes et d'activités; l'analyse de cycle de vie et l'écoconception; l'approvisionnement responsable, l'écoétiquetage, les évènements écoresponsables et l'intégration du développement durable dans différents secteurs d'activités.

GDD 704 **3 cr.**

Développement durable dans les organisations

Cible de formation : élaborer une démarche stratégique de développement durable pour une organisation en tenant compte des parties prenantes.
Contenu : les étapes d'implantation d'une démarche stratégique de développement durable; la gouvernance et l'engagement, le diagnostic, les parties prenantes, la politique et le plan d'action, la sensibilisation et la formation, l'évaluation et le suivi, la communication et la reddition de comptes.

Préalable : GDD 707

GDD 705 **3 cr.**

Décision et création de valeur en entreprise

Cibles de formation : maîtriser le processus de décision au sein d'une entreprise; analyser l'environnement interne et externe de l'entreprise en lien avec le développement durable; évaluer l'incidence d'une décision de développement durable en ce qui a trait à la création de valeur; situer le développement durable et la création de valeur à l'intérieur d'un langage d'affaires.
Contenu : fonctions de l'entreprise; rôle du gestionnaire; objectif de l'entreprise dans un contexte de prise de décision financière; environnement stratégique externe et interne de l'entreprise; avantages concurrentiels et compétences; outils de mesure de rentabilité financière; concept de création de valeur.

GDD 706 **3 cr.**

Intervention en développement organisationnel

Cibles de formation : agir comme consultant interne ou externe et être en mesure d'introduire efficacement des changements dans l'entreprise.
Contenu : rôles, qualités et difficultés du consultant dans la conduite et l'accompagnement du changement; les stratégies, les processus et les étapes de la mise en œuvre du changement organisationnel; les aspects politiques et éthiques de la consultation; les approches et les principales problématiques de consultation; l'expertise et la facilitation; le processus de consultation, du contrat initial à la cessation de la relation; les éléments constitutifs du diagnostic organisationnel; réalisation ou analyse d'une intervention en entreprise.

Préalable : ENV 806

GDD 707 **3 cr.**

Fondements du développement durable

Cibles de formation : analyser le concept de développement durable selon une approche systémique du vivant. Analyser les approches et les outils de développement durable selon les contextes.
Contenu : la biosphère, la société et l'économie comme systèmes vivants; le biomimétisme; les nouveaux paradigmes de gestion dans un contexte de développement durable; l'évolution des concepts et des acteurs en développement durable; les modèles, approches, référentiels et outils de développement durable.

GEI

GEI 140 **3 cr.**

Appareillages et installations électriques

Cible de formation : s'initier à la conception de dispositifs et de systèmes électriques.
Contenu : introduction à la conception de dispositifs et de systèmes électriques. Échauffement et refroidissement en régimes permanent et transitoire. Propriétés des isolants et des conducteurs. Conception de résistances, de bobines, d'électroaimants et de transformateurs.

GEI 145 **3 cr.**

Génération et transport

Cibles de formation : connaître et déterminer les comportements statique et dynamique des réseaux de transport d'énergie électrique et des unités de génération de l'électricité.
Contenu : écoulement de la puissance active et réactive. Modèles des alternateurs en régimes permanent et transitoire, des transformateurs, des lignes de transport et de la charge. Calcul des courants de défauts balancés et débalancés en régimes permanent et transitoire. Étude de la stabilité transitoire des génératrices.

GEI 150 **3 cr.**

Électronique de puissance

Cibles de formation : évaluer, prédire et analyser le comportement des contrôleurs électroniques de puissance industriels.
Contenu : circuits redresseurs et à thyristors. Convertisseurs ACAC, ACDC, DCDC, DCAC et ACAC à changements de fréquence. Analyse des formes d'ondes des convertisseurs de puissance. Choix des éléments.

GEI 155 **3 cr.**

Réseaux de distribution électrique

Cibles de formation : connaître les comportements statique et dynamique des réseaux de distribution électrique et concevoir différents éléments de ces réseaux.
Contenu : étude des réseaux de distribution électrique. Types de systèmes, alimentations primaire et secondaire, caractéristique de la charge, facteurs de consommation. Conception des lignes, régulation de tension, protection, composantes symétriques. Calcul des courants de défauts, mesure, caractéristiques des conducteurs et de l'appareillage.

GEI 156 **3 cr.**

Électricité industrielle

Cibles de formation : analyser les comportements statique et dynamique des réseaux de distribution électrique industriels. Concevoir un réseau de distribution électrique industriel.
Contenu : réseaux de distribution électrique. Types de systèmes, alimentations primaire et secondaire, caractéristique de la charge, facteurs de consommation. Conception des lignes, régulation de tension, protection, composantes symétriques. Calcul des courants de défauts, mesure, caractéristiques des conducteurs et de l'appareillage.

Préalable : avoir obtenu 67 crédits

GEI 160 **3 cr.**

Automatique industrielle

Cibles de formation : comprendre les buts, les structures et les comportements des systèmes utilisés en automatique industrielle; maîtriser les technologies et les outils de description pour concevoir des applications en production et en contrôle des procédés.
Contenu : introduction à l'automatique industrielle. Décomposition partie opérative, partie commande, organisation et programmation des automates programmables industriels. Outils de description des automatismes, langage en échelle, grafcet. Applications des automates dans les lignes de production et dans les procédés industriels. Sûreté de fonctionnement. Réseaux locaux industriels.

GEI 165 **3 cr.**

Systèmes électromécaniques

Cibles de formation : caractériser et modéliser de façon analytique le comportement des machines électriques en régime permanent et en régime transitoire; utiliser efficacement les outils de simulation numérique des machines électriques.
Contenu : dispositifs de conversion électromécanique d'énergie. Conversion électromécanique et équations du mouvement. Principes de base des machines électriques. Machines à courant alternatif synchrones : régime permanent, régime transitoire. Machines à courant alternatif asynchrones : régime statique, modèles dynamiques. Autres types de machines. Entraînements à vitesse variable. Outils de simulation numérique.

Préalable : avoir complété six sessions
Concomitantes : activités de la session 7 ou 8 du module.

GEI 166 **3 cr.**

Machine synchrone et traction électrique

Cibles de formation : déterminer les performances d'une machine électrique synchrone en moteur et en alternateur à partir de ses données de construction; concevoir une commande vectorielle pour véhicule électrique; dimensionner le bloc batterie d'un véhicule électrique.
Contenu : machines synchrones; excitation à rotor bobiné; excitation à aimants permanents; alternateur de réseau; régulation et facteur de puissance; aimants permanents : matériaux, caractéristique de magnétisation et avantage des aimants permanents pour les applications de traction; commande vectorielle; pertes dans les moteurs électriques : pertes fer, pertes cuivre, rendement énergétique des moteurs électriques; comparaison entre moteurs électriques et moteurs à combustion; véhicules hybrides; batteries.
Préalable : avoir obtenu 67 crédits.

GEI 170 **3 cr.**

Protection des réseaux électriques

Cibles de formation : choisir les appareils de mesure de surintensité et déterminer leurs branchements appropriés. Choisir le type de protection approprié aux divers dispositifs à protéger.
Contenu : rôles des systèmes de protection. Mise à la terre des réseaux. Techniques de mesure. Protection de surintensité et de défaut de mise à la terre. Protection de divers dispositifs tels que : transformateurs, inductances, condensateurs, lignes de transport, alternateurs, réseaux de distribution. Télécommunications pour les protections et les automatismes.

Préalable : avoir complété 6 sessions

GEI 180 **3 cr.**

Réseaux de distribution

Cibles de formation : concevoir des réseaux de distribution électrique en fonction des types de charge et de surcharge, en fonction des limites de tension et de courant admissibles, en fonction des protections de surintensité, en fonction des surtensions et en fonction des normes applicables. Caractériser et modéliser les équipements de distribution en fonction de limites d'opération normales et transitoires, en fonction des courts-circuits et en fonction des surtensions de manœuvres et de foudre. Analyser et optimiser les architectures des réseaux de distribution en fonction de la continuité de service, de la puissance, de l'énergie et des coûts.

Contenu : réseaux de distribution d'électricité. Concepts de base. Lignes et câbles de distribution, caractéristiques physiques. Réseau de neutre. Techniques de protection des réseaux de distribution. Coordination de la protection, défaillance des équipements. Continuité de service, normes, étendue et durée des pannes. Architectures de réseau. Production distribuée, études d'intégration au réseau, protection. Qualité de l'onde, exigences de raccordement, harmoniques, creux de tension, papillotement. Logiciels d'analyse des réseaux de distribution, écoulement de puissance déséquilibré, régime perturbé.

Préalable : avoir obtenu 67 crédits

GEI 201 **3 cr.**

Circuits logiques

Cibles de formation : connaître les aspects théoriques et pratiques de l'analyse, de la synthèse et de la matérialisation de circuits logiques qu'on trouve dans les ordinateurs; s'initier à la technologie des circuits intégrés; apprendre à matérialiser des circuits logiques combinatoires et séquentiels en utilisant des composants intégrés.
Contenu : systèmes de numération et codes. Algèbre de Boole appliquée aux circuits logiques. Analyse et synthèse de circuits combinatoires. Circuits intégrés. Analyse et synthèse de circuits séquentiels. Travaux pratiques en laboratoire.

Préalable : IFT 249

GEI 301 **3 cr.**

Architecture et organisation des ordinateurs

Cibles de formation : comprendre le fonctionnement global d'un ordinateur. Comprendre le fonctionnement interne au niveau du microcode. Comprendre les descriptions et les spécifications d'ordinateurs fournies par les manufacturiers.
Contenu : fondements de l'architecture et de la structure interne des ordinateurs. Types d'ordinateurs (RISC, CISC, etc.). Spécification des ordinateurs. Implantation câblée et microcodée des ordinateurs. Unité centrale de traitement : pipelines, unités vectorielles, unités fonctionnelles. Hiérarchies de la mémoire. Système d'entrées/sorties. Architectures parallèles. Évaluation de la performance. Tolérance aux pannes.

Préalable : IFT 249

GEI 700 **6 cr.**

Définition du projet de recherche

Cibles de formation : sous la responsabilité de la directrice ou du directeur de recherche, apprendre à analyser les travaux publiés dans un domaine de recherche; développer un esprit de synthèse et expérimenter une démarche de définition de projet de recherche.
Contenu : à partir d'un énoncé préliminaire définissant une problématique et identifiant un projet de recherche, l'étudiante ou l'étudiant est guidé par sa directrice ou son directeur dans une démarche de définition de projet qui comporte la compréhension de la problématique posée, la recherche, l'analyse et la synthèse de l'information pertinente, l'inventaire des moyens disponibles et la définition d'une méthodologie appropriée. Les résultats de cette démarche sont présentés dans un document déposé pour évaluation avant la fin de la deuxième session d'inscription.

GEI 701 **21 cr.**

Activités de recherche et mémoire

GEI 702 **1 cr.**

Étude spécialisée I

Cible de formation : activité pédagogique répondant aux exigences des programmes de 2e et 3e cycles, dispensée par une professeure ou un professeur invité ou à d'autres occasions particulières.
Contenu : doit être approuvé par le Comité des études supérieures.

GEI 703 **2 cr.**

Étude spécialisée II

Cible de formation : activité pédagogique répondant aux exigences des programmes de 2e et 3e cycles, dispensée par une professeure ou un professeur invité ou à d'autres occasions particulières.
Contenu : doit être approuvé par le Comité des études supérieures.

GEI 705 **3 cr.**

Étude spécialisée III

Cible de formation : activité pédagogique répondant aux exigences des programmes de 2e et 3e cycles, dispensée par une professeure ou un professeur invité ou à d'autres occasions particulières.
Contenu : doit être approuvé par le Comité des études supérieures.

Préalable : à déterminer selon le cas

GEI 710 **3 cr.**

Conception avancée de circuits intégrés

Cibles de formation : concevoir des circuits intégrés à très grande échelle et maîtriser toutes les étapes précédant la soumission à des fondeurs pour fabrication.
Contenu : transistor MOS : construction, fonctionnement, analyse simplifiée, modèle physique détaillé, phénomènes secondaires et modèles SPICE. Procédés C-MOS de Northern Télécom : étapes de fabrication, règles de dessin des masques et paramètres SPICE du procédé. Conception de circuits intégrés : circuits logiques et analogiques de base, analyse mathématique et simulations. Introduction au logiciel de conception de circuits intégrés EDGE de CADENCE : entrée de schéma, dessin des masques, vérification des règles de dessin, extractions, simulations, cellules précaractérisées et formats de transmission GSDII et CIF.

Préalable : avoir obtenu 82 crédits

GEI 712 **3 cr.**

Neurophysiologie applicable aux prothèses sensorielles

Cible de formation : acquérir les notions de neurophysiologie essentielles à la compréhension du fonctionnement des prothèses sensorielles et neuromusculaires.
Contenu : physiologie du système nerveux de l'homme : système nerveux central (SNC), extensions du SNC et expansions de la moelle épinière. Neurophysiologie du système auditif : compréhension des divers relais situés entre le ganglion spiral dans la cochlée et le cortex auditif, fonctionnement des capteurs de son de l'oreille interne et effet de la stimulation électrique des cellules ciliées, du ganglion spiral et du nerf auditif. Électrophysiologie des cellules nerveuses : cellule nerveuse de base, neurone, transmission chimique de l'information, transmission dendritique et anoxique. Physiologie élémentaire des réseaux nerveux. Application aux prothèses sensorielles (cochléaires, optiques) et neuromusculaires.

GEI 714 **3 cr.**

Dispositifs électroniques sur silicium et matériaux III-V

Cible de formation : acquérir les connaissances théoriques et pratiques nécessaires à la fabrication de composants électroniques et optoélectroniques à haute vitesse à base de silicium et de matériaux III-V.
Contenu : matériaux, technologies et blocs élémentaires : propriétés des matériaux, technologie avancée de fabrication et blocs élémentaires de conception de dispositifs. Dispositifs à effet champ et de potentiel : MOSFET à canal court, CCD, MESFET, MODFET, HEMT, HBT et dispositifs à mémoire. Dispositifs à effets quantique et photonique : diodes à effet tunnel résonnant, transistors bipolaires à effet tunnel résonnant avec double barrière de base, transistors à super-réseau, diodes IMPATT, dispositifs GUNN, diodes émettrices de lumière, laser semi-conducteurs, photodiodes p-i-n et photodiodes à avalanche. Application aux circuits intégrés.

GEI 715 **3 cr.**

Conception VLSI en fonction des tests et C-MOS analogiques

Cibles de formation : acquérir les connaissances nécessaires pour inclure des structures de tests dans les circuits intégrés; être capable de concevoir des circuits analogiques en C-MOS.
Contenu : conception en vue des tests : probabilité de fonctionnement d'un système, coût d'une faute non détectée, nature des défauts, genres de tests, modelage des fautes, testabilité, vecteurs de test, vérification des structures régulières, structures de test, autovérification et extension aux cartes de circuits imprimés. C-MOS analogiques : éléments disponibles en C-MOS, sous-systèmes de base tels que les commutateurs analogiques, les résistances actives, les miroirs de courant et de tension, les sources de courant et les sources de référence, et application aux comparateurs analogiques et aux amplificateurs opérationnels.

GEI 718 **2 cr.**

Techniques de fabrication en salles blanches

Cibles de formation : analyser des dispositifs microfabriqués à partir d'exemples provenant de la littérature scientifique et de la compréhension des principes de fabrication avancée pour composants micro-optoélectroniques et des principes physico chimiques sous-jacents aux techniques de fabrication en salles blanches.
Contenu : revue de différentes techniques de fabrication typiquement mises en œuvre dans un environnement de salles blanches pour la fabrication de composants microélectroniques et optoélectroniques : techniques de photolithographie, de nanolithographie par faisceau d'électrons, de dépôt de couches minces et de gravure. Particularités associées à la fabrication de composants microélectroniques à très haute intégration.

Préalable : avoir obtenu 82 crédits
Concomitante : GEI 719

GEI 719 **1 cr.**

Microfabrication de biocapteurs

Cibles de formation : analyser les techniques de microfabrication mises en œuvre pour la miniaturisation de biocapteurs en se basant sur des exemples provenant de la littérature scientifique et sur la compréhension des principes de transduction de signaux biophysiques.
Contenu : techniques de microfabrication pour la réalisation de biocapteurs. Principes pour la détection de paramètres physiques tels que la température, l'humidité, la pression. Principe de fonctionnement d'un microcalorimètre. Dispositifs intégrés de type *system on a chip*.

Préalable : avoir obtenu 82 crédits
Concomitante : GEI 718

GEI 720 **3 cr.**

Commande multivariable appliquée à l'aérospatiale

Cibles de formation : acquérir des compétences dans les activités suivantes : développer des modèles multivariables de systèmes mécatroniques; analyser et faire la synthèse de systèmes de commande multivariable à l'aide de ces modèles; appliquer ces concepts à la commande d'un aéronef et d'un satellite; valider ces systèmes asservis sur simulateur numérique.
Contenu : introduction à la modélisation de systèmes multivariables (concepts de base, vecteurs, vectrices, composantes, matrices de rotation, angles de Euler, quaternions, cinématique des vectrices, vitesse angulaire, équations de Euler-Newton décrivant le mouvement d'un corps rigide en trois dimensions); modélisation de la dynamique d'un aéronef (systèmes de référence, dynamique de translation et de rotation, modèles multivariables linéaires, réalisation d'un simulateur); modélisation de la dynamique d'un satellite (dynamique orbitale et d'orientation, modèles de capteurs et d'actionneurs, modèles linéaires multivariables, réalisation d'un simulateur); conception par retour d'état et placement de pôles (commandabilité et observabilité, conception de régulateur, d'observateur et de suiveur par placement de pôles); conception optimale quadratique par retour d'état (régulateur optimal, estimateur d'état optimal, principe de séparabilité); conception optimale quadratique par retour de sortie (régulateur avec retour de sortie; suiveur avec retour de sortie).

GEI 721 **3 cr.**

Formation à la fabrication en salles blanches

Cible de formation : acquérir les compétences requises pour le travail en environnement de salles blanches de classe 100.
Contenu : manipulation et préparation d'échantillons. Opération d'équipements en salles blanches. Aspects spécifiques requis en termes de propreté en environnement de salles blanches de classe 100. Exigences complémentaires aux notions de sécurité de base en laboratoire dans un tel environnement. Conception de photomasques, nettoyage de composants, gravures humides, étalement et dépôt de couches minces par centrifugation et évaporation sous vide, pulvérisation cathodique, photolithographie, caractérisation par microscopie optique, profilométrie, ellipsométrie, mesures électriques.

GEI 722 **3 cr.**

Microcapteurs biophotoniques sur puce

Cibles de formation : concevoir et faire l'analyse d'un guide d'onde optique intégré; concevoir et faire l'analyse d'un système optique de transduction de phase; concevoir et analyser la performance complète d'un capteur biophotonique intégré selon un cahier des charges donné.

Contenu : notions de microfabrication en salles blanches; équations de Fresnel et de Snell; optique guidée à base de couches minces; champ évanescent, effet tunnel optique; interférométrie; analyse de sensibilité de détection de biomolécules en surface d'un guide d'onde; mesures optiques en laboratoire; programmation Matlab.

Préalable : avoir obtenu 67 crédits

GEI 723 **3 cr.**

Neurosciences computationnelles et applications en traitement de l'information

Cibles de formation : acquérir les notions de neurosciences essentielles à la compréhension du fonctionnement élémentaire du cerveau; utiliser ces notions afin de concevoir et de réaliser des systèmes intelligents de traitement de l'information, des prothèses sensorielles ainsi que des modèles de la perception.
Contenu : physiologie de la cellule nerveuse et son métabolisme élémentaire (dualité électrique-chimique); notions élémentaires d'analyses électro-physiologiques, la connectivité de la cellule au sein d'un réseau, la plasticité, l'apprentissage, le rôle de l'inhibition; les codages par taux de décharges moyens, par séquences de décharges, par ordre de décharges, par synchronisation, par oscillation; description des systèmes visuel, auditif et somato-sensoriel et leur simulation; la locomotion et les prothèses; la modélisation et la simulation informatique de ces systèmes; liens entre les techniques modernes de traitement de l'information et le cerveau. les réseaux de neurones formels basés sur le taux moyen de décharges (réseaux de Hopfield, de Kohonen, à fonctions radiales de base, réseaux bayésiens, etc.); applications en codage, reconnaissance, synthèse et segmentation de signaux (image, son); polysensorialité et exploitation du couplage entre systèmes visuel, auditif et somato-sensoriel pour les prothèses sensorielles.

Préalable : avoir complété 5 sessions

GEI 725 **3 cr.**

Principes de base et applications des lasers

Cibles de formation : I. Apprentissage des fondements sur les lasers, II. Apprentissage du fonctionnement des lasers, III. Apprentissage des interactions laser-matière, IV. Compréhension des éléments de base pour calculer des profils de température induits par un laser en utilisant la méthode des éléments finis (FEM).
Contenu : principes de base des lasers. Fonctionnement de lasers (CO2, HeNe, excimère, semiconducteurs, électron libre, fs). Paramètres d'un laser; méthodes de formation et de diagnostic de faisceaux laser; base d'interaction laser-matière (refroidissement des atomes); principes de conduction de chaleur induite par un laser dans un solide, simulations par éléments finis. Visite dans le laboratoire de lasers.

GEI 726 **1 cr.**

Introduction au projet de recherche

Cibles de formation : rédiger un plan de formation, établir les objectifs et le déroulement préliminaire du projet de recherche et rédiger un résumé préliminaire du projet de recherche.
Contenu : élaboration du plan de formation. Description des objectifs et du sujet de recherche. Rédaction d'un résumé préliminaire du projet de recherche. Cette activité pédagogique doit être complétée avant la fin du premier trimestre d'inscription à la maîtrise ou du deuxième trimestre d'inscription dans le cas où une formation d'appoint est imposée au premier trimestre.

Concomitante : SCA 701

GEI 727 **4 cr.**

Définition du projet de recherche

Cible de formation : compléter, sous la direction de la directrice ou du directeur de recherche, toutes les étapes conduisant à la définition du projet de recherche.
Contenu : réalisation d'un rapport selon la méthodologie enseignée comprenant entre autres : la compréhension de la problématique, les objectifs de recherche, la recherche bibliographique préliminaire, la collecte des données préliminaires, la méthodologie appropriée, l'inventaire des moyens disponibles, l'échéancier.

Concomitantes : GEI 726 et SCA 701

GEI 728 **1 cr.**

Séminaires de recherche

Cible de formation : communiquer ses résultats de recherche de façon synthétique et adaptée à l'auditoire.
Contenu : assistance à 6 conférences ou présentations, rédaction d'un compte rendu d'une des conférences et présentation orale de ses travaux de recherche lors du dépôt du mémoire.

Concomitante : SCA 701

GEI 730 **3 cr.**

Conception par les objets

Cibles de formation : comprendre et maîtriser les concepts de la programmation par les objets et savoir les utiliser pour la conception de logiciels de qualité, c'est-à-dire respectant des critères spécifiques au niveau de l'extensibilité et de la réutilisabilité.
Contenu : production du logiciel : critères de qualité. L'approche par les objets. Le langage C++. Modélisation par les objets. Approche dynamique et concurrence. Conception par les objets. Applications cadres.

Préalable : GEI 450

GEI 734 **3 cr.**

Interfaces personne-système

Cibles de formation : comprendre et être capable d'analyser les éléments technologiques et humains intervenant dans la conception et la réalisation des interfaces entre les systèmes ordinés et les personnes qui les utilisent.
Contenu : apport des sciences cognitives : modélisation et théorie de l'action. Ergonomie. Technologies des interfaces. Composants fonctionnels des interfaces. Architecture logicielle des interfaces. Standards. Outils pour la construction d'interfaces.

Préalable : GEI 450

GEI 735 **3 cr.**

Intégration matériel-logiciel

Cible de formation : concevoir un système informatique intégrant des composants matériels et des ressources logicielles en vue de répondre à des objectifs déterminés.
Contenu : intégration matériel-logiciel. Choix des ressources matérielles et architecture des systèmes. Outils de développement croisé. Librairies et noyaux d'exploitation. Outils de mise au point. Fiabilité et sécurité des systèmes.

Préalables : GEI 435 et GEI 450

GEI 736 **3 cr.**

Logique floue

Cibles de formation : connaître les outils de la théorie des ensembles flous et les méthodes de raisonnement approximatif pour construire des machines simulant la décision humaine dans des environnements complexes, incertains et imprécis. Être capable de mettre en œuvre ces outils sur des applications de contrôle intelligent de procédés industriels.
Contenu : mathématiques des systèmes flous : ensembles flous, relations floues, raisonnement approximatif. Paramètres de conception des systèmes flous : structure d'un système flou, base de connaissance, procédures de fuzzification et de défuzzification. Techniques de conception des systèmes flous : techniques une passe, technique des moindres carrés, technique de la rétropropagation. Contrôle flou adaptatif : design et évaluation des performances. Approches de design : contrôle autorégulateur, contrôle auto-organisateur, méthodes d'apprentissage. Stabilité des systèmes flous : approche par espace d'état, indices de stabilité, critère du cercle. Outils de développement des systèmes flous.

GEI 738 **3 cr.**

Systèmes à événements discrets distribués

Cibles de formation : acquérir les connaissances théoriques nécessaires pour l'étude des systèmes à événements discrets (SED) distribués (SEDD); connaître des techniques de modélisation, d'analyse, de conception et de contrôle des SEDD; s'initier à des approches utilisées pour l'étude des SEEDs temps-réel.
Contenu : introduction aux SEDD. Modèles et langages de représentation des SED : automates à états finis, réseaux de Petri, LOTOS, SDL, ESTELLE. Exemples de SEDD : réseaux de télécommunications, protocoles de communications, robots d'assemblage. Conception des SEDDs : approches itératives (dites analytiques) et approches directes (dites synthétiques). Analyse des SEDD : fiabilité, qualité de service, performance, coût. Contrôle des SEDD : introduction à la théorie du contrôle des SED et présentation de plusieurs résultats importants. SEDD temps-réel : introduction à la modélisation, à l'analyse, à la conception et au contrôle des SEDD.

GEI 740 **3 cr.**

Programmation de robots mobiles

Cibles de formation : exploiter l'information sensorielle pour dériver la perception du robot; concevoir une architecture décisionnelle adaptée à la tâche; implémenter et valider des techniques de programmation de robot.
Contenu : capteurs extérioceptifs; perception et représentation dérivée des capteurs; modélisation cinématique; navigation; planification de trajectoires; architecture décisionnelle comportementale, délibérative et hybride.

Préalable : avoir obtenu 67 crédits

GEI 741 **3 cr.**

Intelligence intégrée pour robots mobiles

Cibles de formation : dégager une vue d'ensemble du domaine de la robotique intelligente et mobile, dans le but d'y reconnaître les aspects fondamentaux et les enjeux auxquels fait face présentement ce domaine. Évaluer la contribution scientifique d'un projet de recherche lié à l'intelligence intégrée pour robots mobiles.
Contenu : architecture décisionnelle/cognitive en robotique mobile. Navigation. Perception et interaction humain-robot. Systèmes robotiques. Démarche scientifique en robotique.

GEI 742 **3 cr.**

Intelligence pour robots mobiles et autonomes

Cibles de formation : concevoir des capacités de prise de décision évoluée pour un robot mobile autonome, opérant seul ou en groupe; implémenter et valider des algorithmes de prise de décision évoluée pour un robot mobile autonome.
Contenu : architectures de contrôle multi-robots (centralisée, distribuée, décentralisée); capacités de prise de décision évoluée (e.g., planificateur de tâche, génération de buts, apprentissage, interaction humain-robot); environnements de programmation en robotique mobile.

Préalable : GEI 740

GEI 744 **3 cr.**

Commande de robots redondants

Cible de formation : modéliser la cinématique d'un robot redondant; analyser une tâche de manipulation ou de locomotion d'un robot redondant; effectuer la conception préliminaire d'une architecture de commande d'un robot redondant.
Contenu : robots redondants et leurs applications; structure cinématique redondante; méthodes de cinématique inverse généralisée; méthodes numériques en cinématique inverse; priorité de tâches cinématiques; robots humanoïdes; stabilité dynamique et quasi-statique d'un robot humanoïde; tâches de manipulation et de locomotion; génération de mouvements corps-complet pour un robot humanoïde.

Préalable : GEI 745 ou l'équivalent

GEI 745 **3 cr.**

Modélisation de robots manipulateurs

Cibles de formation : concevoir de façon préliminaire un robot manipulateur; modéliser la géométrie d'un robot manipulateur; déterminer les lois de commande des axes d'un robot.
Contenu : robots industriels de manipulation; structure mécanique des robots; modélisation géométrique et cinématique; sélection des moteurs électriques; capteurs proprioceptifs; modules de commande utilisés en robotique.

Préalable : avoir obtenu 67 crédits

GEI 746 **3 cr.**

Modélisation de l'information

Cibles de formation : mettre en œuvre et exploiter des algorithmes de compression sans perte des données discrètes. Appliquer les fondements théoriques et algorithmiques des modèles prédictifs et des modèles par transformée à la représentation et au traitement de signaux spécifiques. Mettre en œuvre, en langage évolué, une application de traitement du signal faisant intervenir la prédiction et les transformées.
Contenu : modèles de source, processus stochastiques, modélisation autorégressive d'un signal; modèles perceptuels (courbe de masquage, allocation dynamique des bits); codage par prédiction, modèle excitation-filtre; codage par transformation; codage paramétrique (modèles sinusoïdaux et modèles mixtes); codage entropique (techniques de codage sans perte).

Préalable : avoir obtenu 67 crédits

GEI 747 **3 cr.**

Quantification

Cibles de formation : construire et mettre en œuvre un quantificateur scalaire ou vectoriel pour une source sans mémoire de distribution donnée. Mettre en œuvre et exploiter un quantificateur scalaire ou un quantificateur vectoriel en combinaison avec un modèle prédictif ou hiérarchique. Appliquer la quantification scalaire et la quantification vectorielle de façon à répondre à des critères objectifs ou perceptuels, notamment à la transmission d'une source graphique (image) ou d'un signal audio.
Contenu : quantification scalaire, analyse, construction et mise en œuvre d'un quantificateur scalaire; quantification vectorielle stochastique LBG : construction et mise en œuvre; quantification vectorielle BTC; quantification vectorielle progressive (par étages); couplage quantification/modélisation.

Préalable : avoir obtenu 67 crédits

GEI 748 **3 cr.**

Modulation avancée

Cibles de formation : développer et mettre en œuvre un algorithme de codage canal; concevoir un système de communication numérique basé sur les techniques d'étalement spectral.
Contenu : codages canal linéaire par bloc, cyclique ou convolutif pour la détection et la correction d'erreurs. Décodage par codes en treillis. Principe de l'étalement spectral, étalement spectral par séquence directe, étalement spectral par saut de fréquence, critères de sélection des séquences d'étalement, immunité contre le brouillage, performances en présence d'affaiblissement non sélectif ou sélectif. Performances et capacité d'un système cellulaire AMRC, problème de proximité-éloignement et contrôle de puissance, normes IS-95.

Préalable : avoir obtenu 82 crédits

GEI 749 **3 cr.**

Électronique hautes fréquences

Cibles de formation : concevoir les différents circuits constituant l'interface radio d'un système de communication hautes fréquences; utiliser judicieusement les instruments de mesure hautes fréquences.
Contenu : caractérisation aux hautes fréquences des composants passifs et des dispositifs électroniques. Analyse et conception de circuits électroniques hautes fréquences : amplificateur faible bruit, oscillateur, mélangeur, filtre, démodulateur, boucle à verrouillage de phase, synthétiseur de fréquence. Interprétation des fiches techniques des circuits intégrés ou de modules dédiés à la réception et à la transmission de signaux hautes fréquences. Coupleurs et antennes. Instruments de mesure hautes fréquences.

Préalable : avoir obtenu 82 crédits

GEI 751 **3 cr.**

Quantification vectorielle

Cible de formation : acquérir les fondements théoriques et pratiques de la compression des signaux et en particulier les techniques de quantification vectorielle.
Contenu : notions d'information, de redondance, de distorsion et d'entropie. Réduction de redondance. Théorie de la distorsion, sources gaussienne, autorégressive. Quantification vectorielle : structures, performances, complexité, conception. Quantification vectorielle structurée : en arbre, par transformation, par étapes. Quantification vectorielle adaptative.

GEI 752 **3 cr.**

Techniques avancées de traitement des signaux

Cibles de formation : être capable d'appliquer l'analyse de Fourier aux signaux discrets déterministes ou aléatoires; être capable d'utiliser l'algorithme de transformée rapide de Fourier et concevoir des filtres numériques; comprendre les méthodes d'analyse spectrale.
Contenu : signaux et systèmes numériques, échantillonnage. Transformation en z, propriétés, représentation d'un signal par pôles et zéros. Transformée discrète de Fourier de signaux apériodiques et périodiques, transformée rapide, corrélation et convolution cycliques. Filtrage numérique à réponses finie et infinie. Design de filtres. Identification, prédiction, filtrage adaptatif.

GEI 754 **3 cr.**

Traitement d'image

Cible de formation : acquérir les fondements techniques et pratiques du traitement et de l'analyse des images.
Contenu : représentation des images et propriétés psychophysiologiques. Échantillonnage. Système de communication visuelle. Prétraitements multidimentionnels : filtrage, transformée, compression. Rehaussement d'image, restauration, reconstruction des projections. Analyse d'image : contours, segmentation, texture, formes et mouvement.

GEI 755 **3 cr.**

Traitement de parole et audio

Cible de formation : connaître les propriétés acoustiques de la parole qui sont pertinentes aux problèmes de codage, synthèse et reconnaissance.
Contenu : théorie acoustique de la production de la parole. Éléments de phonétique. Psychoacoustique de la perception. Notion de masquage et de bandes critiques. Représentation temporelle du signal, éléments de codage. Modélisation autorégressive, représentation paramétrique du spectre. Analyse du fondamental. Méthodes d'analyse par synthèse. Audiophonie numérique, propriétés acoustiques et méthodes de codage numériques.

GEI 756 **3 cr.**

Processus aléatoires

Cibles de formation : être capable de spécifier un processus aléatoire continu et/ou discret et de résoudre des problèmes faisant intervenir des systèmes linéaires à entrées aléatoires; connaître les champs d'applications : détection, estimation, codage.
Contenu : révision de la théorie des probabilités. Fonctions d'une variable aléatoire. Vecteurs aléatoires. Processus aléatoires, stationnarité, ergodicité, systèmes linéaires. Représentations spectrales. Estimations spectrales. Détection et filtres adaptés. Estimation, filtre Weiner, notion du filtre Kalman. Entropie.

GEI 759 **3 cr.**

Ingénierie des systèmes numériques

Cible de formation : maîtriser les techniques de base de traitement des signaux pour l'analyse et la conception de systèmes discrets fixes et adaptatifs.
Contenu : théorème d'échantillonnage, conversion A/N et N/A. Systèmes linéaires, propriétés. Filtres numériques : filtres FIR et IIR, structures (directe, en cascade, en parallèle, en échelle et en treillis). Filtres IIR : transformation analogique/numérique, méthodes de conception. Filtres FIR : méthodes de conception, filtres polyphases et QMF. Filtres adaptatifs, algorithmes du gradient stochastique, traitement par blocs (équations normales et algorithme de Levinson-Durbin). Applications.

GEI 760 **2 cr.**

Techniques avancées de cryptographie

Cibles de formation : mettre en œuvre des techniques de cryptage avancées répondant à des critères spécifiques de sécurité et de performance. Analyser les fondations mathématiques de ces techniques et les implications sur la sécurité.
Contenu : méthodes d'encryptage à clé privée El Gamal et à courbes elliptiques. Méthode d'encryptage symétrique AES (Rijndael), ainsi que les méthodes concurrentes (Serpent, Twofish, Blowfish). Techniques de calcul rapide applicables aux méthodes d'encryptage à clé privée (Karatsuba, Toom-Cook, Montgomery, etc.). Preuves à divulgation nulle de connaissance. Techniques de factorisation modernes (Pollard, crible quadratique, introduction au crible à champs de nombres).

Préalable : avoir obtenu 67 crédits

GEI 761 **2 cr.**

Télématique et protocoles sécurisés

Cibles de formation : analyser les critères de conception des protocoles de sécurité utilisés en télématique; choisir et intégrer les protocoles appropriés en fonction du domaine d'application visé.
Contenu : protocoles de sécurité selon les couches de la pile TCP/IP. Mécanismes de sécurité intrinsèques aux protocoles de sécurité. Conception d'applications sécuritaires. Intégration sécuritaire de fonctionnalités de tierces parties dans le développement d'applications.

Préalable : avoir obtenu 67 crédits

GEI 762 **2 cr.**

Sécurité des systèmes informatiques

Cibles de formation : identifier les démarches potentielles d'intrusion de systèmes informatiques; détecter les intrusions et mettre en œuvre des techniques de défense.
Contenu : étapes d'une intrusion : reconnaissance, surveillance, exploitation, nettoyage. Classes et types d'exploitation : virus, vers, rootkits, botnet, portes dérobées, déni de service, mascarade, escalade de privilèges. Méthodes d'exploitation : dépassement de tampon et tas, failles de protocoles, etc. Signes d'une reconnaissance et de perte d'intégrité du système (journaux, fichiers, etc.). Protection active (installation de guet-apens, etc.).

Préalable : avoir obtenu 67 crédits

GEI 763 **3 cr.**

Conception de protocoles et services

Cibles de formation : décrire formellement ou semi-formellement un protocole ou un service à partir de descriptions non formelles. Concevoir et réaliser un protocole ou un service à partir de descriptions formelles ou semi-formelles.
Contenu : introduction à la description et à la conception de protocoles et services de communications. Protocoles et services de communications temps-réel. Modèles de description formelle de protocoles et services. Langages de description formelle de protocoles et services. Standardisation. Méthodes de conception de protocoles et services. Environnements de création de protocoles et services.

Préalable : avoir obtenu 67 crédits

GEI 764 **3 cr.**

Validation et tests de protocoles et services

Cibles de formation : vérifier si un protocole ou service respecte des propriétés spécifiques formelles ou non formelles. Définir et réaliser des tests d'un protocole ou service suivant des critères donnés.
Contenu : introduction à la validation de protocoles et services de communications. Protocoles et services de communications temps-réel. Validation formelle et informelle. Validation par simulation. Outils de validation. Architectures de test. Méthodes de génération de scénarios et de cas de tests. Exécution de tests.

Préalable : avoir obtenu 67 crédits

GEI 765 **2 cr.**

Architecture de réseaux

Cibles de formation : planifier une architecture de communication spécifique, en analyser le fonctionnement et l'optimiser; analyser des réseaux de communication à l'aide d'un logiciel de simulation.
Contenu : caractéristiques de réseaux. Modèles standards de technologies réseau. Modèles standards de topologies réseau : plat, maillé, redondant, hiérarchique. Technologies de réseaux locaux, techonologies et liens de réseau dorsal, technologies et liens d'accès distant. Planification, simulation, analyse et optimisation d'une architecture de réseau.

Préalable : avoir obtenu 67 crédits

GEI 766 **2 cr.**

Composantes de réseaux

Cibles de formation : choisir et intégrer des composants pour une architecture réseau spécifique. Configurer des composantes réseautiques.
Contenu : routeurs, multiplexeurs, serveurs, liens, points d'accès, dispositifs pare-feu. Organisation interne d'un dispositif réseau. Configuration avancée de dispositifs standards.

Préalable : avoir obtenu 67 crédits

GEI 767 **2 cr.**

Gestion de réseaux

Cibles de formation : identifier et planifier les éléments de gestion d'un réseau informatique; gérer un réseau à l'aide d'outils de gestion dédiés.
Contenu : qualité de service, traffic multimédia, contrôle de congestion, admission de traffic, régulation de traffic. Contrôle d'accès, gestion de politiques d'accès, facturation. Outils de gestion dans un simulateur réseau dédié.

Préalable : avoir obtenu 67 crédits

GEI 769 **3 cr.**

Physique des composants microélectroniques

Cibles de formation : analyser des dispositifs micro-optoélectroniques pour comprendre et déterminer leurs caractéristiques d'opération; élaborer la configuration d'un dispositif micro-optoélectronique relativement aux matériaux semi-conducteurs et aux composants de base pour rencontrer des spécifications d'opération données.
Contenu : propriétés des semiconducteurs. Jonctions p-n, métal semiconducteur et semi-conducteur isolant. Structure de bande et effet des potentiels. Processus de claquage et d'avalanche. Composants microélectroniques : transistors, diodes, photodiodes, diodes Schottky et à effet tunnel. Techniques avancées de simulation par éléments finis.

Préalable : avoir obtenu 82 crédits

GEI 770 **3 cr.**

Réseaux de communication par fibre optique

Cibles de formation : acquérir une connaissance technologique de base dans le domaine des réseaux de communication par fibre optique; comprendre la physique sous-jacente; être capable de réaliser l'ingénierie de la couche physique; comprendre les diverses considérations de la couche réseau; comprendre les enjeux de la recherche et du développement.
Contenu : propagation de la lumière dans la fibre optique; composants employés dans les réseaux de communication par fibre optique; modulation de la lumière; ingénierie de la couche physique d'un réseau de communication par fibre optique; protocoles; protection des réseaux; optimisation des réseaux; avenues de recherche.

GEI 771 **2 cr.**

Programmation sécurisée

Cible de formation : intégrer la sécurité dans les étapes du processus de développement logiciel.
Contenu : analyse et modélisation des risques d'une application, identification des types de failles. Mesures de contingence : appels à bannir, protection de la pile, protection des communications, protection des données, etc. Niveau de protection des langages. Pièges de la cryptographie (générateurs de nombres aléatoires, taille et réutilisation de clés, temps de réponse). Méthodes de test (carré de sable, virtualisation, environnements d'aide au test, tests aléatoires).

Antérieure : GEI 774 ou GIF 630

GEI 772 **2 cr.**

Sécurité web

Cibles de formation : analyser et intégrer la sécurité dans les applications et les transactions web.
Contenu : vulnérabilités côté client (XSS, plugiciels malveillants, usurpation de clics). Vulnérabilités côté serveur (déni de service, injection SQL, réutilisation de paquets). Techniques de protection (infrastructure d'authentification, choix des protocoles, techniques de filtrage). Sécurisation des échanges client-serveur.

Antérieure : GEI 774 ou GIF 630

GEI 773 **2 cr.**

Introduction à l'investigation numérique

Cibles de formation : choisir et mettre en œuvre les mesures à prendre préalablement à l'analyse d'un système informatique compromis. Analyser à l'aide d'outils spécialisés un système informatique compromis, dans le but d'identifier les événements ayant mené à la situation indésirable.
Contenu : préparation préventive des systèmes, journalisation, éléments névralgiques (systèmes de fichiers, répertoires sensibles, communication réseau, clés et disques USB, mémoire), aseptisation, analyse sans modification, outils logiciels.

Antérieure : GEI 774 ou GIF 630

GEI 774 **2 cr.**

Concepts de cryptographie et de sécurité

Cibles de formation : maîtriser les diverses techniques de cryptage, identifier les vulnérabilités d'un système et choisir les techniques appropriées répondant à des critères spécifiques de sécurité.
Contenu : cryptographie : chiffrement par flux, par bloc; clés symétriques, standards DES, AES; clés privées, clés publiques, RSA, Diffie-Hellman; introduction à la théorie des nombres. Sécurité : notions de sécurité et de violation, contrôle d'accès, mots de passe; vulnérabilités, dépassement de tampons.

GEI 775 **3 cr.**

Projet d'intégration en sécurité informatique

Cibles de formation : planifier l'analyse de la sécurité d'un système, puis mettre en œuvre un plan de sécurisation d'un système informatique et valider le résultat.
Contenu : choix d'un système à évaluer (application régulière, application web, serveur, réseau interne, postes de travail, appareils autonomes, etc.). Choix des outils d'analyse et de test pour identifier les vulnérabilités et production d'un rapport de planification. Exécution du plan d'évaluation et de correction de la sécurité d'un système. Identification des problèmes de sécurité, conception des correctifs à apporter. Mise en œuvre des solutions proposées et validation; présentation d'un rapport et défense devant un jury.

Préalable : avoir obtenu 10 crédits

GEI 778 **3 cr.**

Automatique industrielle

Cibles de formation : faire l'analyse fonctionnelle d'un projet d'automatisation industrielle en tenant compte des contraintes technicoéconomiques; décrire en langage de haut niveau le comportement d'un automatisme; choisir une architecture et les composants des parties de commande, d'opération et de communication; mettre en œuvre et valider une solution d'automatisation de procédé manufacturier.
Contenu : analyse fonctionnelle et outils de description des systèmes automatisés. Analyse des modes d'opération et sûreté du fonctionnement. Architecture des installations d'automatisation industrielle. Communication et réseaux. Technologie du contrôle industriel. Implantation de solutions d'automatisation.

Préalable : avoir obtenu 82 crédits

GEI 779 **3 cr.**

Commande numérique

Cibles de formation : déterminer et synthétiser des lois de commande numérique pour des systèmes linéaires; déterminer et synthétiser des lois de commande numérique pour des systèmes non linéaires; mettre en œuvre des lois de commande pour un système dynamique.
Contenu : architecture des systèmes de commande par ordinateur. Fonctions de transfert discrètes, échantillonnage, stabilité des systèmes échantillonnés. Analyse et synthèse des compensateurs numériques dans les domaines temporels et fréquentiels pour des systèmes linéaires. Introduction à la commande de systèmes non linéaires. Conception, validation par simulation. Mise en œuvre expérimentale des lois de commande pour un système dynamique.

Préalable : avoir obtenu 82 crédits

GEI 790 **2 cr.**

Intelligence artificielle formalisable

Cibles de formation : concevoir et mettre en œuvre des techniques de l'intelligence artificielle formalisable appropriées, à partir de spécifications descriptives. Mettre en œuvre un système intelligent basé sur des techniques formalisables.
Contenu : logique propositionnelle et logique du premier ordre. Systèmes experts. Méthodes de recherche. Planification.

Préalable : avoir obtenu 67 crédits

GEI 791 **2 cr.**

Intelligence artificielle probabiliste

Cibles de formation : concevoir et mettre en œuvre des techniques de l'intelligence artificielle probabiliste appropriées, à partir de spécifications descriptives. Mettre en œuvre un système intelligent basé sur des techniques probabilistes.
Contenu : classification statistique et bayésienne. Mesures de similitudes, notions de coût et d'erreur. Méthodes paramétriques et non paramétriques. Techniques de classification selon les plus proches voisins et les K-moyennes. Apprentissage automatique de fonctions discriminantes. Applications en reconnaissance d'images, de signaux audio, en télédétection, etc.

Préalable : avoir obtenu 67 crédits

GEI 792 **2 cr.**

Intelligence artificielle bio-inspirée

Cibles de formation : concevoir et mettre en œuvre des techniques de l'intelligence artificielle bio-inspirée appropriées, à partir de spécifications descriptives. Mettre en œuvre un système intelligent basé sur des techniques bio-inspirées.
Contenu : logique floue : fonctions d'appartenance, Mandani, Sugeno; réseaux de neurones artificiels : réseaux multicouches avec apprentissage par rétropropagation de l'erreur; système neuro-flou de type ANFIS; algorithmes génétiques : définition et introduction.

Préalable : avoir obtenu 67 crédits

GEI 794 **2 cr.**

Principes avancés de conception par objets

Cibles de formation : analyser un logiciel et évaluer son organisation en termes du modèle objet. Connaître et appliquer les principes avancés de la conception objet. Connaître et utiliser les modèles de conception fondamentaux.
Contenu : rappel de la programmation orientée objet : abstraction, encapsulation, polymorphisme et héritage. Principes avancés de conception orientée objet : fermé-ouvert, substitution de Liskov, inversion de dépendances et dépendances acycliques. Conception d'un logiciel de grande dimension, réusinage, modèles de conception fondamentaux : Modèle-Vue-Contrôle, Commande et Usine. Développement guidé par les tests. Étude de cas dans le cadre d'un développement logiciel.

Préalable : avoir obtenu 67 crédits

GEI 795 **2 cr.**

Mesures et qualité de logiciels

Cibles de formation : décrire et évaluer la qualité d'un produit logiciel. Décrire, classer, interpréter les mesures et les métriques dans le développement d'un logiciel. Justifier et planifier l'utilisation de métriques dans le développement d'un logiciel en vue d'en assurer la qualité
Contenu : qualité d'un produit logiciel et du développement de logiciel. Généralités sur la mesure et sur ses bases. Utilisation de mesures en génie logiciel. Recherches empiriques. Étude de cas dans le cadre d'un développement logiciel. Collecte de données d'un produit logiciel. Analyse de données. Mesure des attributs internes et externes d'un produit logiciel.

Préalable : avoir obtenu 67 crédits

GEI 796 **2 cr.**

Pratiques dans les développements agiles

Cibles de formation : connaître et décrire les pratiques des méthodes agiles. Mettre en œuvre les pratiques agiles.
Contenu : activités liées à un développement agile. Travail en équipe et responsabilités de chaque membre. Amélioration continue d'un logiciel et code propre. Relation client-développeur. Inspection de code. Vérification du développement guidé par les tests et couverture. Vérification après le réusinage. Intégration continue. Étude de cas dans le cadre d'un développement logiciel.

Préalable : avoir obtenu 67 crédits

GEI 797 **2 cr.**

Développement *lean* en génie informatique

Cibles de formation : implanter un système *lean*. Évaluer la qualité dans les développements *lean*.
Contenu : l'application de sept grands principes. La valeur perçue par le client et comment éviter les gaspillages. Le développement logiciel comme une manière d'augmenter les connaissances. Remise des décisions. Livraison rapide. Respect des personnes, attribution du pouvoir à l'équipe. Optimisation du système dans son ensemble. Intégration de la qualité dès la conception. Architecture *lean*. Environnement complet de développement.

Préalables : GEI 798 et GEI 799 et avoir obtenu 67 crédits

GEI 798 **2 cr.**

Développement de programmes concurrents

Cibles de formation : utiliser la concurrence dans le développement de programmes. Planifier le développement et le test de programmes concurrents. Évaluer la qualité des programmes concurrents.
Contenu : les bases : Code accédé par plusieurs fils. Partage des objets. Composition d'objets. Briques de base. Structuration des applications concurrentes : Exécution des tâches. Annulation et arrêt. Groupes de fils. Applications graphiques. Vivacité, performances et tests : Éviter les problèmes de vivacité. Performances et adaptabilité. Tests des programmes concurrents.

Préalable : avoir obtenu 67 crédits

GEI 799 **2 cr.**

Vérification de logiciels

Cibles de formation : valider un développement à l'aide de tests d'intégration. Vérifier des logiciels avec des outils formels. Développer des outils de vérification.
Contenu : validation d'un produit logiciel par les tests d'intégration complets. Préconditions, postconditions et invariants. Utilisation de modèles dans le développement logiciel. Test et vérification de logiciels. Vérification de programmes par exécution symbolique. Logique des prédicats du premier ordre. Logique de Hoare. Développement de programmes corrects par construction à partir de modèles.

Préalable : avoir obtenu 67 crédits

GEI 803 **3 cr.**

Projet de développement en génie électrique I

Cible de formation : appliquer les connaissances acquises à une problématique de développement ou d'innovation en génie électrique.

Contenu : contenu variable selon le domaine de spécialisation et selon la problématique soumise.

GEI 804 **3 cr.**

Projet de développement en génie informatique I

Cible de formation : appliquer les connaissances acquises à une problématique de développement ou d'innovation en génie informatique.
Contenu : contenu variable selon le domaine de spécialisation et selon la problématique soumise.

GEI 805 **6 cr.**

Projet de développement en génie électrique II

Cible de formation : appliquer les connaissances acquises à une problématique de développement ou d'innovation en génie électrique.
Contenu : le contenu est variable selon le domaine de spécialisation et selon la problématique soumise.

GEI 806 **6 cr.**

Projet de développement en génie informatique II

Cible de formation : appliquer les connaissances acquises à une problématique de développement ou d'innovation en génie informatique.
Contenu : le contenu est variable selon le domaine de spécialisation et selon la problématique soumise.

GEI 807 **1 cr.**

Définition du projet d'essai

Cibles de formation : établir une méthodologie permettant d'atteindre les objectifs de l'essai. Identifier un projet qui sera réalisé dans le cadre de l'essai, en planifier chaque phase avec précision et produire un rapport d'avant-projet.
Contenu : définition des objectifs et de la méthodologie reliés aux essais dans le cadre d'un atelier dirigé par un enseignant ou une enseignante. Identification du projet : client, entreprise ou groupe de recherche, nature du projet. Planification du projet : contexte, besoins, objectifs, portée du travail à accomplir, méthodologie, ressources humaines, physiques et financières requises, calendrier de réalisation. Rédaction d'un rapport d'avant-projet.

GEI 808 **8 cr.**

Essai

Cible de formation : intégrer les connaissances acquises et les appliquer dans un contexte de pratique professionnelle de l'ingénierie.
Contenu : production d'un rapport tenant lieu d'essai. Le projet se déroule dans une entreprise ou au sein d'une équipe de recherche et doit être réalisé autour d'une problématique industrielle reliée au génie électrique ou au génie informatique. Il est supervisé par une professeure ou un professeur du Département et, le cas échéant, par la personne responsable dans l'entreprise. Le rapport est soumis à un jury composé d'au moins deux personnes. L'essai doit être complété à l'intérieur de deux trimestres.
Préalables : GEI 807 et avoir obtenu 12 crédits

GEL

GEL 212 **1 cr.**

Électronique analogique et analyse fréquentielle

Cibles de formation : analyser et concevoir des circuits électroniques comprenant des dispositifs actifs comme des transistors et des amplificateurs opérationnels, en tenant compte des imperfections des dispositifs actifs reliées à leurs limites physiques et à leur fonctionnement interne. Déterminer la réponse d'un système à temps continu à une excitation apériodique et analyser les signaux d'entrée et de sortie du système dans le domaine fréquentiel.
Contenu : l'amplificateur opérationnel et ses imperfections DC, linéaires et non linéaires. Impédance d'entrée et de sortie, gain et bande de fréquence en boucle ouverte et en boucle fermée, courant de sortie maximal, vitesse de balayage, décalage de courant et de tension. La transformée de Fourier et ses propriétés. Lien avec les séries de Fourier et la transformée de Laplace.

Préalable : avoir obtenu 9 crédits

GEL 260 **1 cr.**

Filtrage analogique

Cibles de formation : concevoir et réaliser avec les outils analytiques et logiciels appropriés, des filtres analogiques selon des spécifications données.
Contenu : filtre passe-bas idéal et approximations de Butterworth, Chebyshev et Bessel. Sélection d'une fonction de transfert normalisée rencontrant les spécifications données. Transformations fréquentielles pour obtenir un passe-bas, un passe-haut, un passe-bande ou un coupe bande dénormalisé. Décomposition d'un filtre d'ordre N en une cascade de filtres d'ordre 2. Structures de filtres actifs d'ordre 2 : MFB, VCVS, variables d'état. Sensibilité des filtres actifs. Dénormalisation d'impédance. Logiciels de conception et de simulation.

Préalable : avoir obtenu 9 crédits

GEL 301 **2 cr.**

Conception d'un instrument de mesure

Cibles de formation : réaliser un projet d'ingénierie en suivant les diverses étapes de conception, imposées ou sous supervision, dans le but de produire un instrument de mesure rencontrant des spécifications données; planifier et contrôler le déroulement d'un projet en respectant un processus de gestion, en partie imposé et en partie choisi sous supervision; agir avec professionnalisme en respectant les normes de sécurité, en tenant à jour ses dossiers, en identifiant clairement l'origine de ses sources d'inspiration et en portant un regard critique sur ses réalisations et sa contribution au sein d'une équipe de projet.
Contenu : conception et réalisation d'un instrument de mesure par intégration de modules utilisant différents types de technologies analogiques et numériques. Recherche documentaire sur les produits de même nature existants ainsi que sur les diverses façons de mettre en œuvre les différents modules requis afin de rencontrer des spécifications données. Justification des choix retenus. Réalisation de chaque module, intégration et tests. Choix et utilisation d'un processus de gestion adapté aux besoins du projet et aux contraintes imposées. Planification et contrôle du déroulement du projet basés sur les acquis des sessions antérieures et les contraintes imposées. Conception et réalisation en conformité avec les standards et normes en usage en matière de sécurité entourant les appareils alimentés par le secteur. Rédaction de manuels d'utilisation et de service. Tenue des dossiers. Journal de bord d'équipe. Autoévaluation et évaluation par les pairs.

Préalable : avoir obtenu 22 crédits

GEL 311 **2 cr.**

Physique des semi-conducteurs II

Cibles de formation : justifier l'allure des caractéristiques v-i des dispositifs électroniques d'après leurs principes de fonctionnement physique; identifier une technologie appropriée de dispositifs électroniques selon l'application et les caractéristiques recherchées d'un circuit électronique.
Contenu : jonctions PNP et NPN : structure simplifiée, modes usuels d'opération : actif, *cutoff* et saturation, gains de courant en base commune et en émetteur commun, structure actuelle, modèle Ebers-Moll, caractéristiques mathématiques et graphiques courants – tensions, effet Early, claquage, emballement thermique. MOSFET : structure physique, canal N et canal P, modes d'opération de types enrichissement et appauvrissement de canal, régions d'opération : *cutoff*, triode et saturation, transconductance, modèle, caractéristiques mathématiques et graphiques courants – tensions, claquage, effets de la température.

Préalable : avoir obtenu 22 crédits

GEL 320 **3 cr.**

Électronique analogique II

Cibles de formation : identifier, analyser, concevoir et simuler des circuits intégrés à petite et moyenne échelles et des amplificateurs de puissance; évaluer la performance de ces dispositifs; analyser, concevoir et simuler des circuits à contre-réaction et des circuits de génération et de conditionnement de signaux; évaluer les performances de ces circuits.
Contenu : circuits à transistors. Amplificateur différentiel, charge active, source de courant, translateur. Amplificateurs de puissance, rendement, distorsion. Types de contre-réaction, effet et mise en œuvre. Bloc d'alimentation, régulateurs. Convertisseurs AC/DC, DC/DC. Circuits de commutation : monostable, bistable, astable. Circuits de génération de signaux. Circuits à caractéristiques non linéaires. Logiciels de conception et de simulation.

Préalable : avoir obtenu 22 crédits

GEL 340 **3 cr.**

Électrotechnique

Cibles de formation : effectuer les calculs requis dans la conception et l'application de transformateurs de puissance; évaluer la performance des machines tournantes électriques (moteurs ou générateurs); appliquer les normes de santé et sécurité aux systèmes électriques.
Contenu : circuits magnétiques et transformateurs. Machines électriques (AC, DC). Principes généraux de conversion d'énergie électromécanique. Normes de santé et sécurité applicables aux systèmes électriques.

Préalable : avoir obtenu 22 crédits

GEL 350 **1 cr.**

Éléments de statistiques

Cible de formation : appliquer des éléments de mathématiques statistiques dans l'évaluation des systèmes électriques et électroniques.
Contenu : distributions empiriques. Mesures de tendance centrale et de dispersion. Distributions d'échantillonnage des moyennes (loi normale et du T de Student) et des variances (loi du Chi-carré et de Fisher). Estimation et tests d'hypothèse.

Préalable : avoir obtenu 22 crédits

GEL 361 **2 cr.**

Phénomènes d'échange de chaleur

Cible de formation : appliquer les notions d'échange de chaleur au refroidissement des dispositifs et des systèmes électroniques.
Contenu : première loi de la thermodynamique. Transfert de chaleur par conduction : conductivité thermique, loi de conduction de Fourier, résistance thermique, flux de chaleur, équation de conduction de chaleur en 3-D, résistance d'étalement, résistance thermique de contact. Éléments de mécanique des fluides : viscosité, fluides newtoniens, écoulement laminaire et turbulent, nombre de Reynolds, courbe caractéristique d'un ventilateur, dissipateur de chaleur. Transfert de chaleur par convection : coefficient de transfert de chaleur, convection forcée le long d'une plaque, nombre de Prandtl, nombre de Nusselt, convection naturelle. Transfert de chaleur par radiation.

Préalable : avoir obtenu 22 crédits

GEL 370 **2 cr.**

Communication graphique

Cibles de formation : communiquer à l'aide de croquis techniques réalisés à main levée; communiquer à l'aide d'un logiciel de dessin avec applications au génie électrique.
Contenu : production à main levée de croquis techniques. Apprentissage interactif d'un logiciel de dessin avec applications au génie électrique. Le symbolisme utilisé dans les dessins en génie électrique. Croquis isométriques, vues d'un objet, lignes, vues multiples, coupes et sections, vues auxiliaires et rotations. La cotation. Les trois dimensions : projections axonométriques, projections obliques, perspective d'observation, les ombrages.

Préalable : avoir obtenu 22 crédits

GEL 401 **2 cr.**

Conception d'un système asservi

Cibles de formation : exécuter, sous supervision, les étapes d'un projet d'ingénierie pour la conception d'un système asservi sujet à des critères de performance et des contraintes imposés par un client. Accomplir la gestion d'un projet d'ingénierie de système, selon les étapes imposées d'un processus standardisé pour des systèmes complexes, notamment en ce qui concerne la production, l'exploitation et la diffusion d'une documentation standardisée, autant pour le processus de développement du projet que pour les livrables. Agir avec professionnalisme en respectant des contraintes au niveau de l'échéancier et des ressources disponibles et travailler efficacement au sein d'une équipe disciplinaire.
Contenu : projet de conception d'un système d'asservissements analogique et numérique pour la commande d'un système électromécanique comprenant

plusieurs entrées et sorties, sujet à des critères de performance et des contraintes imposés par un client. Étapes d'un processus standardisé pour le développement de systèmes complexes depuis l'analyse des exigences techniques jusqu'à la livraison et la démonstration du matériel et du logiciel demandés. Documentation normalisée pour le processus et les livrables. Journal de bord d'équipe. Autoévaluation et évaluation par les pairs. Impact d'un projet sur la société.

Préalable : avoir obtenu 37 crédits

GEL 421 **2 cr.**

Identification et modélisation

Cibles de formation : développer et représenter sous forme graphique ou mathématique les modèles de systèmes physiques comportant des éléments mécaniques ou électriques. Analyser des modèles de systèmes linéaires à l'aide d'outils analytiques ou de logiciels de simulation numérique afin de pouvoir les exploiter. Identifier un modèle mathématique d'un système physique ou ses paramètres à partir de mesures.
Contenu : développement des équations algébriques et différentielles pour modéliser le comportement de systèmes physiques. analyse des réponses fréquentielle et temporelle d'un système physique. identification d'un système par la méthode des moindres carrés. Analogies entre les systèmes physiques de différentes natures. Représentation d'un modèle de systèmes physiques sous forme schématique, entrée-sortie, fonction de transfert et variables d'état. Passage d'une représentation à une autre. Utilisation d'un logiciel de CAO pour l'analyse, la transformation et la validation d'un modèle de système physique. Linéarisation d'un système non linéaire. Identification paramétrique de modèles à partir de mesures expérimentales.
Préalable : avoir obtenu 37 crédits

GEL 432 **3 cr.**

Asservissements analogiques

Cibles de formation : formuler, interpréter et utiliser les critères de performance d'un asservissement; concevoir un asservissement linéaire continu à partir de spécifications descriptives en utilisant des outils analytiques et numériques dans les domaines temporel et fréquentiel; valider la performance d'un asservissement par l'analyse de mesures expérimentales.
Contenu : modélisation et représentation schématique d'un système asservi, boucle ouverte versus boucle fermée. Action proportionnelle, dérivée et intégrale; compensateurs avance et retard de phase. Critères de performance d'un asservissement : stabilité, régime transitoire, régime permanent. Analyse de la stabilité et de la performance d'un système asservi linéaire continu avec ou sans retard. Analyse et conception par les méthodes analytiques, le lieu des racines, la réponse en fréquence. Conception d'un asservissement linéaire continu à partir de spécifications descriptives. Principes de bases de l'analyse et de la conception de systèmes asservis non linéaires continus.

Préalable : avoir obtenu 37 crédits

GEL 433 **4 cr.**

Asservissements analogiques

Cibles de formation : rormuler, interpréter et utiliser les critères de performance d'un asservissement dans le but de concevoir un asservissement. Concevoir un asservissement linéaire à partir de spécifications descriptives en utilisant des outils analytiques et numériques dans les domaines temporel et fréquentiel. Analyser la performance d'un asservissement aux fins de vérification et de validation. Utiliser un logiciel de CAO pour supporter la conception, la simulation et la validation d'un système asservi.
Contenu : représentation schématique et mathématique d'un système asservi linéaire et continu. Critères de performance d'un asservissement : stabilité, régime transitoire, régime permanent. Analyse des réponses fréquentielle et temporelle d'un système asservi linéaire et continu. Analyse de la stabilité et de la performance d'un système asservi linéaire et continu. Action proportionnelle, dérivée et intégrale; compensateurs avance et retard de phase. Analyse et conception par méthodes analytiques, lieu des racines et réponse en fréquence. Conception d'un asservissement linéaire et continu à partir de spécifications descriptives. Utilisation d'un logiciel CAO pour conception, simulation, vérification et validation d'un système asservi continu et linéaire.

Préalable : avoir obtenu 37 crédits

GEL 450 **2 cr.**

Méthodes numériques

Cibles de formation : résoudre numériquement des problèmes d'ingénierie faisant apparaître des équations algébriques, différentielles, linéaires et non linéaires, des dérivées et des intégrales. Évaluer et qualifier l'erreur d'une solution numérique à un problème d'ingénierie.
Contenu : différentiation numérique : évaluation à droite, à gauche, ou centrée; erreur de discrétisation, erreur d'arrondi, échantillonnage optimal. Méthodes numériques de résolution d'équations différentielles ordinaires : méthode d'Euler explicite et implicite, méthodes Runge-Kutta. Intégration numérique : méthode des rectangles, trapèzes, Simpson, Newton-Cotes, quadratures de Gauss, erreur de discrétisation. Approximation de données : interpolation polynomiale, lissage de courbes, méthode des moindres carrés, splines cubiques, régression linéaire (coefficient r). Solution d'équations non linéaires avec algorithme de Newton-Raphson. Évaluation des erreurs découlant de l'utilisation de méthodes numériques; présentation des erreurs (barres d'erreurs). Librairies de méthodes numériques.

Préalable : avoir obtenu 37 crédits

GEL 500 **3 cr.**

Conception d'un système embarqué

Cibles de formation : concevoir, développer et réaliser les parties matérielle et logicielle d'un système embarqué et exercer des capacités d'analyse, d'abstraction, de synthèse et de créativité selon des critères de performance et des contraintes spécifiques des produits grand marché ou grand public; conduire un projet dans le respect du mandat confié et développer de bonnes pratiques pour être en mesure de les appliquer selon le cycle de vie d'un produit, pour la spécification, le développement de prototypes et la réalisation du produit, notamment en ce qui concerne un développement à caractère évolutif où les fonctionnalités sont livrées de façon itérative et guidées par une approche de gestion des risques; s'assurer de la disponibilité de l'information, des biens et des services pour la bonne marche du projet; tout en ayant une pratique socialement responsable et en respectant des contraintes au niveau d'un échéancier et des ressources disponibles, travailler efficacement au sein d'une équipe multidisciplinaire, savoir s'autoévaluer et recourir à de l'expertise extérieure lorsque requis.
Contenu : projet de conception d'un système embarqué avec microprocesseur de type DSP comportant des périphériques de type système et de type interface utilisateur. Application à microprocesseur avec traitement de signal. Gestion de projet pour la migration d'un produit conçu pour un client vers un produit grand marché ou grand public orienté gestion des risques. Développement évolutif de produit et utilisation d'un cycle de vie approprié au contexte. Développement modulaire et hiérarchique. Notion de couches de traitement et gestion périphérique par interrogation et par interruption. Développement et utilisation de librairies et de pilotes. Technique de programmation avancée en assembleur. Notions de base en ergonomie des interfaces utilisateur et aspects logiciels et matériels des techniques d'interfaçage.

Préalable : avoir obtenu 52 crédits

GEL 511 **4 cr.**

Traitement numérique des signaux

Cibles de formation : analyser des signaux à temps discret dans les domaines temporel et fréquentiel. Déterminer la réponse d'un filtre numérique linéaire à une excitation périodique et apériodique. Concevoir un filtre numérique selon des spécifications de tolérance, en vue d'une application donnée. Programmer un algorithme simple de filtrage adaptatif.
Contenu : théorème d'échantillonnage, signaux discrets déterministes et aléatoires. Transformée de Fourier discrète, transformée rapide, fenêtrage et types de fenêtres. Transformée en z, propriétés. Filtres numériques linéaires : équation aux différences, fonction de transfert, pôles et zéros, stabilité. Réponse impulsionnelle, convolution discrète. Conception de filtres numériques FIR et IIR, familles de filtres. Systèmes multicadence et rééchantillonnage. Introduction au filtrage adaptatif pour la prédiction et l'identification d'un système linéaire.

Préalable : avoir obtenu 52 crédits

GEL 520 **2 cr.**

Électronique et interfaces

Cible de formation : mettre en œuvre des périphériques standards sur un système à microprocesseur.
Contenu : interfaçage de périphériques de type clavier, LED, lecteur optique, moteur pas à pas, lecteur de bande magnétique, affichages. Conversion analogique-numérique : composants A/N-N/A, technique de conversion, acquisition des données. Standards de bus : bus parallèles, bus IEEE488, bus série.

Préalable : avoir obtenu 52 crédits

GEL 530 **4 cr.**

Microprocesseurs

Cibles de formation : utiliser et programmer un microprocesseur en langage assembleur; utiliser les outils de développement physique et logiciel pour un système embarqué à microprocesseur; appliquer une méthodologie de développement de logiciel pour un système à microprocesseur avec une emphase sur la fiabilité.
Contenu : architecture, matériel et interfaces d'un système embarqué à microprocesseur et DSP. Outils de développement de logiciels : assembleur, éditeur de liens, débogueur. Opérations arithmétiques, logiques et de traitement de signal sur microprocesseurs et DSP. Fonctionnement et programmation de l'unité centrale d'un DSP. Méthodologie de programmation, optimisation et conventions. Gestion de périphériques et interfaçage. Plans de fonctionnement et multitâches.

Préalable : avoir obtenu 52 crédits

GEL 601 **3 cr.**

Conception d'un système de communication

Cibles de formation : exercer des capacités d'analyse, d'abstraction, de synthèse et de créativité en rapport avec la conception, le développement et la réalisation d'un système de communication en mettant en pratique une méthode globale adéquate; tout en adoptant une pratique socialement responsable et en tenant compte des grandes questions contemporaines et des innovations potentiellement utiles dans la recherche de solutions à des problèmes d'ingénierie, développer de bonnes pratiques de développement de produits, notamment en ce qui concerne les aspects de respect du mandat confié, de gestion de projet, de travail en équipe disciplinaire et de respect des réglementations gouvernementales ou des recommandations d'organismes nationaux et internationaux; s'autoévaluer, c'est-à-dire prendre du recul, évaluer l'état de la situation, évaluer ses propres limites, son besoin de formation continue et recourir à de l'expertise externe lorsque requis.
Contenu : projet en équipe, de conception et de réalisation, par intégration de modules disponibles sur le marché, d'un système de communication numérique bilatéral entre deux utilisateurs désirant échanger, avec une qualité de communication donnée, des messages de nature analogique. Le canal comporte un tronçon câblé et un tronçon aérien. Le système de communication conçu et réalisé doit se conformer aux recommandations et aux réglementations existantes en matière de télécommunication et respecter les contraintes imposées par le client.

Préalable : avoir obtenu 67 crédits

GEL 610 **3 cr.**

Communications analogiques et numériques

Cibles de formation : évaluer, de façon comparative, sous différents regards, les performances des systèmes classiques de communication analogique ou numérique, en présence de bruit blanc gaussien additif dans le canal; utiliser efficacement un logiciel spécialisé de simulation de systèmes de communication.
Contenu : communication numérique en bande de base : formats de signalisation, densité spectrale de puissance, dispersion de l'énergie, encodage différentiel, diagramme de l'œil, interférence entre les symboles, critère de Nyquist, communication M-aire et codage Gray, synchronisation, taux d'erreurs. Méthodes de modulation numérique : ASK et OOK, BPSK, QPSK, PSK M-aire, FSK, MSK, FSK M-aire, QAM M-aire; densité spectrale de puissance, génération, démodulation cohérente et différentielle, taux d'erreurs. Méthodes d'accès multiples à un canal : FDMA, TDMA, CDMA. Communication analogique en bande de base : signaux audio et vidéo, caractérisation dans les domaines du temps et des fréquences, critères de fidélité, performances en terme de rapport S/N. Encodage numérique : théorème de l'échantillonnage, bruit de quantification, *companding*, PCM, DPCM, ADPCM, DM, ADM. Méthodes de modulation analogique : AM DSB-SC, AM-Normal, VSB, SSB, PM et FM, QAM, performances en terme de rapport S/N. Structures de récepteur : TRF, superhétérodyne à sim-

ple et double conversion, homodyne ou conversion directe. Logiciel spécialisé : utilisation, limites de validité.

Préalable : avoir obtenu 67 crédits

GEL 620 **2 cr.**

Propagation guidée d'ondes électromagnétiques

Cibles de formation : choisir une ligne de transmission appropriée à la transmission guidée d'une onde électromagnétique entre deux points d'un système. Identifier la cause dominante d'un problème d'interférence électromagnétique et suggérer des correctifs appropriés.
Contenu : introduction aux différentes lignes de transmission : fils torsadés, ligne bifilaire, Coax, lignes de transmission planaire. Modèle quasi-statique. Équation des télégraphistes. Étude de la propagation dans le domaine du temps - réflectométrie - transmissions numériques, en présence de composants R, L et C, d'une discontinuité dans la ligne, de portes logiques. Pertes et distorsion. Interférences. Étude de la propagation dans le domaine fréquentiel. Grandeurs classiques : impédance caractéristique, constante de propagation, vitesse de phase, impédance, coefficient de réflexion. Adaptation. Lignes sans et avec pertes. Distorsion. Propagation guidée. Notion de mode. Étude des lignes multiconducteurs, guide d'ondes, fibre optique. Compatibilité électromagnétique : émission et réception d'ondes électromagnétiques par conduction, induction et radiation. Diaphonie. Blindage. Utilisation d'un logiciel spécialisé : validité et limites.

Préalable : avoir obtenu 67 crédits

GEL 630 **2 cr.**

Antennes et propagation non guidée

Cibles de formation : donner un avis éclairé sur la faisabilité d'un projet de système de communication utilisant des antennes et l'air ambiant comme canal, avis basé sur des concepts fondamentaux reliés au lancement et à la propagation d'ondes électromagnétiques; tenir compte des questions de santé et de sécurité des personnes, reliées à l'usage d'ondes électromagnétiques.
Contenu : introduction aux mesures d'antennes : gain directif, diagramme de rayonnement, polarisation, notions de champ proche et de champ lointain. Types d'antennes : dipole, monopole, Yagi-Uda, cornet, à réflecteur, plaque (*patch*), antennes réseaux, développements récents, rayonnement non intentionnel de structures quelconques. Propagation dans les édifices : choix des bandes de fréquence, diversité, effets de la polarisation. Introduction à la modélisation : comparaison entre la simulation par ordinateur et l'expérience pour des antennes simples. Installation d'antennes : considérations pour les systèmes de communication telles que hauteur effective, mécanismes d'atténuation, interférence; applications industrielles des ondes électromagnétiques. Sécurité : bases physiques des interactions ondes électromagnétiques/systèmes biologiques, étude comparative de normes de sécurité, revue de la littérature récente.

Préalable : avoir obtenu 67 crédits

GEL 641 **1 cr.**

Introduction aux réseaux et protocoles

Cibles de formation : concevoir, assembler et réaliser les liens physiques ou certains liens protocolaires en se basant sur la compréhension de différents types de réseau, des différentes fonctionnalités des couches de communication et des différents types de protocole associé.
Contenu : communication entre systèmes informatiques. Télécommunications numériques : le matériel, les réseaux, les topologies. Les protocoles et les couches de communication. Le modèle OSI et le modèle TCP/IP.

Préalable : avoir obtenu 67 crédits

GEL 660 **1 cr.**

Processus aléatoires

Cible de formation : appliquer les méthodes de calcul de paramètres statistiques de processus aléatoires.
Contenu : processus aléatoires : fonction d'autocorrélation, processus stationnaires, non stationnaires, ergodiques, densité spectrale de puissance. Processus aléatoires multiples : fonction de cross-corrélation, processus non corrélés, orthogonaux, indépendants. Transmission de processus aléatoires à travers un système linéaire.

Préalable : avoir obtenu 67 crédits

GEL 701 **6 cr.**

Projet majeur en génie électrique I

Cibles de formation : analyser, concevoir, réaliser, valider et documenter, dans les domaines propres au génie électrique, un produit, un procédé ou un système, selon le cahier des charges, les règles de l'art, les règlementations, les normes et les standards appropriés. Identifier, justifier et négocier avec un client un projet d'envergure dans les domaines propres au génie électrique. Choisir, valider et mettre en œuvre un processus de gestion adapté aux besoins du projet, en suivant les meilleures pratiques du génie électrique. Agir et communiquer avec professionnalisme dans la conduite d'un projet d'ingénierie d'envergure; faire l'analyse critique des pratiques et des réalisations mises en œuvre dans le projet ainsi que de sa contribution au sein d'une équipe; contrôler et mener à terme un projet d'ingénierie de façon socialement responsable dans un contexte de développement durable.
Contenu : utilisation des pratiques, règlementations, normes et standards de conception propres au génie électrique. Évaluation des ressources requises par un projet en génie électrique : main-d'œuvre, matériaux, équipements, espaces, financement et temps. Planification, suivi et gestion d'un projet propres au génie électrique. Analyse des risques. Évaluation et validation de choix technologiques. Analyse, conception, réalisation, test et documentation de projets en génie électrique. Communication avec le client et les intervenants appropriés. Actions et comportements professionnels.

Préalable : avoir obtenu 67 crédits

GEL 702 **6 cr.**

Projet majeur en énergie électrique I

Cibles de formation : analyser, concevoir, réaliser, valider et documenter, dans le domaine du génie de l'énergie électrique, un produit, un procédé ou un système, selon le cahier des charges, les règles de l'art, les règlementations, les normes et les standards appropriés. Identifier, justifier et négocier avec un client un projet d'envergure dans le domaine de l'énergie électrique. Choisir, valider et mettre en œuvre un processus de gestion adapté aux besoins du projet, en suivant les meilleures pratiques de l'industrie de l'énergie électrique. Agir et communiquer avec professionnalisme dans la conduite d'un projet d'ingénierie d'envergure; faire l'analyse critique des pratiques et des réalisations mises en œuvre dans le projet ainsi que de sa contribution au sein d'une équipe; contrôler et mener à terme un projet d'ingénierie de façon socialement responsable dans un contexte de développement durable.
Contenu : utilisation des pratiques, règlementations, normes et standards de conception propres à l'industrie de l'énergie électrique. Évaluation des ressources requises par un projet en génie de l'énergie électrique : main-d'œuvre, matériaux, équipements, espaces, financement et temps. Planification, suivi et gestion d'un projet propres au génie de l'énergie électrique. Analyse des risques. Évaluation et validation de choix technologiques. Analyse, conception, réalisation, test et documentation de projets en génie de l'énergie électrique. Communication avec le client et les intervenants appropriés. Actions et comportements professionnels.

Préalable : avoir obtenu 67 crédits

GEL 801 **6 cr.**

Projet majeur en génie électrique II

Cibles de formation : analyser, concevoir, réaliser, valider et documenter, dans les domaines propres au génie électrique, un produit, un procédé ou un système, selon le cahier des charges, les règles de l'art, les règlementations, les normes et les standards appropriés. Actualiser, réévaluer et exécuter le processus de gestion de projet existant, en suivant les meilleures pratiques du génie électrique. Agir et communiquer avec professionnalisme dans la conduite d'un projet d'ingénierie d'envergure; faire l'analyse critique des pratiques et des réalisations mises en œuvre dans le projet ainsi que de sa contribution au sein d'une équipe; contrôler et mener à terme un projet d'ingénierie de façon socialement responsable dans un contexte de développement durable.
Contenu : utilisation des pratiques, règlementations, normes et standards propres au génie électrique. Suivi des ressources requises par un projet en génie électrique : main-d'œuvre, matériaux, équipements, espaces, financement et temps. Revue, suivi et gestion d'un projet propres au génie électrique. Mise à jour de l'analyse des risques. Suivi et réévaluation des choix technologiques. Analyse, conception, réalisation, test et documentation de projets en génie électrique. Communication avec le client et les intervenants appropriés. Actions et comportements professionnels.

Préalable : avoir obtenu 97 crédits

GEL 802 **6 cr.**

Projet majeur en énergie électrique II

Cibles de formation : analyser, concevoir, réaliser, valider et documenter, dans le domaine du génie de l'énergie électrique, un produit, un procédé ou un système, selon le cahier des charges, les règles de l'art, les règlementations, les normes et les standards appropriés. Actualiser, réévaluer et exécuter le processus de gestion de projet existant, en suivant les meilleures pratiques de l'industrie de l'énergie électrique. Agir et communiquer avec professionnalisme dans la conduite d'un projet d'ingénierie d'envergure; faire l'analyse critique des pratiques et des réalisations mises en œuvre dans le projet ainsi que de sa contribution au sein d'une équipe; contrôler et mener à terme un projet d'ingénierie de façon socialement responsable dans un contexte de développement durable.
Contenu : utilisation des pratiques, règlementations, normes et standards propres à l'industrie de l'énergie électrique. Suivi des ressources requises par un projet en génie de l'énergie électrique : main-d'œuvre, matériaux, équipements, espaces, financement et temps. Revue, suivi et gestion d'un projet propres au génie de l'énergie électrique. Mise à jour de l'analyse des risques. Suivi et réévaluation des choix technologiques. Analyse, conception, réalisation, test et documentation de projets en génie de l'énergie électrique. Communication avec le client et les intervenants appropriés. Actions et comportements professionnels.

Préalable : avoir obtenu 97 crédits

GEN

GEN 101 **2 cr.**

Résolution de problème et conception en génie

Cibles de formation : exécuter un projet d'ingénierie en suivant les diverses étapes de conception imposées dans le but de satisfaire les besoins d'un client. Faire le suivi d'un projet afin de respecter les contraintes de la planification imposée. Agir avec professionnalisme en tenant à jour ses dossiers et en portant un regard critique sur ses réalisations.
Contenu : distinction entre le processus de résolution de problème et le processus de conception en génie. Les différentes étapes du processus de conception: analyse des besoins du client, analyse fonctionnelle et cahier des charges fonctionnel, identification, conception, réalisation et test des modules techniques requis. Assemblage d'une infrastructure électromécanique de départ imposée. Familiarisation avec les appareils de mesure en laboratoire et prise de mesures. Éléments de planification et de gestion de projet : mémoire d'identification de projet, mémoire d'avant-projet, définition des tâches et responsabilités de chaque membre de l'équipe, diagramme de Gantt, courbe d'avancement « en S », estimation des coûts. Tenue des dossiers. Journal de bord d'équipe. Autoévaluation et évaluation par les pairs.

Concomitantes : activités de la session 1

GEN 111 **2 cr.**

La communication et le travail en équipe

Cibles de formation : communiquer en français, oralement et par des écrits de diverses formes, dans le respect des exigences formulées et en utilisant les outils appropriés. Justifier la place et l'utilité du travail en équipe en génie et utiliser efficacement les outils de base du travail en équipe et de la communication au sein d'une équipe. Porter un regard critique juste sur sa propre formation, sur son habileté à apprendre de façon autonome, à gérer efficacement son temps, à s'adapter au changement.
Contenu : les diverses formes de communication écrite en génie : la lettre de transmission, le sommaire exécutif, le rapport, le dessin, le schéma de concepts. Les outils de communication écrite : logiciels de traitement de texte, de validation de grammaire et d'orthographe, de dessin, le chiffrier. Les outils de base du travail en équipe : la rétroaction, la

consolidation d'équipe, le processus de prise de décision, la planification, la gestion et l'animation de réunion, la résolution de conflits, l'autorégulation, l'autoévaluation et l'évaluation par les pairs. La communication orale devant un auditoire ou au sein d'une équipe. Les outils d'une présentation orale. L'environnement informatique : réseau, courriel, impression.

Concomitantes : activités de la session 1

GEN 122 2 cr.

Équations différentielles linéaires

Cibles de formation : modéliser un phénomène physique par un système d'équations différentielles linéaires dans le contexte d'un problème d'ingénierie. Solutionner analytiquement un système d'équations différentielles linéaires. Valider le sens physique du modèle et le résultat de la solution dans le contexte du problème d'ingénierie d'où elles ont émergé.
Contenu : notion d'intégrale, de dérivée et leur sens physique. Notions d'équations différentielles. Modèle mathématique et système physique. Méthodes de résolution d'un système d'équations différentielles linéaires à coefficients constants : solution générale, complémentaire et particulière. Application aux systèmes du 1er et du 2e ordre.
Concomitantes : GEN 101 et GEN 111 et GEN 123 et GEN 131 et GEN 150

GEN 124 2 cr.

Mathématiques de base pour l'ingénieur

Cibles de formation : modéliser un phénomène physique ou une situation d'ingénierie en utilisant les méthodes d'algèbre linéaire et du calcul différentiel et intégral; solutionner analytiquement des équations faisant intervenir le formalisme de l'algèbre linéaire et du calcul différentiel et intégral, et valider le sens physique de la solution des équations d'un modèle dans le contexte du problème d'ingénierie d'où elles ont émergé.
Contenu : vecteurs : algèbre vectorielle, combinaisons linéaires, dépendance/indépendance linéaire, base, espaces vectoriels; géométrie vectorielle : produit scalaire, produit vectoriel, droites et plans; systèmes d'équations linéaires (SEL) : forme matricielle d'un SEL, élimination de Gauss et rétro-substitution, espace solution d'un SEL; matrices : algèbre matricielle, matrices particulières, inversion matricielle; déterminants : propriétés, matrice adjointe, règle de Cramer; calcul différentiel et intégral : limite, dérivée, dérivées partielles, intégrale, intégrales multiples, minima et maxima.
Concomitantes : activités de la session 1

GEN 133 2 cr.

Lois fondamentales de l'électricité

Cibles de formation : décrire les lois fondamentales de l'électricité. Appliquer les lois fondamentales à la solution de problèmes sélectionnés.
Contenu : définitions : postulat, axiome, principe, masse et énergie. Énergie potentielle : charge statique, force statique, champ statique, voltage, pôle magnétique, potentiel électrique. Énergie cinétique : force dynamique, charge électrique en mouvement ou courant, champ dynamique, puissance, ondes électromagnétiques. Principe de conservation de l'énergie et de la masse dans un système fermé en équilibre. Dualité onde particule et relation de De Broglie. Principe d'incertitude d'Heisenberg. Électricité statique : contributions de Coulomb et de Gauss. Électricité cinétique : contributions de Galvani et Volta. Électricité et magnétisme : contributions d'Oersted et d'Ampère. Champ et lignes de force : contributions de Faraday et de Maxwell. Auto-induction : contribution de Henry. Lois d'Ohm et de Kirchhoff.

Concomitante : activités de la session 1

GEN 134 1 cr.

Électricité et magnétisme

Cible de formation : résoudre des problèmes en appliquant les concepts de base de l'électricité et du magnétisme.
Contenu : concepts de base du magnétisme; induction magnétique, intensité du champ magnétique; matériau magnétique, magnétisation; perméabilité; dipôle magnétique et couple magnétique; règle de la main droite; principe de fonctionnement d'un moteur et d'un générateur; loi de Biot-Savart pour le calcul de l'induction magnétique avec une distribution de courant donnée; effet d'un matériau magnétique sur le champ magnétique; loi de Lorentz pour le calcul de la force causée par des charges et courants; courants et tensions dans un circuit électrique induits par un champ magnétique variant dans le temps en utilisant la loi de Faraday; induction magnétique pour une intensité de champ électrique donnée en respectant la loi de Faraday.
Concomitantes : activités de la session 1

GEN 135 1 cr.

Circuits électriques I

Cibles de formation : utiliser des modèles de première approximation des composants électroniques usuels dans l'analyse d'un circuit; appliquer les lois de tension et de courant dans un circuit électrique pour mettre en équations et déterminer, analytiquement et par calcul à la main ou à l'aide d'un logiciel, selon les exigences formulées, les réponses temporelles de circuits résistifs soumis à une excitation.
Contenu : la résistance et la loi d'Ohm; la diode et son modèle idéal; le transistor bipolaire et son modèle en commutation; les sources d'excitation indépendantes, les dispositifs pratiques et leurs modèles; les sources d'excitation contrôlées; l'amplificateur opérationnel idéal et son modèle; nœuds et boucles, les lois de Kirchoff; branchements série et parallèle; équivalents Thévenin et Norton; simplification de circuits; détermination graphique du point d'opération statique d'un circuit par la méthode de la droite de charge; mise en équations algébriques d'un circuit résistif pour en déterminer la réponse; simulation de circuits électroniques à l'aide d'un logiciel.

Concomitantes : activités de la session 1

GEN 136 1 cr.

Circuits électriques II

Cibles de formation : utiliser des modèles de première approximation des composantes R, L et C, des diodes, des amplificateurs opérationnels idéaux et des transistors bipolaires en commutation dans l'analyse d'un circuit; appliquer les lois de tension et de courant dans un circuit électrique pour mettre en équations et déterminer, analytiquement et par calcul à la main ou à l'aide d'un logiciel, selon les exigences formulées, les réponses temporelles de circuits R, RC, RL, RLC soumis subitement à une excitation.
Contenu : circuits linéaires comprenant des composants R, L et C; la diode et la photodiode; circuits comprenant des transistors en commutation; circuits comprenant des amplificateurs opérationnels idéaux; mise en équations différentielles d'un circuit RC, RL ou RLC pour en déterminer la réponse temporelle; simulation de circuits électroniques à l'aide d'un logiciel; introduction aux nombres complexes.

Concomitantes : activités de la session 1

GEN 143 1 cr.

Introduction à la programmation

Cible de formation : développer un logiciel composé d'un programme principal et de fonctions sur la base d'un algorithme spécifié de complexité élémentaire en exploitant un système de développement de programme avec interface graphique.
Contenu : introduction aux ordinateurs et à la programmation. Notion de programme. Types de données de base. Flux de contrôle élémentaire. Notion de fonction. Outils de développement et de débogage en C/C++.

Concomitantes : activités de la session 1

GEN 144 1 cr.

Programmation et algorithmes

Cible de formation : faire la synthèse et l'implémentation d'un algorithme en vue de résoudre un problème selon une approche procédurale.
Contenu : pseudo-code. Vecteurs et tableaux. Notion de classe comme type structuré sans héritage. Pointeurs. Implémentation des algorithmes structurés manipulant des structures de données de type vecteurs, tableaux et structures.

Concomitantes : activités de la session 1

GEN 145 1 cr.

Atelier de programmation

Cibles de formation : résoudre un problème informatique en développant un algorithme et en exécutant sa programmation, sa validation et sa documentation en exploitant un système de développement de programme avec interface graphique et outils de débogage.
Contenu : les étapes de solution d'un problème informatique. Hiérarchisation d'un algorithme. Conception hiérarchique d'un programme. Les fonctions : prototype, définition, passage d'argument. Flots d'entrée-sortie. Documentation, styles de codage, test et débogage.

Concomitantes : activités de la session 1

GEN 150 2 cr.

Physique des semi-conducteurs I

Cible de formation : décrire le principe de fonctionnement de composants usuels d'un circuit électrique en regard de la physique et de leur structure atomique.
Contenu : propriétés électriques des matériaux : bandes d'énergie, isolant, conducteur et semi-conducteur, concept de trou. Effet d'un apport externe d'énergie sur la conduction électrique des matériaux conducteurs et semi-conducteurs. Dopage de type P et de type N d'un semi-conducteur. La jonction PN : barrière de potentiel, polarisation dans le sens passant ou en inverse, courant de fuite, tension inverse de claquage sous l'effet avalanche ou Zener, équation de Shockley, caractéristique graphique V – I. Introduction aux jonctions NPN et PNP : gain statique de courant, les diverses caractéristiques V – I, régions d'opération : *cutoff*, active et saturation. Les composants : résistance, thermistance, photo résistance, diode, diode émettrice de lumière, photo diode, cellule photovoltaïque, diode Zener, transistor bipolaire, photo transistor.

Concomitantes : activités de la session 1

GEN 160 1 cr.

Physique des ondes

Cible de formation : modéliser le comportement d'une onde acoustique ou optique lors de sa propagation à travers divers milieux.
Contenu : onde acoustique : nature, propagation, transmission, réflexion, réfraction, absorption. Onde optique : nature, propagation, transmission, réflexion, réfraction, absorption. Principe d'Huygens et de Fermat. Interférence, diffraction et polarisation.
Concomitantes : activités de la session 1

GEN 170 2 cr.

Réalisation et mesure de circuits électriques

Cibles de formation : utiliser efficacement les outils de mesures électriques incluant les générateurs de signaux, les multimètres et les oscilloscopes; identifier les paramètres de composants électriques par leur apparence et leurs boitiers et utiliser l'information de leurs fiches techniques; réaliser des maquettes de circuits électriques avec soudures.
Contenu : composants R, L et C. Fils et connecteurs. Diodes et photodiodes. Transistors bipolaires. Amplificateurs opérationnels. Fiches techniques de divers composants et analyse des informations. Sources d'alimentation. Mesures de tension et de courant. Tension pointe-à-pointe et valeurs efficaces. Multimètres. Oscilloscope : réglages, techniques de mesure, fonctions avancées. Maquette électrique (*breadboard*). Soudure : techniques et outils. Montage de circuits et techniques de déverminage. La sécurité en laboratoire.
Concomitantes : activités de la session 1

GEN 200 2 cr.

Conception d'un système électronique et informatique

Cibles de formation : exécuter un projet d'ingénierie en suivant les étapes imposées d'analyse des besoins, d'études préliminaire et détaillée, de conception, de réalisation et de test, dans le but de produire un système électronique et informatique; planifier et suivre un projet en suivant un modèle de procédures imposé; agir avec professionnalisme en fournissant les documents requis prédéfinis et en faisant l'analyse critique de ses réalisations au sein de son équipe.
Contenu : projet de conception d'un système englobant des éléments matériels et logiciels. Participation à la conception et à la réalisation de circuits imprimés. Participation à la conception et à la réalisation de logiciels orientés objets basés sur une notation objet standardisée. Définition des besoins clients par analyse fonctionnelle. Introduction aux neuf plans de gestion de projet (échéancier, coûts, ressources, risques, approvisionnement, contenu, qualité, communication et intégration). Utilisation de diagrammes de Gantt. Courbes d'avancement en « S ». Introduction à la gestion des portes. Introduction au travail en équipe multidisciplinaire. Journal de bord d'équipe. Tenue des dossiers. Autoévaluation et évaluation par les pairs.

Préalable : avoir obtenu 9 crédits

GEN 210 **1 cr.**

Mathématiques des signaux à temps continu

Cibles de formation : déterminer la réponse d'un système à temps continu à une excitation périodique ou apériodique et analyser les signaux d'entrée et de sortie du système dans les domaines temporel et fréquentiel; faire la simulation, en utilisant un logiciel approprié, des systèmes à temps continu dans les domaines temporel et fréquentiel.
Contenu : propriétés et représentations mathématiques des signaux continus dans les domaines temporel et fréquentiel. Nombres complexes. Séries de Fourier : définition, propriétés, applications. Transformée de Laplace : définition, propriétés, applications. Fonctions de transfert continues : analyse temporelle, fréquentielle et courbes de réponse. Convolution. Outils logiciels de simulation des systèmes à temps continu dans les domaines temporel et fréquentiel. Circuits RC et RLC.

Préalable : avoir obtenu 9 crédits

GEN 220 **1 cr.**

Systèmes numériques combinatoires

Cibles de formation : concevoir et réaliser des systèmes numériques, à base de circuits logiques combinatoires, à partir de spécifications descriptives.
Contenu : fonctions logiques de base et leur représentation graphique. Structure de base des portes logiques et leur opération. Caractéristiques électriques et temporelles des circuits intégrés combinatoires. Description, analyse et calcul des temps de propagation d'un réseau de portes logiques. Méthodes de synthèse des circuits logiques combinatoires. Édition et validation d'un circuit logique combinatoire dans un environnement assisté par ordinateur. Mise en œuvre et validation de circuits logiques combinatoires sur circuits programmables (FPGA).

Préalable : avoir obtenu 9 crédits

GEN 225 **1 cr.**

Systèmes numériques séquentiels

Cibles de formation : concevoir et réaliser des systèmes numériques, à base de circuits logiques séquentiels, à partir de spécifications descriptives.
Contenu : bascules élémentaires. Circuits séquentiels standards : registres, registres à décalage, compteurs, circuits programmables. Caractéristiques électriques et temporelles des circuits intégrés séquentiels. Description, analyse et calcul des temps de propagation d'un circuit séquentiel. Méthodes de synthèse des circuits logiques séquentiels modélisés par des machines à états finis. Édition et validation d'un circuit logique séquentiel dans un environnement assisté par ordinateur. Mise en œuvre et validation de circuits logiques séquentiels sur circuits programmables (FPGA).

Préalable : avoir obtenu 9 crédits

GEN 230 **2 cr.**

Électronique analogique I

Cibles de formation : obtenir et représenter la réponse fréquentielle d'un circuit linéaire par une approche analytique ou par simulation et obtenir, par simulation, la réponse temporelle d'un circuit linéaire ou non linéaire. Analyser et concevoir des circuits électroniques simples comprenant des dispositifs actifs comme des transistors et des amplificateurs opérationnels.
Contenu : modélisation de dispositifs électronique tels : la diode, le transistor et l'amplificateur opérationnel. Circuits linéaires sous excitation périodique sinusoïdale ou quelconque : impédances complexes, phaseurs, fonctions de transfert harmoniques et lieux de Bode. Analyse et conception de circuits électroniques simples tels : oscillateurs, sommateurs, multiplicateurs, redresseurs, régulateurs à diode zéner, comparateurs, interrupteurs analogique, amplificateur de puissance, filtres analogiques. Logiciel de simulation de circuits.

Préalable : avoir obtenu 9 crédits

GEN 241 **2 cr.**

Modélisation et programmation orientées objet

Cibles de formation : faire l'analyse et la modélisation objet d'un logiciel en utilisant une notation de modélisation objet standardisée et choisir les solutions appropriées pour un problème spécifique; faire l'implémentation d'un logiciel basé sur les objets en exerçant une approche disciplinée dans la conception, la codification et les tests.
Contenu : méthodes de base du génie logiciel et programmation structurée; la notation UML, modélisation du domaine, analyse de l'application, conception du système, implémentation; classes et abstraction de données; héritage; polymorphisme et fonctions virtuelles. Les fichiers et les flots d'entrées et de sorties; pointeurs et gestion de l'espace de mémoire dynamique; compilateurs et procédures de développement de programmes en C++; principes de base des algorithmes, pseudo-code; introduction aux structures de données dynamiques.

Préalable : avoir obtenu 9 crédits

GEN 242 **1 cr.**

Concepts avancés en programmation orientée objet

Cible de formation : faire l'implémentation d'un logiciel basé sur les objets en exerçant une approche disciplinée dans la conception, la codification dans un bon style et les tests de logiciels en exploitant les capacités avancées d'un langage de haut niveau.
Contenu : les modèles (templates); la surcharge d'opérateurs; structures de données dynamiques : listes chaînées, files, piles, vecteurs et algorithmes associés.

Préalable : avoir obtenu 9 crédits.

GEN 260 **1 cr.**

Mathématiques discrètes I

Cibles de formation : modéliser et résoudre un problème de logique combinatoire par la représentation mathématique de l'information discrète et par des méthodes de synthèse des équations booléennes.
Contenu : dénombrement, permutations et combinaisons, représentations des nombres. Propositions logiques et opérateurs. Diagrammes de Venn. Matrices booléennes. Relations et leurs représentations. Axiomes et théorèmes de l'algèbre de Boole. Minimisation algébrique, mintermes et maxtermes, tables de Karnaugh.

Préalable : avoir obtenu 9 crédits

GEN 265 **1 cr.**

Mathématiques discrètes II

Cibles de formation : modéliser l'information discrète en logique séquentielle et déterminer les structures de données et les algorithmes appropriés pour les implémenter de manière efficiente par la programmation ou par circuits de logique séquentielle.
Contenu : définition des machines à états finis (automates), tables d'états et transitions, digraphes, diagrammes d'états transitions, encodage des états. Machines à états finis de formes de Moore et de Mealy. Détermination des équations booléennes de transition et de sortie.

Préalable : avoir obtenu 9 crédits

GEN 270 **2 cr.**

La matière : propriétés chimiques et physiques

Cibles de formation : comprendre, expliquer et prévoir, à l'aide des lois et des théories de base de la chimie générale, les comportements chimique et physique des composés les plus courants de notre environnement.
Contenu : structure électronique de la matière : modèle probabiliste de l'atome, liaisons et énergie, molécules. Éléments : tableau périodique, état physique habituel, propriétés. Lois volumétriques et des gaz parfaits. États de la matière : gaz, liquide et solide. Réactions chimiques.

Préalable : avoir obtenu 9 crédits

GEN 400 **2 cr.**

Ingénieur et société

Cible de formation : analyser les impacts sociaux du rôle de l'ingénieur et du développement technologique.
Contenu : dimensions et implications sociales de la pratique professionnelle de l'ingénieure ou de l'ingénieur. Développement de la profession au Québec. Transformation des sociétés et développement technologique : aspects culturels, politiques et économiques. Organisation du travail dans les sociétés industrielles.

Préalable : avoir obtenu 37 crédits

GEN 441 **3 cr.**

Mécanique pour ingénieurs

Cibles de formation : analyser les mouvements de particules ou de corps rigides en appliquant les lois de la cinématique. résoudre des problèmes de mécanique de particules ou de corps rigides en appliquant les méthodes de quantité de mouvement, du travail et de l'énergie. Résoudre des problèmes de statique et de dynamique de particules ou de corps rigides en appliquant les lois des forces et des moments de forces.
Contenu : cinématique : position et orientation, déplacement linéaire, rotation; vitesses et accélérations linéaires et angulaires; représentation vectorielle de la position, de la vitesse et de l'accélération; repères (cartésien, polaire, tangent-normal) pour représenter les vecteurs position, vitesse et accélération; vitesse absolue, vitesse relative; accélération absolue, accélération relative; accélération tangentielle, accélération normale; relations entre vitesses relatives et absolues; relations entre accélérations relatives et absolues. Quantité de mouvement : loi de conservation de la quantité de mouvement; principe d'impulsion-quantité de mouvement; collisions élastiques, partiellement élastiques ou plastiques; coefficient de restitution. Travail et énergie : travail; énergie cinétique, énergie potentielle, énergie mécanique; forces conservatives et non conservatives; loi de conservation de l'énergie; théorème de l'énergie cinétique (TEC); théorème de l'énergie mécanique (TEM). Forces et moments de forces : force, moment et couple; représentation vectorielle d'une force, d'un moment et d'un couple; lois de Newton; réaction à une force; moment d'inertie d'un corps rigide; lois des forces et des moments de forces; statique et dynamique de particule ou de corps rigide; condition d'équilibre d'une particule ou d'un corps rigide; diagramme de corps libre (DCL) de particule ou de corps rigide; diagramme cinétique (DC) de particule ou de corps rigide; poids, centre de masse, centroïde (géométrique), centre de gravité.

Préalable : avoir obtenu 37 crédits

GEN 501 **2 cr.**

Droit

Cible de formation : tenir compte, dans l'exécution de son travail, du contenu des principales lois qui encadrent la pratique professionnelle de l'ingénieur.
Contenu : personnes physiques et morales. Structure et organisation des tribunaux au Québec. Responsabilité. Obligations, contrats et recours. Contrats nommés. Contrat d'entreprise ou de service. Contrat individuel de travail. Loi sur les normes du travail. Loi sur les accidents du travail et les maladies professionnelles. Loi sur la santé et la sécurité du travail. Relations collectives de travail. Le Code des professions. La loi sur les ingénieurs. Le code de déontologie des ingénieurs.

Préalable : avoir obtenu 37 crédits

GEN 502 **1 cr.**

Santé et sécurité

Cibles de formation : reconnaître, prévenir ou corriger des risques et des dangers à la santé ou à la sécurité en milieu de travail.
Contenu : sensibilisation à la santé et à la sécurité du travail. La prévention dans les milieux de travail. L'hygiène industrielle et le S.I.M.D.U.T. Santé au travail et protection individuelle. L'ergonomie au travail. Sécurité au travail. La sécurité des machines et des procédés. L'intervention à la suite d'un accident de travail.

Préalable : avoir obtenu 9 crédits

GEN 600 **2 cr.**

Éthique

Cible de formation : amorcer une démarche éthique appliquée à la pratique de l'ingénierie pour se préparer à une pratique professionnelle socialement responsable et conforme à la déontologie des ingénieures et ingénieurs.
Contenu : définition et importance de l'éthique. Application du processus de résolution de problèmes aux situations problématiques rencontrées dans la pratique de l'ingénierie et présentant une dimension éthique. Professionnalisation et professionnalisme dans la société moderne. Code de déontologie des ingénieures et ingénieurs québécois. Tendances actuelles en éthique de l'ingénierie.

Préalable : avoir obtenu 67 crédits

GEN 650 **1 cr.**

Calcul vectoriel

Cible de formation : appliquer les méthodes de calcul vectoriel.
Contenu : éléments différentiels sur une ligne, une surface et un volume. Coordonnées cartésiennes, cylindriques et sphériques. Intégrales de ligne, de surface et de volume. Opérateur del, gradient, divergent et rotationnel. Équations différentielles partielles multivariables.

Préalable : avoir obtenu 67 crédits

GEN 700 **3 cr.**

Analyse économique en ingénierie

Cibles de formation : analyser les opérations financières d'une entreprise; analyser la rentabilité d'un projet d'ingénierie.
Contenu : notions fondamentales de comptabilité. États financiers. Notion d'intérêt et d'actualisation de l'argent. Critères de rentabilité. Techniques d'analyse de rentabilité : évaluation et sélection des projets d'investissements. Détermination des flux monétaires. Impôts et analyse de rentabilité.

Préalable : avoir obtenu 36 crédits

GEN 701 **6 cr.**

Projet de conception spécialisée I

Cibles de formation : agir avec professionnalisme dans la conduite d'un projet d'ingénierie d'envergure; à cette fin : négocier, justifier et planifier un projet d'ingénierie d'envergure dans le domaine du module de spécialisation, dans le respect d'un cahier des charges; contrôler et mener à terme un projet d'ingénierie de façon socialement responsable dans un contexte de développement durable; concevoir selon les règles de l'art, réglementations, normes et standards un produit, procédé, système ou service propre au module de spécialisation; réaliser et valider un ensemble de solutions satisfaisant le cahier des charges; documenter le projet selon les règles de la profession; faire l'analyse critique des pratiques et des réalisations mises en œuvre dans le projet ainsi que de sa contribution au sein d'une équipe.
Contenu : réglementations, normes et standards de conception propres au module de spécialisation. Évaluation des ressources requises par un projet : main-d'œuvre, matériaux, équipements, espaces, finances, temps. Planification et gestion d'un projet propre au module de spécialisation. Analyse des risques. Étapes de conception. Évaluation, choix et validation de solutions techniques. Mise en œuvre de solutions techniques. Documentation et communication de l'avancement des travaux. Gestion du dossier professionnel.

Préalable : avoir obtenu 67 crédits

GEN 801 **6 cr.**

Projet de conception spécialisée II

Cibles de formation : agir avec professionnalisme dans la conduite d'un projet d'ingénierie d'envergure; à cette fin : négocier, justifier et planifier un projet d'ingénierie d'envergure dans le domaine du module de spécialisation, dans le respect d'un cahier des charges; contrôler et mener à terme un projet d'ingénierie de façon socialement responsable dans un contexte de développement durable; concevoir selon les règles de l'art, réglementations, normes et standards un produit, procédé, système ou service propre au module de spécialisation; réaliser et valider un ensemble de solutions satisfaisant le cahier des charges; documenter le projet selon les règles de la profession; faire l'analyse critique des pratiques et des réalisations mises en œuvre dans le projet ainsi que de sa contribution au sein d'une équipe.
Contenu : réglementations, normes et standards de conception propres au module de spécialisation. Évaluation des ressources requises par un projet : main-d'œuvre, matériaux, équipements, espaces, finances, temps. Planification et gestion d'un projet propre au module de spécialisation. Analyse des risques. Étapes de conception. Évaluation, choix et validation de solutions techniques. Mise en œuvre de solutions techniques. Documentation et communication de l'avancement des travaux. Gestion du dossier professionnel.

Préalable : avoir obtenu 97 crédits

GEO

GEO 454 **3 cr.**

Échelles des processus humains et physiques

Cibles de formation : s'initier aux diverses notions et aux calculs d'échelles en tant qu'outils d'observation, de mesure, de perception des changements et de l'évolution; connaître les techniques d'intégration et de modification d'échelles spatiales et temporelles.
Contenu : notion d'échelle : échelles cartographique, géographique, historique, géologique, météorologique, écologique, socioéconomique. Vitesse et étendue des changements du milieu. Relation entre les échelles de temps et d'espace. Notion d'approche systémique et de rétroaction. Outils d'observation et de perception des changements et de l'évolution : mesures directes, résolutions spatiales et temporelles, observation d'indicateurs indirects, indicateurs paléo-géographiques et paléo-écologiques. Modification des échelles et des vitesses des processus naturels due à l'homme. Effets des processus naturels sur les sociétés humaines, fragilité des milieux et des habitats. Modélisation des changements et des processus.

GEO 455 **3 cr.**

Dynamique des milieux physiques

Cibles de formation : comprendre la dynamique des milieux physiques et des surfaces; savoir reconnaître et interpréter les sources potentielles des géorisques et les facteurs de dégradation des surfaces; comprendre et évaluer l'influence humaine sur la dynamique des processus naturels.
Contenu : surface terrestre : interface dynamique entre forces internes (géologiques) et forces externes (bioclimatiques). Forces internes et matériaux : notions de stratigraphie, lithologie et tectonique. Forces externes : 1) météorisation et agents d'érosion sur les interfluves; stabilité des versants et risques de glissements; 2) agents d'érosion sur les talwegs, évolution des lits fluviaux et risques. Formes résultantes et modelé; variations du modelé en fonction du système morphogénique. Influence humaine sur la dynamique des processus naturels et analyse des risques causés par ces processus sur le milieu.

GEO 456 **3 cr.**

Démographie spatiale

Cibles de formation : connaître les principes de base liés à l'humanisation de l'espace géographique, aux mécanismes démographiques et comprendre les composantes de l'action humaine sur les paysages terrestres; développer les habiletés à mettre en relief les indicateurs socioéconomiques dans la recherche de solution à un problème de gestion des ressources et de l'environnement.
Contenu : caractéristiques spatiales de la population et mécanismes démographiques (surpopulation, transition, migration, natalité, mortalité). Perspectives démographiques. Individus, groupes et sociétés en évolution. Indicateurs socioéconomiques et indices associés caractérisant des composantes des milieux humains. Analyses multivariées : corrélation partielle, régression multiple, analyse factorielle. Introduction aux logiciels SPSS et MAPINFO.

Préalable : BIO 101

GEO 457 **3 cr.**

Bassins versants

Cible de formation : analyser l'environnement selon une approche systémique basée sur l'écosystème, les bilans énergétiques et hydriques dans le cadre du bassin versant.
Contenu : définition d'un bassin versant. Notions d'hydrologie et de microclimatologie appliquées. Comportement thermique et hydrique des sols. Cartes hydrographiques, phytoécologiques et pédologiques. Spatialisation de modèles hydrologiques. Apport de la géomatique à l'étude des bassins versants. Travaux pratiques.

GET

GET 101 **3 cr.**

Moi, la technologie et ma vie!

Cibles de formation : se situer par rapport à la technologie et à la façon dont cette dernière affecte les volets de sa vie; comprendre le rôle de l'ingénieure ou de l'ingénieur dans sa mission de mettre la technologie au service de l'humain; comprendre les problèmes variés rencontrés par l'ingénieure ou l'ingénieur et les astuces utilisées pour les résoudre.
Contenu : téléphonie cellulaire; code zébré; nanotechnologies; odyssée d'un médicament. D'où vient l'eau de mon robinet? Imagerie médicale; Internet. Comment ça se gère un projet? Va-t-on manquer d'énergie? GPS; matériaux intelligents; robots. Outils de l'ingénierie; ingénierie et développement durable; ingénierie et autres professions.

GET 201 **3 cr.**

Introduction à la conception technologique

Cibles de formation : acquérir des connaissances pour être en mesure de concevoir des systèmes technologiques simples et d'utiliser des démarches et des stratégies reliées à la conception technologique et à l'ingénierie.
Contenu : la conception technologique : buts, démarches, stratégies, éléments. Concepts en sciences de l'ingénierie : forces, déformations, contraintes, diagrammes de corps libre, mouvement, énergie. Propriétés, comportement et résistance des matériaux. Notions de sécurité. Schémas de représentation, de principe et de fabrication. Systèmes technologiques. Étapes du processus de conception technologique et application à la réalisation d'un projet technologique.

GIF

GIF 250 **1 cr.**

Interfaces utilisateurs graphiques

Cibles de formation : concevoir et réaliser des programmes utilisant des interfaces graphiques simples.
Contenu : concepts et ergonomie des interfaces graphiques. Objets des interfaces graphiques : fenêtres, menus et sous-menus, boutons et boutons de sélection, étiquettes, champ de texte, listes, dialogues. Langages et méthodes de programmation des interfaces graphiques.

Préalable : avoir obtenu 9 crédits

GIF 261 **1 cr.**

Mathématiques discrètes III

Cibles de formation : analyser un problème concret par le moyen de structures de données et d'algorithmes appropriés : modéliser l'information discrète et déterminer les structures de données et algorithmes appropriés. Implémenter des structures de données et des algorithmes par la programmation, vérifier et valider une solution, analyser la complexité des algorithmes applicables à un problème donné.
Contenu : algorithmes et preuves et raisonnements, exactitude des algorithmes. Structures de données et algorithmes associés : graphes, arbres. Algorithmes de tri et de recherche. Complexité des algorithmes.

Préalable : avoir obtenu 9 crédits

GIF 301 **2 cr.**

Conception d'une architecture de système

Cibles de formation : exécuter, sous supervision, les étapes d'un projet d'ingénierie pour la conception d'un système réseauté intégrant le matériel et le logiciel pour satisfaire les besoins d'un client. Faire la gestion d'un projet d'ingénierie de système, selon une planification dont les étapes essentielles sont prédéterminées, en sachant identifier et gérer adéquatement les risques associés à la réalisation d'un projet et en produisant une documentation standardisée. Agir avec professionnalisme en respectant des contraintes au niveau de l'échéancier et des ressources disponibles et travailler efficacement au sein d'une équipe disciplinaire.
Contenu : projet de conception d'un système dont l'architecture utilise des circuits programmables, du matériel de réseautique et des composants logiciels. Analyse, conception, réalisation et validation d'applications logicielles orientées objets selon l'architecture client-serveur dont les composantes s'exécutent dans des environnements hétérogènes sous formes d'Applets et de Servlets dans l'environnement JAVA. Gestion des projets d'ingénierie des logiciels, analyse et gestion des risques, estimation des coûts. Analyse des besoins et spécifications détaillées. Conception architecturale et conception détaillée. Intégration, vérification et validation. Tests unitaires, tests d'intégration et tests de validation. Entretien. Documentation standardisée. Planification et contrôle du projet basés sur les acquis et les contraintes imposées. Journal de bord d'équipe. Autoévaluation et évaluation par les pairs. Impact du projet sur la société.

Préalable : avoir obtenu 22 crédits

GIF 310 **3 cr.**

Architecture et organisation des ordinateurs

Cibles de formation : évaluer la performance d'un ordinateur en regard des exigences d'un projet de génie informatique. Programmer un ordinateur RISC au niveau du jeu d'instructions machine avec un langage assembleur. Concevoir et tester un processeur simple basé sur des circuits numériques séquentiels programmables.
Contenu : performance d'un ordinateur : facteurs de performances, analyse, calculs et mesures. Programmation en langage machine d'un ordinateur RISC : unité centrale, modèle de mémoire, registres, instructions machine, modes d'adressage, assembleur, rôle des compilateurs. Che-

min de données : unités arithmétiques et logiques, composants du chemin de données, technologies. Contrôle des unités centrales : synthèse des signaux de contrôle : automates, machines à états finis, microprogrammes. Conception de circuits : logiciels de CAO, schémas, langage VHDL, programmation de FPGA. Pipeline : structures, performances, aléas, optimisation. Mémoires : hiérarchies des mémoires, mémoires caches, performances. Entrées/sorties : bus, protocoles, performances.

Préalable : avoir obtenu 22 crédits

GIF 320 **2 cr.**

Systèmes d'exploitation

Cibles de formation : utiliser les services d'un système d'exploitation depuis une application pour réaliser de la multiprogrammation avec synchronisation et communication inter processus; utiliser les services d'un système d'exploitation pour effectuer des opérations d'entrées/sorties sur des périphériques et des systèmes de fichiers; spécifier, sélectionner et installer des services d'un logiciel d'exploitation en vue d'une application déterminée.
Contenu : multiprogrammation et gestion de processus. Processus et *threads*. Communication et synchronisation de processus. Section critique, sémaphores et moniteurs. Gestion de la mémoire. Mémoire paginée et mémoire virtuelle. Systèmes de fichiers et systèmes d'entrées/sorties.

Préalable : avoir obtenu 22 crédits

GIF 331 **2 cr.**

Réseaux et protocoles de communication

Cibles de formation : développer un logiciel de communication entre ordinateurs sur un réseau en utilisant les *sockets*; analyser la fonctionnalité de protocoles situés à différentes couches du modèle ISO et leurs performances; concevoir un système incluant des éléments matériels et logiciels opérant sur des architectures distribuées en utilisant les ressources standards des applications réseaux.
Contenu : communication entre systèmes informatiques : le matériel, les réseaux, les topologies. Le modèle OSI et le modèle TCP/IP. Les protocoles. La détection des erreurs. Les réseaux locaux Ethernet. La programmation des applications en réseaux.

Préalable : avoir obtenu 22 crédits

GIF 340 **2 cr.**

Éléments de compilation

Cibles de formation : décrire formellement des unités lexicales à l'aide d'expressions régulières et d'automates à états finis; décrire formellement une syntaxe à l'aide d'une grammaire; analyser et manipuler une grammaire; concevoir et réaliser un analyseur lexical; concevoir et réaliser un analyseur syntaxique.
Contenu : théorie des langages, automates et expressions régulières, grammaires et notation EBNF. Descriptions et propriétés des langages. Analyseurs syntaxiques et lexicaux et leur mise en œuvre.

Préalable : avoir obtenu 22 crédits

GIF 360 **2 cr.**

Probabilités et modélisation de systèmes discrets

Cibles de formation : calculer les probabilités d'événements et de variables aléatoires; calculer les paramètres d'un modèle probabiliste; choisir et déterminer un modèle probabiliste pour un système; faire une analyse quantitative d'un système à l'aide de modèles probabilistes de processus et interpréter les résultats obtenus.
Contenu : probabilités discrètes et continues. Moments et espérance. Distributions uniforme, normale, binomiale, hypergéométrique, gamma et de Poisson. Processus aléatoire.

Préalable : avoir obtenu 22 crédits

GIF 362 **2 cr.**

Mathématiques discrètes IV

Cibles de formation : formuler la représentation mathématique d'un problème informatique par l'abstraction et la modélisation. Concevoir des algorithmes à partir de la représentation mathématique d'un problème.
Contenu : preuves et raisonnement mathématiques. Dénombrement, permutations, combinaisons, probabilités discrètes, théorie des probabilités, principe d'inclusion-exclusion. Relations de récurrence. Relations et leurs représentations par des matrices et des graphes. Graphes : terminologie, représentations, problème du chemin minimal, algorithme de Dijkstra.

Préalable : avoir obtenu 22 crédits

GIF 401 **2 cr.**

Conception d'un système de traitement numérique

Cibles de formation : exécuter, sous supervision, les étapes d'un projet d'ingénierie nécessitant la modélisation et l'identification d'un système physique ainsi que le traitement numérique de signaux et d'images selon des critères et des contraintes imposés par un client. Accomplir la gestion d'un projet d'ingénierie de système, selon les étapes imposées d'un processus standardisé pour des systèmes complexes, notamment en ce qui concerne la production, l'exploitation et la diffusion d'une documentation standardisée, autant pour le processus de développement du projet que pour les livrables. Agir avec professionnalisme en respectant des contraintes au niveau de l'échéancier et des ressources disponibles et travailler efficacement au sein d'une équipe disciplinaire.
Contenu : projet de conception d'un système exécutant la modélisation et l'identification d'un système physique ainsi que le traitement numérique de signaux et d'images selon des critères et des contraintes imposés par un client. Étapes d'un processus standardisé pour le développement de systèmes complexes depuis l'analyse des exigences techniques jusqu'à la livraison et à la démonstration du matériel et du logiciel demandés. Documentation normalisée pour le processus et les livrables. Journal de bord d'équipe. Autoévaluation et évaluation par les pairs. Impact d'un projet sur la société.

Préalable : avoir obtenu 37 crédits

GIF 421 **1 cr.**

Modélisation et simulation

Cibles de formation : analyser les modèles mathématiques de systèmes physiques en vue de leur utilisation dans un simulateur logiciel pour réalité virtuelle. Implanter des modèles mathématiques de systèmes physiques dans un simulateur logiciel pour réalité virtuelle.
Contenu : logiciel de CAO pour analyse et validation du modèle mathématique d'un système physique. Linéarisation d'un modèle non linéaire. Librairie d'affichage graphique (de type OpenGL). Affichage d'une simulation en temps réel. Moteur de simulation physique 2D et 3D. Contraintes sur les concepts physiques liées à la simulation. Méthodes numériques pour simulateur.

Préalable : avoir obtenu 37 crédits

GIF 443 **4 cr.**

Traitement numérique des signaux

Cibles de formation : analyser des signaux à temps discret dans les domaines temporel et fréquentiel pour en déterminer les caractéristiques. Déterminer la réponse d'un filtre numérique linéaire à une excitation donnée. Concevoir et mettre en œuvre un filtre numérique selon des spécifications de tolérance, en vue d'une application donnée.
Contenu : théorème d'échantillonnage. Signaux à temps discret. Convolution discrète. Corrélation discrète. Fenêtrage. Transformée de Fourier discrète. Transformée de Fourier rapide. Transformée en z. Filtres numériques linéaires : équations aux différences, fonction de transfert, pôles, zéros et stabilité. Conception de filtres numériques RIF et RII. Systèmes multicadences et multicanaux.
Préalable : avoir obtenu 37 crédits

GIF 450 **2 cr.**

Calcul discret

Cibles de formation : déterminer les algorithmes appropriés pour la solution numérique des équations algébriques, différentielles, linéaires et non linéaires rencontrées dans les problèmes d'ingénierie. Évaluer et qualifier les erreurs intrinsèques dues aux caractéristiques des algorithmes et à la précision utilisée.
Contenu : différentiation numérique. Quadrature pour évaluation numérique d'intégrales : méthodes des trapèzes, de Simpson, de Newton-Cotes, de Gauss. Intégration d'équations différentielles ordinaires : méthodes d'Euler et de Runge-Kutta. Régression de données : interpolation polynomiale, lissage de courbes, méthode des moindres carrés, splines cubiques, régression linéaire (coefficient r). Algèbre linéaire numérique : factorisations matricielles. Analyse d'erreur liée à l'application d'une méthode numérique; présentation des erreurs (barres d'erreurs). Librairies de méthodes numériques.

Préalable : avoir obtenu 37 crédits

GIF 460 **1 cr.**

Mécanique pour réalité virtuelle

Cibles de formation : analyser et résoudre des problèmes de mécanique avancée dans un contexte de rehaussement du réalisme d'un modèle d'un système physique.
Contenu : frottement statique et cinétique. Rotations et leurs représentations. Vitesse et accélération angulaires (3D). Collisions élastiques et plastiques avancées (3D). Dynamique des corps rigides avancée (3D).

Préalable : avoir obtenu 37crédits

GIF 500 **3 cr.**

Conception d'un système embarqué et réseauté

Cibles de formation : exercer des capacités d'analyse, d'abstraction, de synthèse et de créativité en rapport avec la conception, le développement et la réalisation d'une application répartie mettant en œuvre une fonctionnalité distribuée sur un réseau informatique comportant au moins un système embarqué; développer de bonnes pratiques au niveau de la spécification, du développement et de la réalisation d'un système, notamment en ce qui concerne la production, l'exploitation et la diffusion d'une documentation standardisée autant pour le processus de développement du projet que pour le système développé lui-même; tout en ayant une pratique socialement responsable et en respectant des contraintes au niveau d'un échéancier et des ressources disponibles, travailler efficacement au sein d'une équipe disciplinaire.
Contenu : projet de conception d'un système comportant du matériel et du logiciel et s'intégrant à un réseau informatique. Mise en œuvre d'un système embarqué basé sur un microcontrôleur. Intégration de dispositifs d'entrées/sorties permettant une interaction avec le monde extérieur. Intégration d'une pile de protocoles de communication sur un système embarqué et interface avec un réseau. Développement sur stations de travail de logiciels de support et d'interaction avec le système embarqué via le réseau.

Préalable : avoir obtenu 37 crédits

GIF 510 **2 cr.**

Systèmes à microprocesseurs

Cibles de formation : exploiter une carte comportant un microcontrôleur et des circuits d'entrée/sortie en utilisant la documentation technique des composants et des logiciels qui la constituent; développer et mettre au point un logiciel sur un système embarqué en utilisant des outils de développement croisés.
Contenu : architecture d'un système à microcontrôleur : architecture interne et externe, circuits de mémoire, circuits adressables, sous-systèmes périphériques. Amorçage d'un système à microcontrôleur : chargement, configuration initiale. Utilisation des outils de développement matériels et logiciels : compilateur croisé, assembleur, éditeur de liens, chargeur, moniteur, simulateur, interface de mise au point. Concepts et méthodes de programmation en langage assembleur et en langage évolué orienté objet pour un microprocesseur : assemblage, compilation, édition des liens, chargement. Programmation et exploitation des sous-systèmes périphériques d'un microcontrôleur. Évaluation et test d'un système à microcontrôleur.

Préalable : avoir obtenu 37 crédits

GIF 521 **2 cr.**

Propriétés des matériaux

Cibles de formation : choisir un matériau selon ses propriétés physiques pour optimiser l'efficacité de la mesure d'une grandeur physique ou à des fins d'actualisation; identifier les propriétés des matériaux à prendre en compte et appliquer les équations associées dans la résolution d'un problème d'ingénierie.
Contenu : propriétés physiques des matériaux : mécaniques, électriques, magnétiques et optiques. Caractérisation des matériaux. Application aux capteurs et actuateurs.

Préalable : avoir obtenu 37 crédits

GIF 530 **1 cr.**

Circuits d'entrées/sorties et d'interfaces

Cibles de formation : choisir et interfacer des capteurs de grandeurs physiques et des actuateurs dans le but de faire interagir un système embarqué avec le monde physique; exploiter les sous-systèmes périphériques d'un microcontrôleur pour interfacer différents capteurs et actuateurs.
Contenu : capteurs et actuateurs : température, déplacement, déformation, mouve-

ment, pression et rayonnement. Circuits de conversion analogique à numérique et numérique à analogique. Conditionnement des signaux : amplification, filtrage et adaptation de niveau. Calibrage d'un circuit avec capteur ou actuateur. Intégration d'un système à microcontrôleur dans son environnement. Circuits d'interface : bus parallèles et séries.

Préalable : avoir obtenu 37 crédits

GIF 540 **2 cr.**

Noyaux temps réel et programmation concurrente

Cibles de formation : développer, mettre en œuvre et tester une application intégrant un noyau temps réel sur une plateforme à microcontrôleur; concevoir un système embarqué exploitant la programmation concurrente dans une application en temps réel.
Contenu : caractéristiques, réalisation et mise en œuvre des systèmes multiprogrammés temps réel. Représentation des systèmes temps réel. Programmation concurrente et exploitation d'un noyau temps réel : distribution du CPU, synchronisation, communication interprocessus, entrées/sorties. Critères et contraintes de conception des systèmes temps réel : analyse cédulaire, performance temps réel, fiabilité.

Préalable : avoir obtenu 37 crédits

GIF 550 **1 cr.**

Systèmes embarqués réseautés

Cibles de formation : choisir et interfacer des capteurs de grandeurs physiques et des actuateurs dans le but de faire interagir un système embarqué avec le monde physique; exploiter les sous-systèmes périphériques d'un microcontrôleur pour interfacer différents capteurs et actuateurs.
Contenu : capteurs et actuateurs : température, déplacement, déformation, mouvement, pression et rayonnement. Circuits de conversion analogique à numérique et numérique à analogique. Conditionnement des signaux : amplification, filtrage et adaptation de niveau. Calibrage d'un circuit avec capteur ou actuateur. Intégration d'un système à microcontrôleur dans son environnement. Circuits d'interface : bus parallèles et séries.

Préalable : avoir obtenu 37 crédits

GIF 560 **2 cr.**

Statistiques et fiabilité des systèmes

Cibles de formation : interpréter les résultats expérimentaux par les méthodes statistiques; analyser la fiabilité d'un système en fonction des caractéristiques de ses composantes.
Contenu : statistiques : distributions empiriques, mesures de tendance centrale et de dispersion, distributions d'échantillonnage des moyennes (loi normale et loi du T de Student) et des variances (loi du Chi-carré et loi de Fisher), estimation et tests d'hypothèse, régression et corrélation. Analyse de fiabilité : utilité, systèmes non réparables, systèmes réparables, modélisation par les processus stochastiques (Chaînes de Markov et file d'attente), interprétation.

Préalable : avoir obtenu 37 crédits

GIF 600 **3 cr.**

Conception d'un système informatique distribué

Cibles de formation : concevoir, développer et réaliser une application informatique répartie en mettant en pratique une méthode globale adéquate; conduire un projet dans le respect du mandat confié; conduire un projet en respectant les contraintes de temps ainsi que les contraintes physiques, humaines et financières; assurer la disponibilité de l'information et des biens et services requis pour la conduite d'un projet; travailler efficacement en équipe disciplinaire; exercer des capacités d'analyse, d'abstraction, de synthèse et de créativité; avoir une pratique socialement responsable et tenir compte des grandes questions contemporaines dans la recherche de solutions à des problèmes d'ingénierie; s'autoévaluer, c'est-à-dire prendre du recul, évaluer l'état de la situation, évaluer ses propres limites, son besoin de formation continue et recourir à de l'expertise externe lorsque requis; produire les documents requis pour la conception du projet.
Contenu : projet de conception d'un système distribué sur un réseau dans un environnement hétérogène. Architecture client-serveur ou basée sur un modèle d'objet distribué. Utilisation de données multimédias. Exploitation d'une base de données distribuée.

Préalable : avoir obtenu 67 crédits

GIF 611 **1 cr.**

Systèmes d'exploitation répartis

Cible de formation : mettre en œuvre des services liés à la distribution des traitements sur plusieurs nœuds d'un réseau informatique.
Contenu : systèmes répartis : exclusion mutuelle distribuée, solutions et algorithmes. Concurrence répartie, blocage et rattrapage : intégrité des structures de données, détection de blocage, prévention, rattrapage, techniques de synchronisation dans les systèmes distribués. Objets distribués. Bus logiciels. Gestionnaire de requêtes distantes : ORB.

Préalable : avoir obtenu 67 crédits

GIF 620 **2 cr.**

Bases de données

Cibles de formation : réaliser la modélisation des données d'une application d'entreprise : concevoir le modèle conceptuel; concevoir le modèle relationnel; concevoir le schéma d'une base de données. Exploiter et interroger une base de données relationnelle : exploiter l'algèbre relationnelle; concevoir des modules en langage SQL; concevoir des requêtes avec SQL; établir des liens entre une base de données et des langages de programmation évolués.
Contenu : concepts de systèmes de bases de données. Modèles de données. Organisation physique de données. Modèle relationnel, algèbre relationnelle. Langage d'interrogation : SQL. Conception du schéma de la base : dépendances fonctionnelles, décomposition de schémas de relations, formes normales de schémas de relations. Dépendances. Mise en œuvre des requêtes. Interfaces avec les langages de programmation évolués.

Préalable : avoir obtenu 67 crédits

GIF 630 **1 cr.**

Sécurité informatique et cryptographie

Cible de formation : mettre en œuvre une technique de cryptage appropriée répondant à des critères spécifiques de sécurité.
Contenu : cryptographie : protocoles et algorithmes, codes sécuritaires, clés privées, clé publique et signatures numériques. Standard DES. Sécurité : notions de sécurité et de violation, modélisation et mise en œuvre du contrôle d'accès. Analyse des risques et planification de la sécurité. Sécurité des systèmes d'exploitation et des bases de données.

Préalable : avoir obtenu 67 crédits

GIF 650 **2 cr.**

Transmission de l'information

Cible de formation : exploiter les techniques de modulation de signaux audio et vidéo dans les systèmes numériques.
Contenu : communications analogique et numérique : constituantes, critères de performance. Les signaux analogiques : représentation du son, de la parole et de l'image. Techniques de modulation analogique. Les signaux binaires : modulation/démodulation numérique. Le bruit. Calcul de rapports signal/bruit, taux d'erreurs. Filtrage optimal. Limites de Shannon. L'encodage numérique des signaux analogiques. Modélisation de la source. Codage source de la parole, de l'audio et des images. Algorithmes de compression des données. Codage entropique.

Préalable : avoir obtenu 67 crédits

GIF 655 **1 cr.**

Propagation d'ondes électromagnétiques

Cibles de formation : modéliser les phénomènes de propagation d'ondes électromagnétiques dans le but de mettre en œuvre des systèmes de télécommunication et de prévenir les problèmes de compatibilité électromagnétique.
Contenu : caractéristiques de la propagation sur supports guidés ou dans l'air ambiant des ondes planes, réflexion, transmission, interférence, ondes guidées, modes. Principe de rayonnement du doublet, gain, résistance et diagramme de rayonnement, antenne dipôle, antennes courantes.

Préalable : avoir obtenu 67 crédits

GIF 660 **2 cr.**

Systèmes de multiplexage et de commutation

Cible de formation : exploiter les technologies de routage, de multiplexage et de commutation utilisées dans les systèmes de communication.
Contenu : techniques de routage. Multiplexage des données numériques. Hiérarchie de multiplexage temporel. Technologies DSn et SONET. Commutation des données numériques. Commutation spatiale et temporelle. Technologie ATM. Architecture des commutateurs. Circuits virtuels. Émulation de réseaux locaux.

Préalable : avoir obtenu 67 crédits

GIF 701 **6 cr.**

Projet majeur en génie informatique I

Cibles de formation : analyser, concevoir, réaliser, valider et documenter, dans les domaines propres au génie informatique, un service, une application ou un système selon les règles de l'art, les règlementations, les normes et les standards appropriés. Identifier, justifier et négocier avec un client un projet d'envergure dans les domaines propres au génie informatique. Choisir, valider et mettre en œuvre un processus de gestion adapté aux besoins du projet, en suivant les meilleures pratiques du génie informatique. Agir et communiquer avec professionnalisme dans la conduite d'un projet d'ingénierie d'envergure; faire l'analyse critique des pratiques et des réalisations mises en œuvre dans le projet ainsi que de sa contribution au sein d'une équipe; contrôler et mener à terme un projet d'ingénierie de façon socialement responsable dans un contexte de développement durable.
Contenu : utilisation des pratiques, normes et standards de conception propres au génie informatique. Évaluation des ressources requises par un projet en génie informatique : main-d'œuvre, équipements, logiciels, espaces, financement et temps. Planification, suivi et gestion d'un projet propres au génie informatique. Analyse des risques. Évaluation et validation de choix technologiques. Analyse, conception, réalisation, test et documentation de projets en génie informatique. Communication avec le client et les intervenants appropriés. Actions et comportements professionnels.

Préalable : Avoir obtenu 67 crédits

GIF 801 **6 cr.**

Projet majeur en génie informatique II

Cibles de formation : Analyser, concevoir, réaliser, valider et documenter, dans les domaines propres au génie informatique, un service, une application ou un système selon les règles de l'art, les règlementations, les normes et les standards appropriés. Actualiser, réévaluer et exécuter le processus de gestion de projet existant, en suivant les meilleures pratiques du génie informatique. Agir et communiquer avec professionnalisme dans la conduite d'un projet d'ingénierie d'envergure; faire l'analyse critique des pratiques et des réalisations mises en œuvre dans le projet ainsi que de sa contribution au sein d'une équipe; contrôler et mener à terme un projet d'ingénierie de façon socialement responsable dans un contexte de développement durable.
Contenu : Utilisation des pratiques, normes et standards de conception propres au génie informatique. Suivi des ressources requises par un projet en génie informatique : main-d'œuvre, équipements, logiciels, espaces, financement et temps. Revue, suivi et gestion d'un projet propres au génie informatique. Mise à jour de l'analyse des risques. Suivi et réévaluation des choix technologiques. Analyse, conception, réalisation, test et documentation de projets en génie informatique. Communication avec le client et les intervenants appropriés. Actions et comportements professionnels.

Préalable : avoir obtenu 97 crédits

GIN

GIN 102 **3 cr.**

Mathématiques complémentaires

Cible de formation : acquérir une formation de base en mathématiques dans les domaines du calcul différentiel et intégral et de l'algèbre linéaire.
Contenu : rappels sur le calcul algébrique, nombres complexes, polynômes et résolution d'équations polynomiales, expressions rationnelles et décomposition en fractions partielles. Calcul différentiel et intégral : notions préliminaires, fonctions, limite et continuité, dérivation, calcul de primitive, intégrale définie. Algèbre linéaire : calcul matriciel, systèmes d'équations linéaires, géométrie vectorielle.

GIN 205 **2 cr.**

Mécanique

Cibles de formation : connaître les lois fondamentales de la dynamique du point et résoudre des problèmes relatifs au mouvement des particules dans le plan.
Contenu : vecteurs et scalaires. Mouvement rectiligne. Lois de mouvement. Travail et énergie. Mouvement oscillatoire. Quantité de mouvement.

GIN 206 **1 cr.**

Électricité

Cibles de formation : connaître et appliquer les lois fondamentales de l'électricité et de l'électromagnétisme.
Contenu : électrostatique, champ électrique, théorème de Gauss, potentiel électrique, courant et résistance, circuits à courant continu, champ magnétique, induction électromagnétique.

GIN 507 **3 cr.**

Reconnaissance d'acquis professionnels

Cibles de formation : rendre compte des acquis réalisés dans le cadre d'activités extrascolaires effectuées durant les études de baccalauréat. Ces acquis devront être liés à la profession d'ingénieur : leadership, autonomie, communication, responsabilité sociale, adhésion aux valeurs de l'ingénieur, gestion de projet, protection de l'environnement, par exemple.
Contenu : promotion de la profession d'ingénieur : activités scientifiques et technologiques dans les écoles primaires et secondaires et dans les collèges; conférences pour le public en général. Promotion de la protection de l'environnement. Projets sociaux et humanitaires. Implication dans les comités, les associations et les groupes de la Faculté, de l'Université et dans ceux reliés à l'ingénierie. Organisation d'évènements spéciaux, etc.

Préalable : avoir obtenu 90 crédits

GIN 521 **2 cr.**

Droit et ingénierie

Cible de formation : acquérir une connaissance précise des lois relatives à la profession d'ingénieure ou d'ingénieur et différentes notions de droit reliées aux activités professionnelles.
Contenu : introduction au droit. Le Code civil : obligations, contrats, garanties, privilèges. Responsabilité en général et responsabilité civile de l'ingénieure ou de l'ingénieur. Droit des compagnies et des sociétés. Code des professions. Loi des ingénieurs, règlements de l'Ordre des ingénieurs du Québec, Code de déontologie. Droit du travail et des relations de travail. Droit de l'environnement.

Préalable : avoir obtenu 51 crédits

GIN 600 **3 cr.**

Analyse économique en ingénierie

Cible de formation : acquérir les notions fondamentales sur les opérations financières d'une entreprise ainsi que les concepts et techniques d'analyse de rentabilité des investissements industriels.
Contenu : notions fondamentales de comptabilité. États financiers. Notion d'intérêt et actualisation de l'argent. Critères de rentabilité. Techniques d'analyse de rentabilité : évaluation et sélection des projets d'investissements. Détermination des flux monétaires. Impôts et analyse de rentabilité.

Préalable : avoir obtenu 36 crédits

GIN 601 **1 cr.**

Formation d'appoint I

Cibles de formation : compléter et bonifier, par une activité complémentaire, une formation reconnue et acquise dans une activité pédagogique d'un programme de l'Université de Sherbrooke, ou d'une autre université, afin de permettre l'attribution d'une équivalence ou d'une exemption d'une activité pédagogique dans le programme auquel l'étudiante ou l'étudiant est inscrit.
Contenu : un travail personnel (par exemple une étude, un devoir, un essai ou une épreuve écrite) établi en accord avec une professeure ou un professeur dans les programmes de baccalauréat de la Faculté de génie et approuvé par la directrice ou le directeur du Département. Cette formation d'appoint complétera la formation reçue antérieurement afin que la somme des connaissances corresponde à celle d'une activité pédagogique à exempter ou à donner en équivalence.

GIN 602 **1 cr.**

Formation d'appoint II

Cibles de formation : compléter et bonifier, par une activité complémentaire, une formation reconnue et acquise dans une activité pédagogique d'un programme de l'Université de Sherbrooke, ou d'une autre université, afin de permettre l'attribution d'une équivalence ou d'une exemption d'une activité pédagogique dans le programme auquel l'étudiante ou l'étudiant est inscrit.
Contenu : un travail personnel (par exemple une étude, un devoir, un essai ou une épreuve écrite) établi en accord avec une professeure ou un professeur dans les programmes de baccalauréat de la Faculté de génie et approuvé par la directrice ou le directeur du Département. Cette formation d'appoint complétera la formation reçue antérieurement afin que la somme des connaissances corresponde à celle d'une activité pédagogique à exempter ou à donner en équivalence.

GIN 603 **1 cr.**

Formation d'appoint III

Cibles de formation : compléter et bonifier, par une activité complémentaire, une formation reconnue et acquise dans une activité pédagogique d'un programme de l'Université de Sherbrooke, ou d'une autre université, afin de permettre l'attribution d'une équivalence ou d'une exemption d'une activité pédagogique dans le programme auquel l'étudiante ou l'étudiant est inscrit.
Contenu : un travail personnel (par exemple une étude, un devoir, un essai ou une épreuve écrite) établi en accord avec une professeure ou un professeur dans les programmes de baccalauréat de la Faculté de génie et approuvé par la directrice ou le directeur du Département. Cette formation d'appoint complétera la formation reçue antérieurement afin que la somme des connaissances corresponde à celle d'une activité pédagogique à exempter ou à donner en équivalence.

GIN 611 **9 cr.**

Stage I en génie chimique

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine du génie chimique. Réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain. Développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu ; dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine du génie chimique réalisés pendant la période en stage.

GIN 612 **9 cr.**

Stage II en génie chimique

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine du génie chimique. Réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain. Développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine du génie chimique réalisés pendant la période en stage.

GIN 613 **9 cr.**

Stage III en génie chimique

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine du génie chimique. Réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain. Développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine du génie chimique réalisés pendant la période en stage.

GIN 614 **9 cr.**

Stage IV en génie chimique

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine du génie chimique. Réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain. Développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine du génie chimique réalisés pendant la période en stage.

GIN 615 **9 cr.**

Stage V en génie chimique

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine du génie chimique. Réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain. Développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine du génie chimique réalisés pendant la période en stage.

GIN 621 **9 cr.**

Stage I en génie mécanique

Cible de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine du génie mécanique. Réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain. Développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine du génie mécanique réalisés pendant la période en stage.

GIN 622 **9 cr.**

Stage II en génie mécanique

Cible de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine du génie mécanique. Réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain. Développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine du génie mécanique réalisés pendant la période en stage.

GIN 623 **9 cr.**

Stage III en génie mécanique

Cible de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine du génie mécanique. Réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain. Développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine du génie mécanique réalisés pendant la période en stage.

GIN 624 **9 cr.**

Stage IV en génie mécanique

Cible de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine du génie mécanique. Réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain. Développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine du génie mécanique réalisés pendant la période en stage.

GIN 625 **9 cr.**

Stage V en génie mécanique

Cible de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine du génie mécanique. Réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain. Développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine du génie mécanique réalisés pendant la période en stage.

GIN 651 **9 cr.**

Stage I en génie informatique

Cible de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine du génie informatique. Réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain. Développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine du génie informatique réalisés pendant la période en stage.

GIN 652 **9 cr.**

Stage II en génie informatique

Cible de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine du génie informatique. Réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain. Développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine du génie informatique réalisés pendant la période en stage.

GIN 653 **9 cr.**

Stage III en génie informatique

Cible de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine du génie informatique. Réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain. Développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine du génie informatique réalisés pendant la période en stage.

GIN 654 **9 cr.**

Stage IV en génie informatique

Cible de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine du génie informatique. Réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain. Développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine du génie informatique réalisés pendant la période en stage.

GIN 655 **9 cr.**

Stage V en génie informatique

Cible de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine du génie informatique. Réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain. Développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine du génie informatique réalisés pendant la période en stage.

GIN 661 **9 cr.**

Stage I en génie électrique

Cible de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine du génie électrique. Réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain. Développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine du génie électrique réalisés pendant la période en stage.

GIN 662 **9 cr.**

Stage II en génie électrique

Cible de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine du génie électrique. Réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain. Développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine du génie électrique réalisés pendant la période en stage.

GIN 663 **9 cr.**

Stage III en génie électrique

Cible de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine du génie électrique. Réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain. Développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine du génie électrique réalisés pendant la période en stage.

GIN 664 **9 cr.**

Stage IV en génie électrique

Cible de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine du génie électrique. Réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain. Développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine du génie électrique réalisés pendant la période en stage.

GIN 665 **9 cr.**

Stage V en génie électrique

Cible de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine du génie électrique. Réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain. Développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine du génie électrique réalisés pendant la période en stage.

GIN 671 **9 cr.**

Stage I en génie civil

Cible de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine du génie civil. Réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain. Développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine du génie civil réalisés pendant la période en stage.

GIN 672 **9 cr.**

Stage II en génie civil

Cible de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine du génie civil. Réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain. Développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine du génie civil réalisés pendant la période en stage.

GIN 673 **9 cr.**

Stage III en génie civil

Cible de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine du génie civil. Réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain. Développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine du génie civil réalisés pendant la période en stage.

GIN 674 **9 cr.**

Stage IV en génie civil

Cible de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine du génie civil. Réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain. Développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine du génie civil réalisés pendant la période en stage.

GIN 675 **9 cr.**

Stage V en génie civil

Cible de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine du génie civil. Réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain. Développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine du génie civil réalisés pendant la période en stage.

GIN 681 **9 cr.**

Stage I en génie biotechnologique

Cible de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine du génie biotechnologique. Réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain. Développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine du génie biotechnologique réalisés pendant la période en stage.

GIN 682 **9 cr.**

Stage II en génie biotechnologique

Cible de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine du génie biotechnologique. Réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain. Développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine du génie biotechnologique réalisés pendant la période en stage.

GIN 683 **9 cr.**

Stage III en génie biotechnologique

Cible de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine du génie biotechnologique. Réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain. Développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine du génie biotechnologique réalisés pendant la période en stage.

GIN 684 **9 cr.**

Stage IV en génie biotechnologique

Cible de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine du génie biotechnologique. Réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain. Développer ses habiletés rédactionnelles.

Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine du génie biotechnologique réalisés pendant la période en stage.

GIN 685 **9 cr.**

Stage V en génie biotechnologique

Cible de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine du génie biotechnologique. Réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain. Développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine du génie biotechnologique réalisés pendant la période en stage.

GIN 701 **1 cr.**

Formation pédagogique en ingénierie

Cible de formation : développer des compétences en communication interpersonnelle, en gestion de groupe et en pédagogie pour les formateurs scientifiques et les auxiliaires à l'enseignement en ingénierie.
Contenu : rôle et fonctions de l'auxiliaire à l'enseignement. La correction des travaux. Animation de groupes, échanges et discussions. Présentation de démonstrations et de résolution de problèmes en génie. Communication avec les étudiantes et étudiants et les professeures et professeurs.

GIN 702 **3 cr.**

Créativité et résolution de problèmes en génie

Cibles de formation : faire preuve de créativité dans ses travaux d'ingénierie, comprendre et appliquer le processus créatif de résolution de problèmes (PCRP), appliquer les techniques de créativité en appui à l'innovation et appuyer efficacement une démarche de créativité en entreprise.
Contenu : importance de la créativité en ingénierie; processus créatif; rôles du cerveau et de la mémoire; freins et obstacles à l'imagination et à l'innovation; caractéristiques des personnes créatives; divergence et convergence; processus créatif en six étapes; techniques d'aide à la divergence : remue-méninges, matrice morphologique, analogies, associations forcées, provocation, concassage; aide à la convergence : coups de cœur, analyse comparée par paires; méthodes : PMI, CARTE, matricielles, de Pugh, autres (Kepner-Tregoe, 8D, Kaizen, etc.); créativité en entreprise : environnement, contraintes et résistances.

GIN 706 **3 cr.**

Gérer sa carrière d'ingénieur

Cibles de formation : dresser la liste de ses traits personnels et professionnels, identifier la nature et les effets des forces qui transforment le marché du travail de l'ingénieur, dresser son bilan de carrière et de vie, établir sa vision de carrière et de vie pour un horizon de 3 à 5 ans, et définir des stratégies et des plans d'action pour que sa vision devienne réalité.
Contenu : nature et objectifs d'un plan de carrière; caractéristiques personnelles : traits de personnalité, intérêts, aptitudes et exigences; milieu de travail et société : exigences, changements; bilan aux plans personnel, professionnel, familial et social; vision : définition, attributs; stratégies et plans d'action : définitions, attributs, cohérence, réalisme; plan de carrière : définition, contenu, révision; compétences-clefs à développer pour une carrière gratifiante.

GIN 708 **3 cr.**

Gestion de projets d'ingénierie : processus

Cibles de formation : identifier les vrais besoins du client et les parties prenantes pouvant influencer les livrables; structurer la planification de chacune des phases du projet; identifier les risques et déterminer les moyens de les réduire; mettre en place des mesures de suivi et de contrôle efficaces; exploiter le potentiel de logiciels de gestion de projets; terminer élégamment un projet et en faire une analyse rétrospective.
Contenu : cycle de vie d'un projet. Phases d'identification : analyse de l'environnement, analyse des parties prenantes, cadre logique, mémoire d'identification de projet (MIP). Mémoire d'avant projet (MAP). Analyse de faisabilité; rôles du gestionnaire de projets; logiciels Microsoft Project et Visio. Planifications structurelle, organisationnelle, opérationnelle, budgétaire, des ressources humaines. Analyse du risque. Suivi et contrôle : tableaux de bord, audit d'un projet. Gestion de la qualité. Phase de terminaison et analyse rétrospective.

GIN 709 **3 cr.**

Gestion de projets d'ingénierie : contrôle et suivi

Cibles de formation : contrôler les coûts, les délais, la qualité et les risques de projets d'ingénierie en fonction de leur cycle de vie, découper les projets selon différents axes, estimer les coûts à chaque étape du cycle de vie du projet et gérer les changements en fonction du cycle de vie et dans une approche de gestion de la qualité.
Contenu : zones de connaissances de la gestion de projet selon le Project Management Institute (PMI); découpage d'un projet selon divers axes et arrimage du découpage aux structures de contrôle; estimation et planification; gestion des changements; modes de réalisation et de paiement et leurs impacts; contrôle et suivi; terminaison de projets et analyse rétrospective; projets internationaux; audit de projet; gestion d'un portfolio de projets; gestion des documents et de l'information; gestion de projet à distance.

GIN 723 **3 cr.**

Gestion de projets en génie : processus

Cibles de formation : en s'appuyant sur son expérience professionnelle, identifier les vrais besoins du client ainsi que les intervenantes et intervenants pouvant influencer les livrables; structurer la planification de chacune des phases du projet; identifier les risques et déterminer les moyens de les réduire; mettre en place des mesures de suivi et de contrôle efficaces; exploiter le potentiel de logiciels de gestion de projets; terminer élégamment un projet et en faire une analyse rétrospective.
Contenu : cycle de vie d'un projet; phases d'identification : analyse de l'environnement, analyse des parties prenantes, cadre logique. Mémoire d'identification de projet (MIP). Mémoire d'avant projet (MAP) : analyse de faisabilité; rôles du gestionnaire de projets; logiciels Microsoft Project et Visio; planifications : structurelle, organisationnelle, opérationnelle, budgétaire, des ressources humaines; analyse du risque; suivi et contrôle : tableaux de bord, audit d'un projet; gestion de la qualité; phase de terminaison; analyse rétrospective. Discussion et analyse d'études de cas.

GIN 724 **3 cr.**

Gestion de projets en génie : contrôle et suivi

Cibles de formation : contrôler le contenu, les coûts, les délais, la qualité, les communications, les approvisionnements et les risques de projets d'ingénierie en fonction de leur cycle de vie. Assurer l'intégration des différentes composantes d'un projet, notamment dans un environnement complexe et changeant.
Contenu : zones de connaissances de la gestion de projet selon le PMI; ajustement du découpage d'un projet et arrimage du découpage aux structures de contrôle; gestion intégrée des changements; modes de réalisation et d'approvisionnement; contrôle et suivi; leçons apprises; projets internationaux; audit de projet; gestion d'un portefeuille de projets; gestion des documents et de l'information.

Préalable : GIN 723 ou une activité équivalente

GIN 726 **3 cr.**

Gestion de projets en génie : faisabilité

Cibles de formation : appliquer les connaissances et les outils nécessaires à l'étude de faisabilité de projets d'ingénierie, situer le projet par rapport aux objectifs de l'entreprise et à son système d'allocation des ressources, reconnaître et comprendre les problématiques associées à la planification et à la mise en œuvre de projets d'ingénierie, reconnaître les relations entre les activités des phases de vie d'un projet, modéliser et analyser l'incertitude et les risques, décrire les stratégies de financement des projets et quantifier l'impact du financement sur la viabilité de l'entreprise.
Contenu : objectifs de l'entreprise, plan stratégique et système d'allocation des ressources, détermination des besoins et des opportunités, concept de valeur, conception, présélection et priorisation de projets; évaluation préliminaire; champs d'expertise associés à la faisabilité : analyse de marché, technique, financière (planification financière, analyse de scénarios, inflation, sources et stratégies de financement), juridique, économique, sociale et environnementale, organisationnelle, ressources humaines et approvisionnement; gestion des risques (@Risk), analyses de sensibilité et évaluation de projets.

Préalables : FEC 772 et (GIN 723 ou son équivalent)

GIN 727 **3 cr.**

Gestion agile de projets en TI

Cibles de formation : appliquer une gestion agile à la réalisation d'un projet en technologies de l'information (TI), soit impliquer le client dans le processus de gestion, planifier les itérations, livrer de manière continue des programmes utilisables, évaluer chaque itération dans le but d'accroître l'efficacité et évaluer le processus dans son ensemble.
Contenu : historique de la gestion des projets informatiques. Théories de la gestion agile, développements logiciels, *extreme programming*, bases et pratiques de la gestion Scrum, estimation de la gestion agile, études de cas en gestion agile. Comment introduire une gestion agile dans une équipe et dans une entreprise. La gestion agile en dehors du développement de logiciels. Comparaison entre gestion agile et gestion classique. Gestion agile et gestion allégée.

Préalable : GIN 723

GIN 732 **3 cr.**

Développement de produits : stratégies

Cibles de formation : contribuer efficacement à la gestion des activités de conception et de développement de produits. Reconnaître les types de stratégies d'entreprise, comprendre l'importance d'équilibrer un portefeuille de projets de développement de produits; saisir le rôle d'un processus de développement de produits afin de maximiser la probabilité de succès commercial en intégrant les besoins du client ainsi que le développement durable; comprendre le rôle et l'importance de l'équipe de projet dans la conception des produits.
Contenu : meilleures pratiques de conception et de développement de produits : besoins client, gestion du portefeuille de produits, processus de développement, stratégies d'entreprise, équipe de projet, outils et mesure de performance; développement durable : écoconception, écologie industrielle, évaluation environnementale et conception environnementale; gestion du changement.

GIN 734 **3 cr.**

Développement de produits : outils

Cibles de formation : recommander, utiliser et mettre en place des outils, des techniques et des méthodes qui supportent les différentes activités de développement de produits.
Contenu : les outils de recherche marketing : chaîne de clients, entrevue, groupe de discussion, utilisateur pilote, observation, persona, sondage. Les outils pour transposer les besoins clients en requis d'ingénierie : analyse fonctionnelle, cahier des charges. Les outils d'aide à la conception : simulation de produits, conception pour l'excellence, prototypage, biomimétisme. Les outils spécifiques de la gestion de projets de conception : méthodes agiles, gestion des changements d'ingénierie, outil informatique global. Les outils transversaux : crédit à la R-D, propriété intellectuelle, innovation ouverte.

GIN 742 **3 cr.**

Innovation et transfert technologique

Cibles de formation : comprendre l'importance de la recherche et du transfert technologique dans la stratégie d'innovation d'une entreprise et maîtriser les mécanismes qui permettront d'en optimiser les retombées afin d'améliorer la position de l'entreprise sur les marchés visés.
Contenu : créativité-invention-innovation. Systèmes d'innovation nationaux. Recherche précompétitive. Modes de transfert technologique. Collaboration en innovation ouverte. Protection de la propriété intellectuelle et gestion. Modalités d'octroi d'une licence d'exploitation. Facteurs de succès dans les entreprises technologiques.

GIN 751 **3 cr.**

Six Sigma et Zéro Gaspillage

Cibles de formation : identifier les occasions d'amélioration continue dans une entreprise, déterminer la meilleure stratégie à utiliser, soit l'élimination des gaspillages (Lean) ou la résolution de problèmes (Six Sigma), identifier les outils d'amélioration

continue les plus appropriés dans chaque situation et les utiliser efficacement.
Contenu : Six Sigma - Introduction : définition générale, historique, retour sur certaines notions de statistique. Revue des cinq phases de Six Sigma : définir, mesurer, analyser, implanter, contrôler. Gestion Zéro Gaspillage (Lean) - Introduction : historique, piliers et fondements, Kaizen. Processus de gestion : culture et aspects humains. Processus de développements humains et techniques. Outils de production : 5S, cartographie de la valeur ajoutée (VSM). Stratégies de mise en place - Zéro gaspillage et Six Sigma.

GIN 757 **3 cr.**

Gestion des connaissances

Cibles de formation : comprendre et expliquer ce que la gestion des connaissances peut apporter à l'entreprise et aux problématiques rencontrées en milieu de travail.
Contenu : concepts reliés à la gestion des connaissances (GC) : connaissance, connaissances tactile et explicite, information, cycle de gestion. Modèle théorique de GC de Nonaka et Takeuchi. Collecte et codification des connaissances. Stratégies : documentation des connaissances, stratégies de partage et de réutilisation, communautés de pratiques et annuaires d'experts, etc. Rôle de la culture organisationnelle, outils de GC. La stratégie de GC et sa mesure. L'apprentissage organisationnel et la mémoire organisationnelle. L'équipe de GC et l'avenir de la GC. Études de cas en ingénierie.

GIN 761 **3 cr.**

Gestion d'équipes en milieu technologique

Cibles de formation : former une équipe dont la composition est optimale compte tenu des objectifs à atteindre, en améliorer la performance, l'évaluer et la consolider. En bref, gérer de façon optimale et systématique des équipes professionnelles œuvrant, à proximité ou à distance, dans un environnement technologique.
Contenu : travail d'équipe : notions de base et types d'équipes, préparation et tenue d'une réunion d'équipe, exercice des rôles en réunion, dix ingrédients essentiels pour réussir en équipe, prise de décision en équipe, pensée de groupe ou faux accord, phases de développement (Tuckman, Blanchard) et rôle du coach, habiletés relationnelles, gestion de différends, problèmes courants et consolidation d'équipe (Frances & Young, MBTI), gestion d'une équipe multiculturelle, gestion d'équipes virtuelles.

GIN 771 **3 cr.**

Cadre juridique de la pratique du génie

Cible de formation : acquérir les connaissances et habiletés requises pour gérer de façon intégrée les responsabilités légales d'une ingénieure ou d'un ingénieur.
Contenu : lois et règlements régissant la profession; impact du nouveau Code civil sur les ingénieures et ingénieurs; responsabilité professionnelle et gestion des risques; droit de l'environnement. Formes d'entreprises et responsabilités des dirigeantes et dirigeants; fiscalité; droit du travail, santé et sécurité du travail; droits de la personne. Propriété intellectuelle. Théorie générale des contrats et applications à différentes situations. Cadre juridique des échanges commerciaux internationaux. Déontologie et éthique dans la prise de décision.

GIN 772 **3 cr.**

Négociation et gestion de différends en génie

Cibles de formation : maîtriser les habiletés requises pour mener à terme une négociation qui respecte le cadre juridique de la profession et de l'entreprise tout en tenant compte des objectifs stratégiques de cette dernière, reconnaître divers styles de négociateurs, diverses méthodes et stratégies de négociation, développer des stratégies personnelles, analyser une impasse et établir un plan stratégique pour sa résolution.

Contenu : introduction et théorie sur la nature des conflits, styles de négociation, négociation basée sur les intérêts, raisonnée et en mode intégratif. Pratique de la négociation directe et outils de communication. Gestion des différends : connaissance de l'environnement humain, modes de prévention des conflits et négociation multipartite, négociation d'un projet d'ingénierie. Choix de la médiation ou de l'arbitrage en pratique. Méthodes alternatives de règlement des conflits (MARC), négociations difficiles et stratégies pour surmonter les impasses, conflits en milieu de travail et en entreprise, aspects légaux et humains.

GIN 781 **3 cr.**

Communication efficace en génie

Cible de formation : expliquer des concepts techniques et complexes à des interlocuteurs profanes; réussir ses communications interpersonnelles; identifier ses forces et ses difficultés face à la communication; reconnaître et analyser un problème de communication en entreprise; développer les habiletés de communication incontournables dans le monde des affaires d'aujourd'hui.
Contenu : conceptualisation et livraison d'un message oral ou écrit de qualité; langage corporel; fondements de la communication interpersonnelle : questionnement, écoute, rétroaction; félicitations et critiques en milieu de travail; animation de réunions efficaces; concision des textes et clarté du message.

GIN 784 **3 cr.**

Développement d'affaires et réseautage en génie

Cibles de formation : développer l'art de la persuasion afin d'être en mesure d'influencer les preneurs de décisions pour qu'ils adhèrent à ses idées, concepts et projets. Maîtriser les habiletés nécessaires pour vendre ses idées et ses projets à des personnes de profils variés. Maîtriser les outils de réseautage afin d'agrandir son cercle d'influence et de créer des partenariats d'affaires dans le domaine de l'ingénierie.
Contenu : persuasion : modèles, théories, concepts. Mes aptitudes de persuasion relationnelle, mes caractéristiques distinctives, lecture et classification de mes interlocuteurs et conséquences sur mes actions, planification de mes stratégies de présentations et d'offres, planification et perfectionnement de mes stratégies de persuasion. Occasions d'affaires et d'avancement : détection, stratégies, développement. Les réseaux professionnels : définition, modèles, rôles, importances, aptitudes du réseautage à l'interne et à l'externe, comment établir un réseau professionnel à l'ère numérique, savoir reconnaître les opportunités, préparation et comportement lors d'activités de réseautage, optimisation des activités et outils de réseautage. Utilisation stratégique des réseaux professionnels en ingénierie pour le développement des affaires et la création d'équipes virtuelles.

Préalables : GIN 706 et GIN 781

GIN 793 **2 cr.**

Avant-projet d'intégration

Cibles de formation : identifier un projet qui soit stratégique pour son employeur, en planifier chaque phase avec précision et présenter un rapport d'avant-projet clair et concis.
Contenu : planification de l'intervention : contexte, besoins du client, objectifs et portée du travail à accomplir, méthodologie, collecte et analyse des données, ressources humaines, physiques et financières requises, calendrier de réalisation, budget et analyse préliminaire de rentabilité. Planification du rapport d'avant-projet.

Préalables : GIN 723 et avoir obtenu 30 crédits dans le programme.

GIN 794 **7 cr.**

Projet d'intégration : essai

Cible de formation : décontextualiser et recontextualiser les connaissances acquises dans les autres activités du programme, intégrer ses compétences et les appliquer dans un contexte réel de pratique professionnelle de l'ingénierie, résumer un projet dans un rapport concis et clair et en faire une présentation orale efficace.
Contenu : conduite et gestion d'une intervention en entreprise conduisant à un rapport écrit qui tient lieu d'essai dans le cadre de la maîtrise : objectifs poursuivis, description détaillée de l'intervention, réflexion critique *a posteriori* sur la pertinence des approches utilisées, sur les imprévus rencontrés, sur le degré d'intégration des différentes compétences et sur l'impact du projet sur la carrière de l'étudiante ou de l'étudiant. Présentation orale de l'essai devant un jury.

GIN 806 **1 cr.**

Prendre en main sa carrière d'ingénieur

Cible de formation : dresser un bilan de sa carrière d'ingénieur et de sa vie; établir une vision de carrière et de vie pour un horizon de 3 à 5 ans; définir des stratégies et des plans d'action pour concrétiser sa vision.

Contenu : bilan : profil personnel (désirs, aptitudes, tempérament, habiletés), niveau de satisfaction et de réalisation personnelle au travail, motivation et mobilisation. Vision : cibles à atteindre dans un monde en profond et perpétuel changement. Stratégies et plans d'action : gestes à poser, compétences à développer et risques à gérer pour réaliser sa vision selon un échéancier précis et malgré de nombreuses perturbations internes et externes.

GIN 810 **3 cr.**

Projet recherche et développement en ingénierie I

Cibles de formation : développer les habiletés à aborder et formuler un projet de recherche et développement. Participer à la recherche de solutions. Rédiger un rapport sur les travaux réalisés dans un laboratoire de la Faculté de génie.
Contenu : contenu variable selon le domaine de spécialisation et selon la problématique de recherche et développement du groupe dans lequel l'étudiante ou l'étudiant est intégré. Projet supervisé par une professeure ou un professeur du Département auquel le laboratoire est rattaché. Correspond à un séjour de 3 à 4 semaines dans un laboratoire et conduit à la rédaction d'un rapport technique selon le protocole de rédaction des essais, mémoires et thèses de la Faculté.

GIN 811 **6 cr.**

Projet recherche et développement en ingénierie II

Cibles de formation : développer les habiletés à aborder et formuler un projet de recherche et développement. Participer à la recherche de solutions. Rédiger un rapport sur les travaux réalisés dans un laboratoire de la Faculté de génie.
Contenu : contenu variable selon le domaine de spécialisation et selon la problématique de recherche et développement du groupe dans lequel l'étudiante ou l'étudiant est intégré. Projet supervisé par une professeure ou un professeur du Département auquel le laboratoire est rattaché. Correspond à un séjour de 6 à 7 semaines dans un laboratoire et conduit à la rédaction d'un rapport technique selon le protocole de rédaction des essais, mémoires et thèses de la Faculté.

GIN 812 **9 cr.**

Projet recherche et développement en ingénierie III

Cibles de formation : mener à terme un projet de recherche et développement effectué lors d'un séjour dans un laboratoire de recherche de la Faculté de génie. Rédiger un rapport sur les travaux réalisés.
Contenu : contenu variable selon le domaine de spécialisation et selon la problématique de recherche et développement du groupe dans lequel l'étudiante ou l'étudiant est intégré. Projet supervisé par une professeure ou un professeur du Département auquel le laboratoire est rattaché. Correspond à un séjour de 9 à 12 semaines dans un laboratoire et conduit à la rédaction d'un rapport technique selon le protocole de rédaction des essais, mémoires et thèses de la Faculté.

GIN 950 **3 cr.**

Projet de spécialité I

Cibles de formation : développer, par la réalisation d'un projet, un esprit de synthèse et appliquer les connaissances acquises à l'intérieur du programme à la solution d'un problème de génie d'envergure moyenne.
Contenu : déterminé en accord avec une professeure ou un professeur dans les domaines du génie chimique, civil, électrique ou mécanique et approuvé par la directrice ou le directeur du Département.

Préalable : avoir obtenu 66 crédits dans le programme.

GIN 955 **3 cr.**

Projet de spécialité II

Cibles de formation : développer, par la réalisation d'un projet, un esprit de synthèse et appliquer les connaissances acquises à l'intérieur du programme à la solution d'un problème de génie d'envergure moyenne.
Contenu : déterminé en accord avec une professeure ou un professeur dans les domaines du génie chimique, civil, électrique ou mécanique et approuvé par la directrice ou le directeur du Département.

Antérieure : GIN 950

GIN 956 **6 cr.**

Projet de recherche et développement I

Cible de formation : sous la direction d'un professeur ou d'une professeure, perfectionner un cheminement individuel dans un axe de recherche et développement spécialisé.
Contenu : réalisation d'un projet de recherche intégrant les connaissances préalables et utilisant des techniques avancées.

GIN 957 **9 cr.**

Projet de recherche et développement II

Cible de formation : sous la direction d'un professeur ou d'une professeure, perfectionner un cheminement individuel dans un axe de recherche et développement spécialisé.
Contenu : réalisation d'un projet de recherche intégrant les connaissances préalables et utilisant des techniques avancées.

GLO

GLO 700 **6 cr.**

Projet d'ingénierie des logiciels I

Cibles de formation : agir avec professionnalisme dans la conduite d'un projet d'ingénierie de logiciel d'envergure, à cette fin : négocier, justifier et planifier un projet d'ingénierie d'envergure; élaborer des spécifications fonctionnelles détaillées correspondant au cahier des charges d'un client; planifier et gérer la configuration de différents produits logiciels et de leur évolution; concevoir et construire des produits logiciels formés de plusieurs composants selon les règles de l'art, réglementations, normes et standards; contrôler et mener à terme un projet d'ingénierie de façon socialement responsable dans un contexte de développement durable; documenter le projet selon les règles de la profession; faire l'analyse critique des pratiques et des réalisations mises en œuvre dans le projet ainsi que de sa contribution au sein d'une équipe; analyser et proposer les moyens d'améliorer le processus d'un projet de produit logiciel.
Contenu : projet d'envergure, intégrant des composants logiciels variés et nécessitant des méthodes d'ingénierie de logiciels définies. Développement d'un projet dans le cadre d'un processus établi pour le mener d'un état initial vers un état ciblé. Planification et organisation du développement d'un projet. Gestion de la configuration. Élaboration des spécifications fonctionnelles de composantes du projet.

Préalable : avoir obtenu 67 crédits
Concomitantes : IFT 232 et IGL 301

GLO 800 **6 cr.**

Projet d'ingénierie des logiciels II

Cibles de formation : agir avec professionnalisme dans la conduite d'un projet d'ingénierie de logiciel d'envergure, à cette fin : établir et mettre en œuvre un plan d'assurance qualité; concevoir des composants logiciels en mettant en pratique une méthode globale adéquate; construire des composants logiciels selon les règles de l'art, réglementations, normes et standards; tester et valider un produit logiciel en mettant en pratique une méthode globale adéquate; contrôler et mener à terme un projet d'ingénierie de façon socialement responsable dans un contexte de développement durable; documenter le projet selon les règles de la profession; faire l'analyse critique des pratiques et des réalisations mises en œuvre dans le projet ainsi que de sa contribution au sein d'une équipe.
Contenu : projet d'envergure, intégrant des composants logiciels variés et nécessitant des méthodes d'ingénierie de logiciels définies. Conception et construction de nouvelles composantes d'un produit logiciel dans un processus établi. Développement et tests d'un produit logiciel dans le cadre d'un plan d'assurance qualité. Procédures de maintenance.

Préalable : GEN 700 et GLO 700 et IFT 232 et IGL 301 et avoir obtenu 97 crédits

GMC

GMC 099 **2 cr.**

Réussir en génie mécanique

Cibles de formation : créer les conditions favorisant son intégration comme nouvel étudiant ou étudiante au Département de génie mécanique et à l'Université. Développer les compétences favorisant la persévérance et la réussite aux études. Améliorer sa qualité de vie étudiante.
Contenu : motivation aux études, écoute active, intégration dans un nouveau milieu, rallye sur le campus, orientation et choix de programme, planification et organisation d'un trimestre, horaire de session, régime coopératif, Service des stages et du placement, méthodes de travail intellectuel, lecture et mémorisation, préparation aux examens, gestion du stress.

GMC 120 **3 cr.**

Éléments de vibrations

Cible de formation : maîtriser les concepts fondamentaux associés aux phénomènes de vibrations linéaires des corps rigides afin de modéliser le comportement vibratoire de systèmes simples.
Contenu : rappels des théorèmes fondamentaux de la dynamique. Développement de l'équation de mouvement par l'approche lagrangienne. Application aux systèmes à un, à deux et à plusieurs degrés de liberté. Méthodes numériques et approximations de recherche des fréquences de résonnance. Applications industrielles.

GMC 140 **3 cr.**

Acoustique et contrôle du bruit

Cible de formation : maîtriser les bases théoriques et expérimentales permettant de réaliser efficacement la réduction du bruit.
Contenu : acoustique physiologique. Pression, puissance, intensité, absorption, réflexion, diffraction. Matériaux acoustiques. Acoustique des locaux. Techniques classiques de réduction du bruit. Instrumentation et techniques de mesure.

GMC 240 **3 cr.**

Chauffage et climatisation

Cible de formation : s'initier aux techniques courantes utilisées pour la conception des systèmes de chauffage et de climatisation.
Contenu : psychométrie. Confort. Charges thermiques. Systèmes de réfrigération. Calcul des conduites, grilles, chaudières, convecteurs. Plomberie. Consommation d'énergie.

Préalable : GCH 205 ou IMC 220

GMC 250 **3 cr.**

Moteurs à combustion interne à pistons

Cibles de formation : connaître les principes de la combustion et les utiliser dans la synthèse des cycles Otto et Diesel; acquérir des connaissances générales sur le fonctionnement des moteurs.
Contenu : combustion avec dissociation. Cycles Otto et Diesel avec transformations réversibles et avec pertes de chaleur et de masse : mesures, friction, admission, évacuation, carburateurs et injecteurs, pertes thermiques, chambre de combustion, allumage, détonation, émissions, combustibles, lubrifiants, performances.

Préalable : ING 315

GMC 260 **3 cr.**

Conversion et efficacité énergétique

Cibles de formation : évaluer un système existant de conversion d'énergie et proposer des solutions innovantes visant à améliorer son efficacité énergétique. Les compétences développées dans l'atteinte de l'objectif sont : C1. Analyser l'efficacité énergétique d'équipements et de systèmes utilisés pour la génération ou la conversion d'énergie; C2. Évaluer des pistes potentielles d'amélioration faisant usage de technologies soit établies soit en émergence.
Contenu : énergie générale : Portrait des sources d'énergie et de leur utilisation. Les formes d'énergie et les machines de conversion : énergie solaire, énergie chimique, énergie mécanique. Systèmes et efficacité énergétique : Systèmes combinés de production d'énergie électrique et de chaleur, efficacité énergétique des procédés.

Préalables : IMC 220 et ING 315 et ING 400

GMC 265 **3 cr.**

Introduction aux turbomachines

Cible de formation : développer les compétences requises pour la conception, l'analyse et l'optimisation de diverses machines tournantes à basse et haute vitesse basées sur les principes de conservation généraux.
Contenu : description et distinction de tout type de machine tournante; analyse dimensionnelle et équations de conservation dans les turbomachines; dimensionnement d'une machine tournante depuis la sélection basée sur des nombres adimensionnels jusqu'au calcul numérique 3D par CFD (Computational Fluid Dynamics); introduction au calcul numérique; mesures de performances aérodynamiques et aéroacoustiques; conception rapide de maquettes.

Préalables : IMC 210 et ING 400

GMC 404 **3 cr.**

Introduction à la modélisation géométrique

Cibles de formation : connaître les principales fonctions d'un logiciel de conception assistée par ordinateur (CAO) et plus spécifiquement celles utilisées pour la création d'un modèle géométrique; acquérir et appliquer les connaissances et procédures utilisées pour la création de modèles géométriques simples; concevoir et valider un modèle géométrique complet (pièces, assemblage principal, mises en plan) comprenant un mécanisme.
Contenu : concepts généraux de la CAO, fonctions principales d'un logiciel de CAO, notions avancées concernant la modélisation géométrique, procédures de création et de validation d'un modèle géométrique, concepts de création en contexte, notions de paramétrage et utilisation de formules, conception d'un modèle géométrique fait de pièces et d'un assemblage principal, simulation d'un mécanisme, réalisation de mises en plan pour la fabrication.

GMC 405 **3 cr.**

Conception assistée par ordinateur

Cible de formation : acquérir les connaissances associées à la réalisation et à l'exploitation de modèles tridimensionnels de pièces mécaniques dans les systèmes de conception assistée par ordinateur.
Contenu : modèles de représentation géométrique : filaire, surfacique et solide. Manipulation des entités géométriques. Représentation des courbes cubiques : b-Spline, NURB. Représentation des surfaces. Modélisation paramétrique et variationnelle. Représentation et gestion des assemblages et des produits. Enrichissement et exploitation du modèle, utilisation de modules spécifiques. Standards d'échange : IGES, STEP, laboratoire exploitant le logiciel CATIA.

Préalable : ING 210

GMC 440 **3 cr.**

Éléments de robotique

Cible de formation : s'initier aux aspects fondamentaux de la robotique et aux récents développements dans le domaine de la robotique industrielle.
Contenu : définitions et historique. Types de robots : représentations cinématiques et leurs applications typiques. Technologie : actionneurs, organes de transmission de mouvement, capteurs, organes de préhension. Programmation des robots. Procédés typiques avec études de cas. Performances des robots et critères de sélection. Implications sociales et économiques. Sécurité : éléments technologiques et matrice d'étude de risque. Projet.

Préalable : IMC 450

GMC 443 **3 cr.**

Pneumatique et hydraulique industrielles

Cible de formation : acquérir les connaissances théoriques et les habiletés pour pouvoir concevoir et exploiter les systèmes électro-pneumatiques et électro-hydrauliques industriels modernes.
Contenu : propriétés physiques de l'air. Production, traitement et distribution de l'air comprimé. Unité de la pression. Composants des installations électro-pneumatiques, représentation symbolique et schémas. Dimensionnement d'un circuit électro-pneumatique. Exemples des commandes électro-pneumatiques. Principes physiques de l'hydraulique. Composants électro-hydrauliques. Circuits électro-hydrauliques, exemples d'application. Logiciels Automation Studio, GRAFCET. Introduction à l'hydraulique proportionnelle.

Préalable : avoir obtenu 81 crédits dans le programme.

GMC 540 **3 cr.**

Planification de la production

Cibles de formation : acquérir des connaissances en gestion de la production et développer une compétence à organiser la production d'une entreprise manufacturière selon les meilleures pratiques d'affaires dans le domaine.
Contenu : système Toyota, gestion de la qualité et amélioration continue, approche

Kaizen et sa boîte à outils, approche Six Sigma, philosophie juste-à-temps, Supply Chain Management, localisation et aménagement de l'entreprise, gestion de la demande, planification et contrôle de la production, systèmes de gestion intégrés, gestion des stocks, gestion de l'approvisionnement, gestion de l'équipement et des installations, organisation du travail.

Préalable : avoir complété 4 sessions

GMC 560 **3 cr.**

Énergie et machines électriques

Cible de formation : acquérir les connaissances nécessaires pour prendre des décisions dans l'usage industriel de l'énergie électrique.
Contenu : résistance, inductance et capacitance. Courants alternatif et triphasé. Moteur à induction. Autres moteurs à courant alternatif et à courant continu. Transformateurs. Commande et distribution. Isolants et conducteurs. Code de l'électricité.

Antérieure : ING 320

GMC 700 **6 cr.**

Définition du projet de recherche

Cibles de formation : sous la responsabilité de la directrice ou du directeur de recherche, apprendre à analyser les travaux publiés dans un domaine de recherche; développer un esprit de synthèse et expérimenter une démarche de définition de projet de recherche.
Contenu : à partir d'un énoncé préliminaire définissant une problématique et identifiant un projet de recherche, l'étudiante ou l'étudiant est guidé par sa directrice ou par son directeur dans une démarche de définition de projet qui comporte la compréhension de la problématique posée, la recherche, l'analyse et la synthèse de l'information pertinente, l'inventaire des moyens disponibles et la définition d'une méthodologie appropriée. Les résultats de cette démarche sont présentés dans un document déposé pour évaluation avant la fin de la deuxième session d'inscription.

GMC 701 **21 cr.**

Activités de recherche et mémoire

GMC 702 **1 cr.**

Étude spécialisée I

Cible de formation : activité pédagogique répondant aux exigences des programmes de 2e et 3e cycles, dispensée par une professeure ou un professeur invité ou à d'autres occasions particulières.
Contenu : doit être approuvé par le Comité des études supérieures.

GMC 703 **2 cr.**

Étude spécialisée II

Cible de formation : activité pédagogique répondant aux exigences des programmes de 2e et 3e cycles, dispensée par une professeure ou un professeur invité ou à d'autres occasions particulières.
Contenu : doit être approuvé par le Comité des études supérieures.

GMC 705 **3 cr.**

Étude spécialisée III

Cible de formation : activité pédagogique répondant aux exigences des programmes de 2e et 3e cycles, dispensée par une professeure ou un professeur invité ou à d'autres occasions particulières.
Contenu : doit être approuvé par le Comité des études supérieures.

Préalable : à déterminer selon le cas

GMC 707 **3 cr.**

Étude spécialisée I

Cibles de formation : activité pédagogique répondant aux exigences des programmes de 2e et 3e cycles, dispensée par une professeure ou un professeur invité ou à d'autres occasions particulières.
Contenu : doit être approuvé par le Comité des études supérieures.

GMC 708 **3 cr.**

Étude spécialisée II

Cibles de formation : activité pédagogique répondant aux exigences des programmes de 2e et 3e cycles, dispensée par une professeure ou un professeur invité ou à d'autres occasions particulières.
Contenu : doit être approuvé par le Comité des études supérieures.

GMC 709 **3 cr.**

Étude spécialisée III

Cibles de formation : activité pédagogique répondant aux exigences des programmes de 2e et 3e cycles, dispensée par une professeure ou un professeur invité ou à d'autres occasions particulières.
Contenu : doit être approuvé par le Comité des études supérieures.

GMC 710 **3 cr.**

Méthodes numériques de calcul en génie

Cible de formation : maîtriser les principales méthodes numériques utilisées dans les problèmes de génie.
Contenu : interpolation par le polynôme de Lagrange et approximation au sens des moindres carrés. Applications : régression polynomiale, différentiation et intégration numérique. Construction et analyse des schémas de résolution numérique des équations différentielles. Méthodes de Runge-Kutta, prédicteur-correcteur et multipas. Convergence, consistance et domaines de stabilité de ces schémas. Résolution des systèmes linéaires : méthodes directes et itératives. Application aux matrices creuses. Résolution des équations et systèmes non linéaires : méthodes du point fixe et de Newton-Raphson. Introduction aux schémas de résolution des équations aux dérivées partielles. Programmation des algorithmes.

GMC 712 **3 cr.**

Traitement et analyse fréquentielle des données expérimentales

Cible de formation : maîtriser les notions de base et les principales techniques modernes du traitement et de l'analyse des signaux expérimentaux et les appliquer à des cas concrets.
Contenu : caractérisation des signaux, transformation temps-fréquence, transformée de Fourier discrète, FFT. Acquisition, échantillonnage, fenêtrage temporel. La convolution, l'analyse spectrale par la corrélation, la transformée de Fourier. Le filtrage analogique et digital. Conception de filtre digital et application.

GMC 713 **3 cr.**

Application des éléments finis en mécanique

Cibles de formation : approfondir la méthode des éléments finis et l'appliquer à la résolution de problèmes en génie mécanique.
Contenu : formulation variationnelle. Formulation des matrices élémentaires. Génération des matrices globales : partition des matrices, méthodes des sous-structures, méthode de résolution, méthode de Cholesky, calcul des valeurs propres et vecteurs propres. Analyse dynamique (excitation harmonique, aléatoire et transitoire); limitations de la méthode. Applications avec le logiciel MSC/NASTRAN, vérification des modèles. Étude de cas.

Préalable : IMC 150

GMC 717 **3 cr.**

Conception mécanique avancée

Cibles de formation : développer sa capacité de proposer des solutions innovantes validées scientifiquement pour répondre à des problèmes non familiers en génie mécanique. Acquérir, pour ce faire, les compétences suivantes : formuler une problématique de conception et justifier une opportunité de marché dans le contexte socioéconomique réel; concevoir une solution créative par la méthode de l'analyse paramétrique; analyser scientifiquement la faisabilité de la solution créative proposée et évaluer le potentiel commercial de l'idée; exposer les résultats scientifiques et technologiques.
Contenu : processus créatif en génie; organisation des idées selon la méthode FReDPARRC; principales méthodes de modélisation et d'expérimentation en conception; éléments de machine modernes; principes de conception en génie mécanique.
Préalable : AMC 900 ou BGM 900 ou IMC 900

GMC 720 **3 cr.**

Acoustique fondamentale

Cible de formation : maîtriser les principales lois et les principaux phénomènes régissant la génération et la propagation des ondes acoustiques.
Contenu : description et définitions des principaux paramètres acoustiques. Mouvements harmoniques. Équation d'onde, approche généralisée. Réflexion. Propagation. Volume ouvert et volume fermé. Diffraction. Transmission. Intensimétrie.

GMC 721 **3 cr.**

Rayonnement acoustique des structures

Cibles de formation : comprendre la théorie et maîtriser les méthodes de calcul utilisées pour analyser les vibrations et le rayonnement acoustique de milieux continus simples.
Contenu : formulation variationnelle des vibrations des milieux continus. Notions de base, fonctionnelle de Hamilton. Vibrations des poutres droites. Vibrations des plaques minces. Vibrations des coques minces. Méthode de Ritz. Rayonnement et transmission acoustique des structures. Rayonnement acoustique par les plaques infinies. Transmission acoustique par les plaques infinies. Méthodes intégrales en acoustique. Rayonnement acoustique par les plaques finies (analyse modale). Moyens de réduction du bruit.

Préalable : GMC 140

GMC 722 **3 cr.**

Méthodes numériques en interaction fluide-structure

Cible de formation : maîtriser les différentes méthodes permettant d'analyser numériquement les problèmes de couplage double intégrant les concepts de mécanique des fluides, d'élasticité et d'acoustique.
Contenu : problème couplé, choix d'une approche. Équations communes en aéro-élasto-acoustique. Intégration des lois de conservation, de comportement et des conditions limites. Résolution par la méthode des éléments finis : formulation variationnelle, décomposition modale, méthode de Ritz, méthodes de discrétisation, applications aux écoulements incompressibles, à l'élasticité, à l'acoustique. Méthodes des équations intégrales. Méthodes directe, indirecte, de discrétisation, problème intérieur, problème extérieur, traitement des singularités. Couplage aéro-élasto-acoustique, choix de fonctionnelles, couplage intérieur, couplage extérieur, couplage mixte.

GMC 723 **3 cr.**

Contrôle actif de bruit et vibrations

Cibles de formation : maîtriser l'ensemble des notions théoriques pertinentes au contrôle actif de bruit et vibrations. Développer un filtrage numérique adaptatif, une commande par anticipation ou rétroaction. Mettre en œuvre des applications de contrôle actif en acoustique et en vibrations.
Contenu : acoustique et mécanique vibratoire linéaire des milieux continus. Théorie de la superposition de champs. Filtrage numérique adaptatif. Théories du contrôle actif par anticipation. Théorie du contrôle actif par rétroaction. Transducteurs acoustiques et vibratoires.

GMC 724 **3 cr.**

Surveillance des structures aéronautiques

Cibles de formation : connaître l'inspection non destructive et la surveillance de l'intégrité des structures aéronautiques. Modéliser la propagation d'ondes dans les structures aéronautiques. Modéliser les capteurs et actionneurs embarqués. Manipuler les outils de traitement de signal pour l'extraction de l'information sur les défauts. Concevoir un système de surveillance des structures aéronautiques.
Contenu : contexte de l'entretien et de la surveillance embarquée des avions. Notion de chargement et d'endommagement. Propagation d'ondes ultrasonores guidées. Capteurs et actionneurs piézoélectriques. Traitement de signal et d'antenne. Conception d'un système de surveillance intégré.

GMC 725 **3 cr.**

Matériaux composites

Cibles de formation : maîtriser la fabrication d'un matériau en composite, concevoir une pièce simple en composite, optimiser les propriétés du composite lors de la fabrication, modéliser le comportement mécanique simple d'un composite, intégrer les préoccupations environnementales lors de la fabrication.
Contenu : introduction, nature des renforts, composites à matrice organique thermodurcissable ou thermoplastique, composites à matrice métallique ou céramique, interface renfort/matrice, caractérisation de l'adhésion interfaciale, procédés de fabrication, nanocomposites, composites verts.

Préalable : IMC 310 ou l'équivalent

GMC 726 **1 cr.**

Introduction au projet de recherche

Cibles de formation : rédiger un plan de formation, établir les objectifs et le déroulement préliminaire du projet de recherche et rédiger un résumé préliminaire du projet de recherche.
Contenu : élaboration du plan de formation. Description des objectifs et du sujet de recherche. Rédaction d'un résumé préliminaire du projet de recherche. *Cette activité pédagogique doit être complétée avant la fin du premier trimestre d'inscription à la maîtrise ou du deuxième trimestre dans*

le cas où une formation d'appoint est imposée au premier trimestre.

Concomitante : SCA 701

GMC 727 **4 cr.**

Définition du projet de recherche

Cible de formation : compléter, sous la direction de la directrice ou du directeur de recherche, toutes les étapes conduisant à la définition du projet de recherche.
Contenu : réalisation d'un rapport selon la méthodologie enseignée comprenant entre autres : la compréhension de la problématique, les objectifs de recherche, la recherche bibliographique préliminaire, la collecte des données préliminaires, la méthodologie appropriée, l'inventaire des moyens disponibles, l'échéancier.

Concomitantes : GMC 726 et SCA 701

GMC 728 **1 cr.**

Séminaires de recherche

Cible de formation : communiquer ses résultats de recherche de façon synthétique et adaptée à l'auditoire.
Contenu : assistance à 6 conférences ou présentations, rédaction d'un compte rendu d'une des conférences et présentation orale de ses travaux de recherche lors du dépôt du mémoire. Cette activité s'étend sur plusieurs sessions.

Concomitante : SCA 701

GMC 729 **3 cr.**

Aéroacoustique

Cibles de formation : comprendre les principes généraux de l'aéroacoustique et les appliquer aux écoulements libres (jets), aux écoulements en paroi (profils, ailes), en conduits et aux turbomachines.
Contenu : dérivation de l'équation d'ondes en champ libre pour différentes sources; dérivation de l'équation de Lighthill et principe des analogies acoustiques; application de l'analogie de Lighthill aux écoulements libres (bruit de couche de cisaillement et de jet); généralisation en présence de parois fixes par l'analogie de Curle; généralisation aux parois mobiles et notion de bruit de turbomachines; bruit de combustion et notions de propagation dans un turboréacteur.
Préalable : IMC 210 ou IMC 220 ou ING 400

GMC 732 **3 cr.**

Comportement, optimisation et rupture des structures composites

Cibles de formation : maîtriser les lois et principes de la mécanique des matériaux composites et la théorie des plaques laminées; appliquer ces lois aux calculs d'éléments structuraux en composites laminés, en composites sandwichs et aux éléments d'assemblage en composites tout en analysant le comportement face à la fatigue, à l'impact et à la rupture. Se familiariser avec les techniques d'optimisation des orientations des couches dans un laminé anisotrope et quasi-isotrope, et l'optimisation des empilements en fonction du chargement.
Contenu : caractéristiques des composites, substitution du métal par un composite, applications aéronautiques et défi. Théorie des plaques stratifiées, composites à fibres courtes, composites orthotropes, rupture des matériaux composites, délaminage des composites, résistance des composites aux impacts, fatigue des matériaux composites, calcul des structures composites, calcul des poutres et des plaques en flexion, techniques d'optimisation et applications, assemblage des composites et assurance qualité.

GMC 733 **3 cr.**

Commande avancée en mécatronique

Cible de formation : maîtriser l'ensemble des notions théoriques et pratiques en commande multivariable non linéaire pour le contrôle de systèmes mécatroniques.
Contenu : modélisation des systèmes non linéaires multivariables. Linéarisation et retour linéarisant. Commande par retour d'état. Commande par retour de sortie. Analyse dans le domaine fréquentiel. Commande robuste. Identification paramétrique. Commande adaptative.

GMC 743 **3 cr.**

Turbulence : expérimentation et modélisation

Cibles de formation : comprendre les caractéristiques principales des écoulements turbulents. Décrire les principaux outils d'analyse des écoulements turbulents. Développer les équations analytiques pour les écoulements turbulents incompressibles. Prendre connaissance des approches et modèles numériques utilisés en pratique. S'initier aux simulations numériques des écoulements turbulents.
Contenu : outils mathématiques, statistiques et expérimentaux d'analyse de la turbulence. Équations du mouvement turbulent pour les écoulements incompressibles. Simulation numérique des écoulements turbulents (DNS, LES, RANS). Turbulence homogène et isotrope. Écoulement turbulent cisaillé et de paroi.

GMC 744 **3 cr.**

Hydromécanique et application en aéronautique

Cible de formation : développer une compréhension approfondie de la conception et du fonctionnement des systèmes de commande de vol et des systèmes hydrauliques des aéronefs afin de se familiariser avec les pratiques et enjeux liés à leur mise en œuvre.
Contenu : hydraulique de puissance (principes et équations générales, composantes hydrauliques typiques en aéronautique), principe de fonctionnement et équations caractéristiques, commande de vol d'avion et mécanismes associés, commande de vol d'hélicoptère et mécanismes associés, systèmes hydrauliques des avions, avion plus électrique.

GMC 746 **3 cr**

Structures aérospatiales : étude expérimentale

Cible de formation : être capable d'utiliser l'approche expérimentale pour étudier le comportement dynamique des structures aérospatiales.
Contenu : système de mesures généralisé, analyse fréquentielle, interconnexion des instruments, problème de mise à la terre électrique (*ground*), capteurs : jauges de contraintes, capteurs piézoélectriques, calcul des incertitudes, programme Jitter, critère de Chauvenet, distribution de chi-carré, comportement dynamique des structures via l'analyse modale : système à un degré de liberté, domaine de Laplace, système à plusieurs degrés de liberté, les fonctions de réponses en fréquences (FRF), estimation des paramètres modaux, mise en œuvre pratique : analyseur Brüel & Kjaer multicanaux modèle 3550, logiciel STARModal, application sur un avion à échelle réduite.

GMC 747 **3 cr.**

Structures d'avions

Cible de formation : appliquer les connaissances acquises en élasticité et résistance des matériaux au calcul de la résistance des structures aéronautiques.
Contenu : résistance des structures : éléments d'élasticité, flexion des plaques, résistance des coques (pression, flexion), résistance des multicoques. Stabilité des structures : flambage des poutres, des plaques et des coques. Applications aux structures d'avions. Principe des constructions à âme mince. Calcul d'un élément de voilure ou de fuselage.

Préalables : IMC 111 et IMC 150

GMC 748 **3 cr.**

Aérodynamique des avions

Cible de formation : acquérir les connaissances nécessaires au calcul de charges aérodynamiques sur les ailes et au calcul des performances des avions.
Contenu : généralités : rappel des équations fondamentales, tourbillons, fonction de courant. Écoulements de fluides parfaits incompressibles : écoulements simples, cylindre, profils, théorie des profils minces, propriétés expérimentales des profils, ailes d'envergure finie. Écoulements de fluides parfaits compressibles : théorie des caractéristiques en régime supersonique, théories linéarisées des profils en régime subsonique et supersonique, frontière transsonique et hypersonique. Performances des avions : vol stabilisé horizontal, enveloppe de vol, distance franchissable, vol en montée et en descente, ressource et virage.

Préalables : IMC 210 et ING 400

GMC 749 **3 cr.**

Mécanique du vol

Cible de formation : évaluer la stabilité d'un avion et déterminer sa réponse aux perturbations et aux commandes.
Contenu : stabilité statique longitudinale manche libre et manche fixe, efforts dans le manche, stabilité en manœuvre, stabilité statique latérale. Dynamique de l'avion : équations générales, dérivées aérodynamiques, mouvement longitudinal, mouvement latéral, systèmes de régulation.

GMC 750 **3 cr.**

Thermodynamique avancée

Cibles de formation : approfondir les notions de thermodynamique classique; acquérir les bases de la thermodynamique irréversible et de la thermodynamique statistique.
Contenu : bilans d'entropie, d'exergie, d'énergie, irréversibilité, 3e loi de la thermodynamique. Relations de Maxwell. Propriétés des corps réels, construction de tables thermodynamiques. Propriétés des mélanges. Équilibre de phase, combustion, dissociation. Thermodynamique. Statistique : définition statistique de l'entropie et de la température. Distributions thermodynamiques de la Théorie quantique des gaz. Thermodynamique irréversible. Tenseur des coefficients phénoménologiques. Relation de Onsager.

Préalable : ING 315

GMC 751 **3 cr.**

Transmission de chaleur avancée

Cible de formation : maîtriser les méthodes d'analyse et de résolution des problèmes complexes de transfert de chaleur.
Contenu : bilans d'énergie : conduction, convection, rayonnement. Équations de conservation. Solutions analytiques et semi-analytiques. Couches limites. Méthodes de résolution numérique de problèmes de conduction et de convection : méthode aux différences finies; variables primitives : méthode de Patankar; variables secondaires : courant-vorticité; coordonnées curvilignes pour géométries irrégulières. Applications.

Préalable : IMC 220

GMC 752 **3 cr.**

Aérodynamique

Cibles de formation : connaître les principes de l'aérodynamique et les instabilités aéroélastiques des corps non profilés et maîtriser la simulation numérique de l'écoulement d'un fluide incompressible et inviscide autour de corps profilés.
Contenu : caractéristiques de la couche limite terrestre. Charges aérodynamiques moyennes et fluctuantes, vibrations éoliennes, galop, ovallage, *gust factor*. Potentiel complexe, théorèmes de Helmholtz, de Kelvin et de Blasius. Méthode des panneaux.

GMC 753 **3 cr.**

Compléments de mécanique des fluides

Cible de formation : maîtriser les méthodes analytiques utilisées dans la résolution de problèmes classiques de la mécanique des fluides.
Contenu : démonstration des équations fondamentales de continuité, de Navier-Stokes et de l'énergie. Principe de similitude. Solutions exactes pour écoulements permanents (couette incompressible et compressible) et transitoires. Écoulements lents. Écoulements irrotationnels : vagues. Équations de la couche limite laminaire : solution de Blasius, autres solutions exactes. Méthode approximative de Von Karman et de Pollhausen. Couche limite thermique. Contrôle de la couche limite. Transition.

Préalables : IMC 210 et ING 400

GMC 756 **3 cr.**

Aérothermique expérimentale

Cibles de formation : connaître les principes de l'approche expérimentale et des systèmes de mesure pour l'étude de phénomènes en aérothermique; choisir et utiliser les instruments de mesure appropriés pour l'étude d'un phénomène.
Contenu : variables d'un phénomène et échelles caractéristiques. Principes de la mesure et de la chaîne de mesure. L'erreur, l'incertitude et le traitement des données mesurées. Outils expérimentaux seuls et dans la chaîne de mesure : outils de simulation expérimentale, outils de mesure (capteurs primaires, convertisseurs intermédiaires et enregistrement final), l'effet de la chaîne, outils optiques et visualisation.

GMC 757 **3 cr.**

Combustion et dynamique des gaz

Cible de formation : maîtriser les principes physico-chimiques en jeu dans les phénomènes de combustion.
Contenu : thermodynamique de la combustion. Cinétique chimique appliquée à la combustion. Phénomènes de transport. Écoulements compressibles stationnaires et instationnaires. Explosions en système fermé. Flammes laminaires et turbulentes. Détonations. Combustion de liquides et de brouillards. Sources de pollution. Applications et aspects de sécurité.

GMC 758 **3 cr.**

Turbines à gaz et propulsion

Cible de formation : s'initier à la conception et au fonctionnement de la turbine à gaz en tant que propulseur d'avion.

Contenu : étude approfondie des cycles réels, combustion. Aérodynamique des compresseurs, des turbines et des entrées d'air. Étude de la propulsion par hélice, par réaction et postcombustion. Aperçu de la technologie et des procédés de fabrication.

Préalables : IMC 210 et ING 315

GMC 759 **3 cr.**

Réfrigération et revalorisation de chaleur

Cible de formation : développer les compétences requises pour la conception, l'analyse et l'optimisation de divers systèmes de production de froid et de revalorisation de chaleur basés sur les principes énergétiques généraux.
Contenu : production de froid, revalorisation de chaleur, bilans énergétique et exergétique, machines à compression mécanique, frigorigènes, fluides frigoporteurs, optimisation thermoéconomique, machines à absorption, machines à éjection, systèmes thermoélectriques, réfrigération magnétique.

GMC 760 **1 cr.**

Nanocaractérisation des semi-conducteurs

Cibles de formation : se familiariser aux méthodes de caractérisation des matériaux utilisés en micro-ingénierie, afin de permettre une sélection éclairée dans le cadre d'un projet de recherche. Développer une approche critique et utilitaire de la caractérisation des semi-conducteurs. Élargir les connaissances fonctionnelles d'un maximum de techniques de caractérisation.
Contenu : théorie des matériaux cristallins. Mesures optiques : photoluminescence, interférométrie, ellipsométrie, diffusion Raman, diffraction des rayons-X, mesures optiques de surface. Mesures par faisceaux de particules chargées : microscopie électronique, diffractions des électrons, faisceaux d'ions.

GMC 761 **2 cr.**

Genèse et caractérisation des couches minces

Cibles de formation : développer une connaissance générale de la croissance épitaxiale de couches minces de semi-conducteurs. Comprendre les principes physicochimiques gouvernant le processus de croissance. Reconnaître les principales différences entre les techniques de croissance épitaxiale.
Contenu : rudiments de cristallographie. Reconstruction de surfaces. Modes de croissance. Nanostructures. Boîtes quantiques. Fils quantiques. Caractérisation des couches. Applications spéciales. Nitrures. Oxydes. Couches magnétiques. Autres techniques de dépôt. Épitaxie assistée par laser. Épitaxie en phase vapeur aux hydrures (HVPE). Dépôt par laser pulsé.

GMC 762 **1 cr.**

Introduction aux microsystèmes électromécaniques

Cibles de formation : s'initier aux microsystèmes électromécaniques (MEMS) et comprendre leurs bénéfices pour diverses applications, leurs principes de fonctionnement et leurs méthodes de fabrication les plus courantes.
Contenu : introduction aux microsystèmes électromécaniques (MEMS). Applications et marchés. Matériaux et procédés de microfabrication appliqués aux MEMS. Principes de fonctionnement des microcapteurs et actionneurs. Étude de cas sur des dispositifs MEMS commerciaux. Introduction à la microfluidique et aux bioMEMS.

GMC 763 **2 cr.**

Micro-ingénierie des MEMS

Cibles de formation : rendre l'étudiante ou l'étudiant apte à concevoir des microsystèmes électromécaniques (MEMS), en maîtrisant les principes de micro-ingénierie la sélection des matériaux et procédés. Rendre l'étudiante ou l'étudiant apte à définir de nouvelles applications pour la microtechnologie.
Contenu : impact de la miniaturisation. Propriétés des matériaux utilisés en microfabrication. Mécanique des microstructures. Principes de transduction électrostatique, électrorésistive, piezoélectrique et thermique. Microfluidique : mécanique des fluides à bas nombre de Reynolds, électrocinétique, transfert de chaleur, composantes microfluidiques. Conception de MEMS. Études de cas. Essais en laboratoire sur des MEMS.

Concomitante : GMC 762

GMC 771 **3 cr.**

Études de cas en génie-qualité

Cibles de formation : prendre conscience de l'importance de la qualité dans le contexte industriel actuel. Connaître les techniques de pointe en génie-qualité et leur potentiel d'application, particulièrement en ingénierie de conception, de fabrication, de développement et de systèmes de qualité.
Contenu : compléments de statistiques. Définition et importance de la qualité. Nouvelles approches de la qualité; fonction de perte de Taguchi, qualité totale, cercles de qualité, intégration de la qualité.
Apprentissage par études de cas simulant des problèmes industriels en :

- Ingénierie de conception et de développement;
  - Conception et amélioration des produits et des procédés : analyses de Pareto, diagramme d'Ishikawa, techniques de résolution de problèmes, plans d'expérience (DOE), méthode de Taguchi; méthodes classiques, analyse de variance (ANOVA), technique de Fischer, étude des interactions, surface de réponse;
- Ingénierie de fabrication;
  - Contrôle statistique des procédés (SPC) : études et coefficients de capacité (Cp, Cpk, Cpm), cartes de contrôle pour mesures (x, x-barre, R, s, MR, Cusum, EWMA, spéciales) et pour attributs (np, p, c, u).
  - Contrôle statistique des produits : plans d'échantillonnage simples, doubles, multiples, pour mesures et pour attributs, courbes caractéristiques, normes MIL-STD-105 et MIL-STD-414, plans Dodge-Roming et zéro défaut;
- Ingénierie de systèmes de qualité;
  - Normes d'assurance-qualité : ISO 9000, ACNOR-Z299, ACNOR-Q9000.

Préalable : IMC 510

GMC 784 **3 cr.**

Modélisation du système musculosquelettique

Cibles de formation : développer les compétences requises pour appliquer les notions de statique, de dynamique et de résistance des matériaux à l'étude du système musculosquelettique. S'initier aux méthodes et outils de modélisation analytique et numérique couramment utilisés en biomécanique.
Contenu : cinématique du corps rigide, analyse des forces externes et internes, contrôle moteur humain (mouvement et force d'interaction), mécanique des tissus humains, modélisation numérique par ANSYS (hyperélasticité), et notions de base en identification de systèmes avec applications biomédicales, ergonomiques, sportives, santé et sécurité, etc.

GMC 785 **3 cr.**

Processus de conception en bio-ingénierie

Cible de formation : s'éveiller aux contraintes spécifiques de la conception dans le domaine de la bio-ingénierie. Une introduction aux biomatériaux et au logiciel Ansys supportent la conception d'un produit du domaine de la bio-ingénierie.
Contenu : processus de conception ISO. Normes, certifications, base de données. Introduction aux biomatériaux. Introduction à Ansys. Processus de conception en ergonomie. Processus de conception en génie tissulaire. Projet d'intégration.

GMC 786 **3 cr.**

Biomécanique applicable à l'ostéoporose

Cible de formation : développer ses habiletés à identifier des problèmes existants dans le traitement peu invasif contre l'ostéoporose. Renforcer ses habiletés à conduire des études biomécaniques servant à la conception de dispositifs médicaux.
Contenu : description et définition des principales limites dans le traitement peu invasif contre l'ostéoporose. Fractures du squelette. Méthodes expérimentales pour les études biomécaniques. Caractérisation géométrique de l'os trabéculaire et traitement de l'imagerie médicale. Ciment biomédical et caractérisation. Conception d'un dispositif médical.

GMC 790 **6 cr.**

Stage en génie aérospatial I

Cible de formation : appliquer les connaissances théoriques dans un contexte industriel sur des problèmes d'intérêt actuel pour l'industrie aérospatiale.
Contenu : le stage d'une durée minimale de quatre mois se fait normalement dans les locaux d'une des compagnies participantes au programme de maîtrise en génie aérospatial sous la codirection d'une ingénieure ou d'un ingénieur expérimenté et d'une professeure ou d'un professeur représentant l'Université. Le contenu spécifique varie d'une compagnie à l'autre et d'une session à l'autre. Le stage conduit à la rédaction d'un rapport qui tient lieu d'essai, lequel est corrigé par les deux codirectrices ou codirecteurs et compte pour 6 crédits.

GMC 791-792 **3 cr. ch.**

Étude de cas en génie aérospatial I-II

Cibles de formation : développer les habiletés à aborder, modéliser et solutionner des problèmes réels en génie aérospatial qui sont soumis par des ingénieures et ingénieurs des industries participantes au programme de la maîtrise en génie aérospatial.
Contenu : le contenu spécifique varie d'une session à l'autre et d'une compagnie à l'autre, mais s'articule toujours autour d'un problème jugé prioritaire par la compagnie. Ces études sont organisées par le Comité industries-universités sur la maîtrise en génie aéronautique et spatial (CIMGAS), préparées par des experts de l'industrie et évaluées par les membres du Comité interuniversitaire du génie aérospatial (CIGA) avant d'être offertes.

GMC 793 **6 cr.**

Stage en génie aérospatial II

Cible de formation : appliquer les connaissances théoriques dans un contexte industriel sur des problèmes d'intérêt actuel pour l'industrie aérospatiale.
Contenu : le stage d'une durée minimale de quatre mois se fait normalement dans les locaux d'une des compagnies participantes au programme de maîtrise en génie aérospatial sous la codirection d'une ingénieure ou d'un ingénieur expérimenté et d'une professeure ou d'un professeur représentant l'Université. Le contenu spécifique varie d'une compagnie à l'autre et d'une session à l'autre. Le stage conduit à la rédaction d'un rapport qui tient lieu d'essai, lequel est corrigé par les deux codirectrices ou codirecteurs et compte pour 6 crédits.

GMC 805 **3 cr.**

Projet de développement en génie mécanique I

Cible de formation : appliquer les connaissances acquises à une problématique de développement ou d'innovation en génie mécanique.
Contenu : contenu variable selon le domaine de spécialisation et selon la problématique soumise.

GMC 806 **6 cr.**

Projet de développement en génie mécanique II

Cible de formation : appliquer les connaissances acquises à une problématique de développement ou d'innovation en génie mécanique.
Contenu : contenu variable selon le domaine de spécialisation et selon la problématique soumise.

GMC 807 **1 cr.**

Définition du projet d'essai

Cibles de formation : établir une méthodologie permettant d'atteindre les objectifs de l'essai. Identifier un projet qui sera réalisé dans le cadre de l'essai, en planifier chaque phase avec précision et produire un rapport d'avant-projet.
Contenu : définition des objectifs et de la méthodologie reliés aux essais dans le cadre d'un atelier dirigé par un enseignant ou une enseignante. Identification du projet : client, entreprise ou groupe de recherche, nature du projet. Planification du projet : contexte, besoins, objectifs, portée du travail à accomplir, méthodologie, ressources humaines, physiques et financières requises, calendrier de réalisation. Rédaction d'un rapport d'avant-projet.

GMC 808 **8 cr.**

Essai

Cibles de formation : intégrer les connaissances acquises et les appliquer dans un contexte de pratique professionnelle de l'ingénierie.
Contenu : production d'un rapport tenant lieu d'essai. Le projet se déroule dans une entreprise ou au sein d'une équipe de recherche et doit être réalisé autour d'une problématique industrielle reliée au génie mécanique. Il est supervisé par une professeure ou un professeur du Département et, le cas échéant, par la personne responsable dans l'entreprise. Le rapport est soumis à un jury composé d'au moins deux personnes. L'essai doit être complété à l'intérieur de deux trimestres.
Préalables : GMC 807 et avoir obtenu 12 crédits

GMC 809 **9 cr.**

Projet en génie aérospatial

Cibles de formation : intégrer les connaissances acquises et les appliquer dans un contexte de pratique professionnelle de l'aérospatiale.
Contenu : production d'un essai selon le protocole de rédaction des essais, mémoires et thèses de la Faculté de génie. Le projet doit être réalisé autour d'une problématique industrielle reliée au génie aérospatial. Il est supervisé par une professeure ou un professeur du Département et, le cas échéant, par la personne responsable dans l'entreprise. L'essai est soumis à un jury composé d'au moins deux personnes.

GNT

GNT 310 **3 cr.**

Génétique et biologie moléculaire

Cibles de formation : maîtriser les fondements de la génétique; comprendre l'universalité des phénomènes génétiques. Acquérir des notions avancées en biologie moléculaire.
Contenu : théorie de l'hérédité. Mitose, méiose. Génétique mendélienne et quantitative. Détermination du sexe. Cartes génétiques. Mutations chromosomiques et ponctuelles. Organisation du matériel génétique. Génétique biochimique. Complémentation. Code génétique. Réparation et recombinaison de l'ADN. Organisation structurale et évolution de l'ADN. Relations entre la structure et l'expression de l'ADN. Transcription, traduction et modifications post-transcriptionnelles. Transport intracellulaire des protéines.

Préalable : GBI 103

GNT 512 **3 cr.**

Génie biomoléculaire

Cible de formation : acquérir les notions de base relatives à la manipulation génétique des organismes vivants.
Contenu : la biosécurité. Génie génétique des bactéries gram-positives, des bactéries gram-négatives, des levures et des champignons filamenteux. Génie des protéines et de l'ARN.

GRH

GRH 721 **3 cr.**

Gestion du personnel et relations industrielles

Cibles de formation : comprendre et expliquer l'importance de la gestion des ressources humaines, acquérir des connaissances de base sur les principaux programmes élaborés et gérés par les spécialistes en ce domaine; acquérir des notions essentielles sur la structure et le fonctionnement de notre système de relations de travail.
Contenu : historique, intervenants de la gestion des ressources humaines (GRH). Éléments de la réglementation du travail. Activités de dotation. Évaluation du rendement. Employés en difficulté. Développement des compétences. Rémunération et reconnaissance de la performance. Contexte et institutions des rapports collectifs du travail. Négociation et administration de la convention collective. Santé et bien-être au travail.

GRH 771 **3 cr.**

Leadership par l'action

Cibles de formation : augmenter son pouvoir d'influence par l'acquisition des outils d'analyse et d'intervention les plus utiles dans les milieux scientifiques et technologiques; réaliser une intégration personnelle des modèles et des principes de base du leadership, de façon à pouvoir exercer immédiatement des habiletés en situations de conduite des interactions : direction, supervision, travail d'équipe, conflits.
Contenu : présentation de principes et d'exercices pour augmenter ses capacités d'attention et d'observation de soi et des autres. Exposés de modèles de fonctionnement personnel et professionnel efficaces dans un milieu technologique. Apprentissage du modèle de Torbert et application dans un contexte technologique réel. Session intensive d'exercices pratiques pour savoir mieux apprendre par l'expérience et ainsi accélérer son développement professionnel.

IFT

IFT 232 **3 cr.**

Méthodes de conception orientées objet (3-1-5)

Cibles de formation : spécifier, concevoir et tester des composants logiciels; tester l'intégration des composants; mesurer la qualité de la conception; appliquer le processus de conception au sein d'un cadre documenté et normalisé.
Contenu : présentation des types abstraits algébriques. Critères de conception. Revue des concepts d'encapsulation, d'héritage et de polymorphisme. Critères de composition en classes, schémas de conception (*design patterns*) et cadres d'application (*frameworks*). Documentation de la conception avec la notation UML. Techniques de revue de conception. Tests boîte blanche (basés sur la structure du programme) et tests boîte noire (basés sur la spécification du programme). Tests d'intégration. Mesure de qualité de la conception. Présentation des normes de conception IEEE.

Préalable : GIF 600 ou IFT 159

IGL

IGL 301 **3 cr.**

Spécification et vérification des exigences (3-0-6)

Cibles de formation : spécifier, valider et vérifier les exigences des clients; en déduire une architecture technologique.
Contenu : spécifications fonctionnelles et non fonctionnelles. Diagramme de flux de données et modèles de données. Spécification textuelle des exigences. Cas d'utilisation et scénario. Validation des exigences. Génération de scénarios de tests d'acceptation. Élaboration de l'architecture. Présentation des normes de spécification IEEE.

Concomitante : IFT 232

IGL 501 **3 cr.**

Méthodes formelles en génie logiciel (3-0-6)

Cibles de formation : connaître et utiliser les méthodes formelles de spécification, de validation et de vérification.
Contenu : rappels mathématiques. Spécification à base de modèles. Algèbre de processus. Techniques de vérification : analyse formelle des spécifications, correction et preuve de spécifications, preuve de correction d'une implémentation, vérification par exploration de l'espace d'états (*model checking*). Techniques de validation : exécution de spécifications formelles, prototypage.

Préalables : (GEN 700 et GLO 700) ou IFT 159

IGL 601 **3 cr.**

Techniques et outils de développement (3-2-4)

Cibles de formation : utiliser et planifier l'utilisation des principaux outils de développement dans le cadre de projets de grande envergure.
Contenu : gestion de configuration : planification, gestion, techniques et outils. Validation et vérification : planification, gestion, techniques et outils. Automatisation des essais : planification, gestion, techniques et outils. Techniques de rédaction de cahiers d'essai.

IMC

IMC 100 **3 cr.**

Mathématiques de l'ingénieur I

Cibles de formation : être apte à manipuler les concepts mathématiques pertinents aux compétences « Lois de conservation des milieux continus » et « Maîtrise de l'outil expérimental et systèmes mécatroniques »; inculquer des notions de statistique et de probabilités pour planifier les expériences et pour décrire et analyser les résultats expérimentaux.
Contenu : variables complexes : opérations élémentaires; forme polaire; exponentielle complexe. Transformée de Laplace : modélisation d'un système mécanique; transformée de Laplace et propriétés; application à la résolution d'E.D. linéaires; représentations temporelle/fréquentielle d'un système. Analyse vectorielle : opérateurs vectoriels; intégrales de ligne, de flux; théorèmes intégraux. Statistique descriptive, modélisation statistique, estimations, prédictions et tests d'hypothèses, plans d'expériences.

Antérieures : ING 112 et ING 250 et ING 258

IMC 105 **3 cr.**

Mécanique des solides

Cibles de formation : présenter les concepts fondamentaux de la mécanique des milieux continus appliquée aux solides; intégrer ces notions avec les apprentissages provenant des mathématiques, des lois de comportement, de l'informatique et de la méthode expérimentale; contextualiser les concepts de la mécanique des solides afin de comprendre le sens physique des phénomènes rencontrés en mécanique des solides et d'acquérir les aptitudes nécessaires à la modélisation de problèmes pratiques.
Contenu : notions de contraintes et de déformations. Transformation des contraintes et des déformations, mesures des déformations. Relations contraintes/déformations/température. Calcul des contraintes et des déformations de structures mécaniques simples sous sollicitations simples et composées. Notions de fatigue.

Préalable : ING 225

IMC 111 **2 cr.**

Calcul de la résistance des structures I

Cible de formation : maîtriser les notions fondamentales de la résistance des matériaux et les appliquer à la conception et à l'étude de la résistance d'éléments de structures mécaniques.
Contenu : hypothèses de la résistance des matériaux. Notion de contraintes et de déformations. Transformation des contraintes et des déformations. Chargement uniaxial. Efforts tranchants et moments fléchissants. Contraintes dans les poutres en flexion. Déformation dans les poutres en flexion. Torsion. Superposition de contraintes. Déformations. Relations contraintes/déformations/température. Critère de défaillance et fatigue. Instabilité et flambement.

Préalable : IMC 105

IMC 117 **3 cr.**

Mathématiques de l'ingénieur II

Cibles de formation : reconnaître les différentes classes de problèmes aux limites rencontrées en mécanique; appliquer les techniques numériques de résolution (différences finies et éléments finis); appliquer la transformée de Laplace et les équations aux dérivées partielles.
Contenu : classification des équations aux dérivées partielles de la mécanique : ordre 1, ordre 2; elliptiques paraboliques, hyperboliques; conditions aux limites; conditions initiales. Résolution numérique des EDP elliptiques : équation de Laplace; de Poisson; différences finies; problèmes 1D, 2D, 3D. Résolution numérique des EDP paraboliques : différences finies explicites, implicites; problèmes 1D, 2D. Résolution numérique des EDP hyperboliques : équation d'ordre, différences finies, problèmes 1D, 2D. Introduction à la méthode des éléments finis. Application de la transformée de Laplace au contrôle et à la mécatronique. Introduction aux équations aux dérivées partielles.

Antérieure : IMC 100

IMC 120 **2 cr.**

Dynamique lagrangienne

Cibles de formation : développer les compétences requises pour l'analyse des systèmes mécaniques discrets par une approche scalaire basée sur la conservation de l'énergie et les principes variationnels de la mécanique; intégrer cette description avec les apprentissages provenant des mathématiques, de l'informatique et de l'analyse expérimentale.
Contenu : notion de travail. Notions de forces conservatives et non conservatives. Notions d'énergie et de puissance mécanique. Les différentes formes d'énergie mécanique. Stabilité statique. Principe du minimum d'énergie potentielle. Principe des travaux virtuels. Notions de degrés de liberté, de coordonnées et de forces généralisées. Principe de Hamilton. Équations de Lagrange. Conservation de l'énergie mécanique. Détermination des équations du mouvement de systèmes de particules et de corps rigides. Vibrations libre et forcée des systèmes mécaniques.

Préalable : ING 110
Concomitantes : ING 105 et ING 301 et ING 315

IMC 122 **2 cr.**

Éléments et systèmes mécaniques

Cibles de formation : s'initier aux éléments et systèmes mécaniques et électromécaniques, connaître le rôle des différents composants et appliquer la méthodologie

appropriée à leur analyse, interpréter les règles principales de montage et d'ajustage mécanique, comprendre les principes de fonctionnement de systèmes mécaniques et électromécaniques les plus couramment employés; se familiariser avec différents outils et techniques de montage et démontage de ces systèmes.
Contenu : éléments d'assemblage mécanique : vis, boulons, écrous. Éléments de transmission de puissance : arbres, engrenages, courroies. Paliers à glissement, paliers à éléments roulants. Ressorts. Les accouplements, freins et embrayages, transformations des mouvements. Éléments de systèmes (électro) pneumatiques et (électro) hydrauliques. Éléments et/ou organes de moteurs à combustion interne à pistons, de systèmes de suspension et de freinage, de machines thermiques et électriques. Pompes, valves, soupapes. Terminologie.

IMC 150 **2 cr.**

Calcul de la résistance des structures II

Cibles de formation : appliquer les notions fondamentales de la résistance des matériaux à la conception et à l'étude de la résistance d'éléments de structures mécaniques connaissant le chargement, la géométrie et les matériaux utilisés; introduire l'utilisation aux méthodes énergétiques et à la méthode des éléments finis pour analyser les contraintes et les déformations des structures mécaniques.
Contenu : rappels de résistance des matériaux. Déformations et contraintes dans les matériaux isotropes. Comportement mécanique des matériaux isotropes. Comportement élastique des structures simples. Méthodes énergétiques appliquées au calcul des contraintes et déformations des structures. Concept de la méthode des éléments finis. Différentes étapes d'analyse d'un problème de structures par éléments finis. Matrice de rigidité élémentaire. Propriétés des matrices de rigidité élémentaire et globale. Forces externes et chargement thermique. Conditions aux limites. Éléments rigides et relations de cinématique. Calcul des contraintes. Modélisation, convergence et erreurs. Problèmes d'intérêts pratiques. Logiciels commerciaux.

Préalable : IMC 111

IMC 156 **3 cr.**

Méthodologie de conception

Cibles de formation : comprendre les principes et appliquer les méthodologies de la conception, expliquer le processus de conception, introduire les préoccupations de contraintes environnementales en développement de produits, appliquer ces méthodologies de conception à des cas simples et analyser des études de cas.
Contenu : ingénierie simultanée, processus de développement de produit, analyse des besoins du client, analyse fonctionnelle appliquant, entre autres, la méthode des environnements, DFQ (déploiement de la fonction qualité), analyse comparative, cahier des charges fonctionnel, structure fonctionnelle, émergence systématique ou créative de concepts, sélection d'un concept, prise en compte de la santé et sécurité du travail (SST) dans la conception, conception détaillée, études de cas.

IMC 210 **2 cr.**

Thermofluide I

Cibles de formation : développer les compétences nécessaires pour l'analyse et la modélisation des écoulements permanents et non permanents et les appliquer aux cas de la couche limite, de la lubrification et des écoulements compressibles.
Contenu : notions complémentaires : volume de contrôle en mouvement et bilans. Couches limites : laminaire, turbulente; transition et décollement. Équation de Van Karman. Écoulements dominés par viscosité : lubrification, équation de Reynolds, patin incliné et butée de Mitchell, écoulement de couette et palier lisse, instabilités et cavitation. Écoulements compressibles d'un gaz parfait : vitesse du son, nombre de Mach, écoulements iso-énergétiques et ligne de Fanno, écoulements isentropiques, onde de choc normale et lignes de Fanno et de Rayleigh. Écoulements avec friction. Onde de Trandtl-Meyer et onde de choc oblique.
Antérieures : ING 250 et ING 258

IMC 220 **3 cr.**

Thermofluide II

Cible de formation : développer les compétences nécessaires pour l'analyse des phénomènes de transmission de chaleur par conduction, par convection et par rayonnement.
Contenu : phénomènes de transmission de chaleur. Concepts fondamentaux. Conduction en régimes permanent et transitoire. Conductions unie et multidimensionnelle. Applications. Convections forcée, naturelle et mixte. Écoulements externes et internes. Corrélations. Applications. Échangeurs de chaleur. Loi de transfert par rayonnement. Rayonnement entre surfaces noires et grises. Transmission de chaleur mixte. Applications.

Préalables : IMC 111 et ING 315 et ING 400

IMC 235 **3 cr.**

Systèmes thermiques

Cible de formation : développer les compétences nécessaires à la conception, à l'analyse et à l'optimisation de divers systèmes thermiques.
Contenu : introduction à la conception de systèmes thermiques. Équipements thermiques : classification, description qualitative et quantitative. Modélisation thermodynamique : bilans de masse, d'énergie et d'exergie, exemples d'applications - cycles de puissance et de réfrigération. Modélisation thermique : modes de transmission de chaleur, ébullition et condensation, exemples d'applications. Simulation numérique, analyse et optimisation de divers systèmes thermiques. Introduction à la thermoéconomie.

Préalable : IMC 220

IMC 310 **3 cr.**

Microstructures et choix des matériaux

Cibles de formation : comprendre l'impact de la microstructure des matériaux sur leurs propriétés; connaître les principes directeurs des principales méthodes de fabrication et de modification des propriétés des matériaux; planifier un traitement thermique pour le durcissement d'un métal; calculer les propriétés élastiques et de rupture d'un composite simple; développer une connaissance intuitive des propriétés d'un matériau; effectuer le choix d'un type de métal en se basant sur les essais de Jominy; effectuer un choix de matériau à l'aide d'une méthode objective et quantitative; inclure la géométrie dans le choix des matériaux.
Contenu : processus de conception. Liaisons chimiques et microstructures. Méthode de durcissement des métaux. Graphiques isothermes. Rudiments de chimie organique. Polymères : types, propriétés, fabrication de polymères. Microstructure des céramiques. Argiles. Céramiques réfractaires. Classification des matériaux. Base de données de matériaux, initiation à CES, choix de matériaux, indice de performance, facteur de forme.

Antérieure : ING 301

IMC 325 **3 cr.**

Mécatronique I

Cibles de formation : définir un système mécatronique et en identifier les composantes; modéliser et analyser un système mécatronique; concevoir la commande logique ou l'asservissement analogique d'un système mécatronique; réaliser une commande logique ou un asservissement sur un automate programmable industriel.
Contenu : introduction à la mécatronique. Systèmes automatisés. Systèmes logiques. Systèmes séquentiels. Grafcet. Introduction à la conception des systèmes automatisés. Transformation de Laplace. Outils d'analyse. Modélisation des sous-systèmes. Modèles de base. Conception des asservissements.

Préalable : ING 320
Concomitante : IMC 117

IMC 350 **3 cr.**

Fiabilité des matériaux

Cibles de formation : analyser les processus de dégradation des matériaux; approfondir les notions théoriques et appliquées sur les problèmes de défaillance d'origine mécanique ou physicochimique (rupture, corrosion, vieillissement, fatigue, fluage, etc.), afin de faire un choix rationnel et sécuritaire des matériaux, d'apporter des solutions optimales pour la conception et la production, de minimiser la dégradation, de prévoir et prolonger la durée de vie des systèmes mécaniques; prévoir la durée de vie des pièces mécaniques selon les conditions d'utilisation en service; choisir une méthode de prévention de la dégradation et de la défaillance de différents matériaux.
Contenu : introduction à l'analyse des défaillances, définition des modes de rupture. Rappel sur l'élasticité et la rupture ductile, rupture brutale, ténacité, fatigue des matériaux, notions de la mécanique de rupture et comportement en fatigue des pièces fissurées, déformation et rupture par fluage, oxydation, corrosion aqueuse, méthodes de prévention de la corrosion, frottement, abrasion et usure. Étude de cas de rupture de pièces et de structures d'ingénierie. Projet d'expertise et d'analyse de la rupture d'une pièce.

Préalable : IMC 310

IMC 400 **1 cr.**

Introduction aux techniques d'usinage

Cible de formation : acquérir des connaissances fondamentales théoriques et pratiques sur les machines-outils et les techniques d'usinage.
Contenu : machines-outils et coupe des métaux, forces de coupe et puissance, matériaux d'outils de coupe, économie de l'usinage, usinabilité. Usinage par abrasion, procédés d'usinage.

IMC 405 **3 cr.**

Procédés de mise en forme des matériaux

Cibles de formation : acquérir des connaissances fondamentales sur les principaux procédés concernant la fabrication des pièces mécaniques; comparer les différents procédés de mise en forme; être capable de sélectionner le procédé approprié selon la situation.
Contenu : critères de choix d'un procédé de fabrication, tolérances dimensionnelles et ajustements, tolérances géométriques. Procédés de fabrication par fonderie et métallurgie des poudres. Procédés d'assemblage par soudage et brasage. Mise en forme des métaux et leurs alliages par déformation plastique. Mise en forme des polymères et des composites. Étude de cas en fabrication. Étude expérimentale d'investigation sur le procédé de fabrication d'une pièce métallique.

Préalable : IMC 310
Antérieure : IMC 100

IMC 450 **3 cr.**

Mécatronique II

Cibles de formation : décrire le fonctionnement des différents circuits électroniques d'un système mécatronique; choisir les capteurs appropriés à une application mécatronique; choisir les actionneurs appropriés à une application mécatronique; choisir les circuits d'interface appropriés à une application mécatronique; choisir le contrôleur approprié à une application mécatronique; concevoir une loi de commande numérique en temps réel.
Contenu : électronique analogique. Capteurs. Actionneurs. Électronique numérique. Microcontrôleur/microprocesseur. Commande numérique en temps réel.

Préalable : IMC 325

IMC 455 **3 cr.**

Projet de mécatronique

Cibles de formation : concevoir l'intégration de chacun des sous-systèmes d'une application mécatronique dans le cadre d'un projet de conception multidisciplinaire réalisé en équipe.
Contenu : dans le contexte industriel actuel, une quantité grandissante de produits et de procédés (imprimantes, freins ABS, ligne de production automatisée, etc.) intègrent des composantes mécaniques, électroniques, logicielles et de contrôle. Dans le projet de mécatronique, cette intégration est réalisée par la séquence d'étapes suivantes : présentation du projet; prototypage - mécanique et capteur; prototypage - actionneur; prototypage - informatique; présentation finale.

Préalables : IMC 156 et IMC 450

IMC 500 **3 cr.**

Étude de cas

Cibles de formation : faire la synthèse des sciences fondamentales du génie par le biais de la résolution d'un problème de complexité moyenne, tel que ceux rencontrés dans la pratique de l'ingénierie; développer une compétence en analyse et modélisation numériques afin de prédire d'une façon fiable le comportement d'une structure ou d'un système mécanique réel; maîtriser une procédure d'analyse reposant sur des approches analytiques et numériques.
Contenu ; présentation des méthodes numériques d'éléments finis. Présentation d'une procédure d'analyse numérique. Présentation, décortication et utilisation

d'un logiciel d'analyse numérique par éléments finis.

Préalables : IMC 150 et IMC 210 et IMC 220

IMC 510 **3 cr.**

Introduction au génie-qualité

Cibles de formation : réaliser l'importance de la qualité dans le contexte industriel actuel; maîtriser les techniques de base en génie-qualité; développer des compétences en analyse et résolution de problèmes en qualité.
Contenu : compléments de statistiques. Définition et importance de la qualité. Nouvelles approches de la qualité : fonction de perte de Taguchi, assurance de la qualité, gestion totale de la qualité, cercles de qualité, intégration de la qualité. Diagnostic et amélioration des produits et des procédés : analyses de Pareto, diagramme d'Ishikawa, techniques de résolution de problèmes. Contrôle statistique des procédés SPC : études et indices de capacité, cartes de contrôle pour mesures et pour attributs, analyse des tendances. Contrôle statistique des produits : plans d'échantillonnage simples, doubles et multiples pour attributs, paramètres et courbes caractéristiques, méthodes de sélection, normes ANSI/ASQC Z1.4, plans Dodge-Romig et zéro défaut, plans d'échantillonnage pour mesures, méthodes k et m, sigma connu et sigma inconnu, normes ANSI/ASQC Z1.9. Exemples industriels, systèmes informatisés.

Préalable : IMC 100

IMC 900 **3 cr.**

Projet de conception I

Cibles de formation : être capable de concevoir, selon l'approche de l'ingénierie simultanée, un nouveau produit, procédé ou système mécanique et, à cette fin, maîtriser les étapes et les outils de la définition de projet, de l'analyse de besoins et de l'étude conceptuelle.
Contenu : recherche et analyse des besoins de la cliente ou du client, analyse fonctionnelle, matrice DFQ1, cahier des charges fonctionnel, émergence et sélection de concepts, caractéristiques cibles.

Préalable : IMC 156

IMC 916 **6 cr.**

Projet de conception II

Cibles de formation : développer ses aptitudes à concevoir, selon une approche rigoureuse de conception, un nouveau produit, procédé ou système mécanique, et à cette fin, maîtriser les étapes et les outils de la conception.
Contenu : conception « système », conception détaillée, calculs et choix de conception, modélisation géométrique et simulation numérique, dessins détaillés et d'assemblage.

Antérieure : IMC 900

IMC 917 **3 cr.**

Projet de conception III

Cibles de formation : développer ses aptitudes à fabriquer et à tester un prototype complet et fonctionnel.
Contenu : acquisition des matériaux, des composantes, etc., fabrication des pièces, assemblage, plan de validation, essais physiques et en laboratoire, évaluation finale du prototype, exposition.

Antérieure : IMC 916

IML

IML 305 **2 cr.**

Immunotechnologies (2-0-4)

Cible de formation : acquérir une connaissance des mécanismes fondamentaux de l'immunologie, des techniques basées sur les interactions antigène-anticorps et de l'utilisation des anticorps en diagnostic, thérapie médicale et applications industrielles.
Contenu : concepts fondamentaux en immunologie, réactions immunitaires *in vitro* et *in vivo*, mécanismes de production et propriétés des anticorps ainsi que leur utilisation biomédicale et biotechnologique. Introduction aux techniques immunologiques; ELISA, cytométrie de flux, immunodiffusion, immunobuvardage, immunoprécipitation.
Préalables : BCM 212 et GNT 310

IML 307 **1 cr.**

Immunotechnologies
- Travaux pratiques (0-2-1)

Cibles de formation : comprendre et appliquer les techniques de base en immunologie.
Contenu : analyse et caractérisation des antisérums. Test d'immunodiffusion, d'agglutination, isolation d'immunoglobulines, ELISA, immunoprécipitation, immunobuvardage. Analyse des lymphocytes par cytométrie de flux.

Préalable : BIM 301
Concomitante : IML 305

INF

INF 786 **3 cr.**

Gestion du changement en TI (3-0-6)

Cibles de formation : connaître, comprendre et appliquer les meilleures pratiques en gestion du changement au niveau des technologies de l'information.
Contenu : psychologie de l'individu face à l'incertitude. Compétences nécessaires à un leader en gestion du changement. Déclencheurs liés à un changement. Types de changement et l'adaptation recherchée. Différents modèles d'adaptation. Meilleures pratiques en gestion du changement. Support technologique nécessaire. Révision des processus et mesure de la performance. Intégration des approches qualité (CMMI, ITIL) et humaines du changement.

ING

ING 100 **3 cr.**

Algèbre linéaire

Cibles de formation : formuler les problèmes en utilisant les notions de vecteurs et de matrices; choisir et appliquer les outils appropriés pour résoudre les systèmes linéaires et les problèmes aux valeurs propres.
Contenu : vecteurs et matrices; exemples; opérations sur les vecteurs; opérations sur les matrices; sous-espaces vectoriels; indépendance linéaire; base; applications. Transformations linéaires : exemples; noyau et image d'une transformation linéaire; applications. Systèmes de m équations linéaires à n inconnues : exemples; méthode d'élimination de Gauss; existence et unicité d'une solution; méthode de la matrice inverse; déterminant et règle de Cramer; techniques numériques; méthode des moindres carrés; applications. Valeurs propres et vecteurs propres : exemples; équation caractéristique; diagonalisation; techniques numériques d'approximation des valeurs propres; applications.

ING 105 **1 cr.**

Fonctions multivariables

Cibles de formation : manipuler et appliquer les techniques élémentaires de l'analyse pour des fonctions réelles à plusieurs variables réelles; manipuler et appliquer les techniques de la recherche d'extremum pour des fonctions réelles à plusieurs variables réelles; acquérir les bases du calcul variationnel dans le cadre des principes variationnels en mécanique.
Contenu : technique de l'analyse pour les fonctions multivariables : dérivées partielles; différentielle totale; fonction potentielle et fonction d'état en mécanique; règle d'enchaînement; intégrale de ligne dans l'espace. Extremum d'une fonction multivariable : recherche d'extremum sans contrainte; avec contrainte; multiplicateur de Lagrange. Éléments de calcul variationnel.

Concomitantes : ING 100 et ING 110

ING 110 **3 cr.**

Équations différentielles
et calcul intégral

Cibles de formation : choisir et appliquer les outils appropriés pour calculer l'intégrale d'une fonction réelle à une ou plusieurs variables réelles; modéliser les problèmes de l'ingénieure ou de l'ingénieur sous la forme d'équations différentielles; reconnaître les différentes catégories d'équations différentielles, choisir et appliquer les outils appropriés pour les résoudre.
Contenu : techniques élémentaires de l'analyse : repérage; dérivation/intégration analytique; différentiation/intégration numérique; fonctions vectorielles; fonctions multivariables. Équations différentielles de 1er ordre : modélisation; outils analytiques; numériques; applications. Équations différentielles de 2e ordre : modélisation; outils analytiques; numériques; systèmes d'E.D. linéaires; applications. Intégrales multiples : outils analytiques; numériques.

Concomitantes : ING 100 et ING 255

ING 112 **3 cr.**

Équations différentielles
et calcul intégral en génie

Cible de formation : développer ses aptitudes à utiliser les techniques du calcul différentiel et intégral pour modéliser et résoudre les problèmes du génie.
Contenu : techniques élémentaires de l'analyse, calcul vectoriel et intégral, équations différentielles et modélisation en génie, équations différentielles du premier ordre, équations différentielles et systèmes d'équations différentielles linéaires d'ordre n, intégrales multiples.

Concomitantes : ING 100 et ING 258

ING 170 **3 cr.**

Électricité et magnétisme

Cibles de formation : appliquer les lois de l'électricité et du magnétisme. Résoudre des circuits résistifs simples. Analyser la réponse de circuits RC et RL simples.
Contenu : diagramme de propriétés, indice de performance, propriétés électriques, atome, électron, grandeur, unités électriques et magnétiques. Loi d'Ohm, courant, tension, résistance, conductance, multimètre. Circuit série, parallèle, Kirchhoff, Thévenin, superposition. Condensateur, loi de Coulomb, diélectrique, temps de réponse, bobine, transformateur, induction électromagnétique, ferromagnétisme, moteur, génératrice. Courant et tension alternatifs, angle de phase, impédance, puissance, énergie, réponse en fréquence.

ING 210 **2 cr.**

Dessin technique et AutoCAD

Cible de formation : acquérir les connaissances et les habiletés requises pour pouvoir utiliser le dessin technique avec le logiciel AutoCAD comme moyen de communication en génie mécanique.
Contenu : constructions géométriques, représentations 3D à la main, vues auxiliaires, coupes et sections, projections axonométrique et oblique, cotation, tolérances, procédés, normes ANSI et DOD.

ING 225 **2 cr.**

Statique

Cible de formation : développer les compétences requises pour appliquer les lois fondamentales de l'équilibre dans l'espace bidimensionnel et tridimensionnel.
Contenu : introduction à la statique, force, couple et moment, équilibre, structures et mécanismes, charges réparties, efforts internes et énergie de déformation, frottement, travail virtuel.

ING 240 **4 cr.**

Introduction au calcul
différentiel et intégral

Cible de formation : appliquer les méthodes du calcul différentiel et intégral à l'étude de fonctions et à la résolution de problèmes.
Contenu : calcul différentiel : fonctions et graphes, limites et continuité, la dérivée, applications de la dérivée. Calcul intégral : théorèmes d'analyse et règle de l'Hospital, l'intégrale, autres applications de l'intégrale, techniques d'intégration, séries infinies.

ING 245 **2 cr.**

Introduction à l'algèbre linéaire

Cibles de formation : formuler les problèmes en utilisant les notions de vecteurs et de matrices. Résoudre des problèmes à l'aide de méthodes de l'algèbre linéaire et de la géométrie vectorielle.
Contenu : langage matriciel, opérations sur les matrices, déterminant et inversion de matrices, résolution des systèmes d'équations linéaires, vecteurs du plan, nombres complexes, vecteurs de l'espace, droite et plan de l'espace et espaces vectoriels.

ING 250 **1 cr.**

Exploitation de l'ordinateur I

Cible de formation : rendre les étudiantes et les étudiants autonomes avec les technologies informatiques de base et développer la capacité d'abstraction et l'habileté requise à la programmation et à la résolution de problèmes avec l'ordinateur.
Contenu : logiciel d'exploitation et lien Internet, concepts de programmation structurée et traduction en Matlab (les données, les instructions élémentaires, les opérations, les structures (séquence, décision, boucle) et les méthodologies de résolution de problèmes simples en mathématiques et en génie).

ING 258 **3 cr.**

Exploitation de l'ordinateur
et techniques numériques en génie

Cibles de formation : se familiariser avec les techniques informatiques de base, développer la capacité d'abstraction et

l'habileté requise pour la programmation et la résolution de problèmes.
Contenu : formation pratique sur les vecteurs et les matrices, outil symbolique, infographie et types de données, techniques classiques de calcul numérique, éléments de génie logiciel, programmation graphique (LabView).

Concomitantes : ING 100 et ING 112

ING 260 **4 cr.**

Dynamique

Cible de formation : développer les capacités de l'étudiante ou de l'étudiant afin qu'il puisse prédire les effets des forces et du mouvement pour modéliser, analyser, concevoir et contrôler des systèmes mécaniques dans l'espace tridimensionnel à l'aide d'une approche basée sur la conservation de la quantité de mouvement ou une approche énergétique.
Contenu : analyse vectorielle de la cinématique des particules : vitesse et accélération dans différents repères. Notions d'inertie et d'équations constitutives de composantes dynamiques. Diagramme du corps libre. Cinétique des particules. Cinématique et cinétique de solides dans le plan et en trois dimensions. Moments et tenseurs d'inertie. Introduction à l'analyse dynamique de systèmes à multi-composantes par approche énergétique et graphes de liens. Application à des systèmes vibratoires discrets.

Concomitantes : ING 100 et ING 112 et ING 258
Antérieure : ING 225

ING 301 **2 cr.**

Introduction aux matériaux

Cibles de formation : présenter les familles de matériaux et leur profil. Relier le comportement des grandes classes de matériaux à la structure et à l'architecture atomiques. Déduire les phases et leur proportion à l'aide des diagrammes d'équilibre.
Contenu : essai de traction, dureté, fatigue. Diagramme de propriétés, rigidité, résistance, ductilité, ténacité, indice de performance. Liaison, architecture atomique, métal, plastique, céramique. Forme cristalline et amorphe, cristallographie, défaut, dislocation, solution solide, diagramme d'équilibre binaire, alliage, acier, microscopie. Transition ductile-fragile.

Concomitante : ING 315

ING 315 **3 cr.**

Énergétique

Cible de formation : développer des compétences en vue d'analyser divers systèmes thermodynamiques discrets en recourant aux première et deuxième lois de la thermodynamique.
Contenu : énergie : formes et conversion. Propriétés des substances pures. Première et deuxième lois de la thermodynamique. Entropie. Applications.

Concomitante : ING 250

ING 320 **3 cr.**

Éléments de la méthode expérimentale

Cibles de formation : utiliser la méthode expérimentale afin d'apporter des solutions concrètes aux problèmes; être capable de manipuler et d'appliquer avec confiance les lois et les éléments fondamentaux des circuits électriques.
Contenu : démarche de la méthode expérimentale; la métrologie, les circuits électriques; l'adaptation d'impédance; l'électricité domestique et la mise à la terre; l'analyse fréquentielle des signaux; la réponse dynamique d'un système de mesure et des capteurs; l'analyse statistique; le calcul et la propagation des incertitudes, le programme Jitter; le critère de Chauvenet; le test du Chi-carré; les régressions linéaires; la conversion des mesures électriques en mesures physiques; la conversion analogique-numérique; les systèmes d'acquisition de données et l'archivage des données; les attitudes et comportements à adopter lors d'une expérience.

Antérieures : ING 100 et ING 112 et ING 250 et ING 258 et ING 260

ING 400 **3 cr.**

Mécanique des fluides

Cibles de formation : s'initier à l'analyse de la modélisation des écoulements fluides par la méthode des bilans sur un volume contrôle et par la méthode des nombres sans-dimension; intégrer les lois de comportement à la modélisation; intégrer l'approche expérimentale et des systèmes à la modélisation; appliquer la méthode des bilans aux cas des fluides au repos et en mouvement permanent; développer la compétence de modéliser un réseau et de choisir les machines hydrauliques (pompes) (utilisation du logiciel Watcad).
Contenu : concepts généraux : milieu continu, densité, pression, viscosité, pression de vapeur, compressibilité et tension superficielle. Contraintes pour un fluide : pression et frottement tangentiel (loi de viscosité de Newton). Systèmes thermofluides : rôle et convention de schématisation. Analyse et modélisation : analyse dimensionnelle et similitude, approches intégrale et différentielle, bilans de masse, d'énergie et de momentum linéaire. Application de bilans pour les fluides au repos : loi de Pascal, variation de la pression, force sur une paroi, principe d'Archimède, manométrie et mesure de pression. Application de bilans et de l'analyse dimensionnelle aux fluides en mouvement : écoulements internes, externes, laminaires, turbulents, développés. Concepts de perte de charge, vitesse moyenne, coefficient d'énergie cinétique, diamètre hydraulique, systèmes et machines hydrauliques, réseaux. Mesures de débit et de vitesse.

Antérieures : ING 210 et ING 301

ING 500 **2 cr.**

Communication technique

Cibles de formation : développer une compétence qui permettra à l'étudiante et à l'étudiant : de réaliser l'importance de la communication en ingénierie; d'être apte à corriger ses fautes d'orthographe, de grammaire et de syntaxe; de rédiger des textes clairs et bien structurés, de trouver l'information pertinente; de mettre en valeur ses écrits par un support visuel approprié; de maîtriser la rédaction des écrits propres à la fonction d'ingénieur; de faire des présentations orales concises et claires; de bien réussir une entrevue.
Contenu : la mise en contexte. La forme : maîtrise de la langue française. Le fond : savoir écrire pour être lu et compris. La recherche d'information. La visualisation. Les écrits spécifiques. L'exposé oral. L'entrevue.

ING 510 **1 cr.**

Communication en ingénierie

Cibles de formation : consolider et mûrir la compétence en communication amorcée lors du premier cours de communication qui précède dans le programme. La compétence en rédaction écrite sera consolidée par les apprentissages en argumentation et en vulgarisation scientifique. Elle sera mûrie par l'application à la rédaction de rapports techniques et d'écrits spécifiques. La compétence en échanges oraux sera amorcée et mûrie par l'apprentissage de l'exposé oral. Le niveau de compétence sera atteint par l'apprentissage des attitudes favorisant une bonne communication.
Contenu : méthodes pour argumenter techniquement. Les règles de l'art pour les rapports et les écrits spécifiques en ingénierie. Les règles de l'art pour l'exposé oral. Les bases de la vulgarisation scientifique. Les attitudes favorisant une bonne communication.

Antérieure : ING 500

ING 515 **2 cr.**

Professionnalisme

Cibles de formation : être apte à choisir et maintenir le style de professionnalisme approprié aux circonstances; être capable de garder la maîtrise de son travail et d'assumer ses responsabilités; être capable de conseiller son client et de décider professionnellement.
Contenu : lien entre le professionnalisme et les autres compétences du programme. Caractéristiques du professionnalisme. Les valeurs de la profession versus les valeurs individuelles. Les responsabilités professionnelles et légales de l'ingénieure et de l'ingénieur. Gestion de sa charge de travail. Planification de sa carrière. Le processus « conseil ». L'ingénieure ou l'ingénieur et l'éthique.

ING 525 **1 cr.**

Santé et sécurité du travail

Cible de formation : développer une compétence dans l'identification et la correction des risques et des dangers vis-à-vis de la santé ou la sécurité en milieu de travail.
Contenu : importance et évolution de la SST. Responsabilité légale et professionnelle. Lois et règlements. Gestion de la santé et sécurité au travail. Programme de prévention. Santé au travail, ergonomie et hygiène industrielle. Travaux de construction. Sécurité des machines et des procédés. Intervention à la suite d'un accident.

ING 600 **1 cr.**

Introduction à l'ingénierie

Cible de formation : s'initier à l'historique de la profession d'ingénieur ou d'ingénieure ainsi qu'à son rôle et à ses défis en tant qu'ingénieur ou ingénieure dans la société.
Contenu : étapes historiques de la profession d'ingénieur et d'ingénieure, des premiers temps jusqu'à nos jours, en soulignant les principales réalisations et catastrophes. Gaz à effet de serre et réchauffement de la planète : contexte et évolution du phénomène, conséquences actuelles et futures, les solutions possibles. Particularités du génie mécanique et l'interface avec la société. Les grands défis modernes de l'ingénierie. L'ingénieur et l'ingénieure innovateurs : rôle, processus et importance.

ING 605 **1 cr.**

Travail en équipe et gestion du temps

Cibles de formation : développer l'aptitude à bien gérer son temps et à travailler efficacement en équipe dans les diverses activités du baccalauréat qui s'y prêtent.
Contenu : contexte et problématique de la gestion du temps et du travail d'équipe. Méthode de la gestion du temps basée sur les sept habitudes de Covey. Application de l'outil psychométrique Myers-Briggs à la compréhension de la dynamique du travail en équipe. Organigramme de travail et matrice des responsabilités. Préparation, gestion et suivi efficaces des réunions. Modes de prise de décision et critique constructive. Intelligence émotionnelle en milieu de travail.

ING 610 **1 cr.**

Initiation à la recherche scientifique

Cibles de formation : s'initier à la méthode scientifique; connaître la recherche et les étapes conduisant à la carrière de chercheuse et de chercheur; apprendre à lancer des activités de recherche en entreprise.
Contenu : histoire des sciences, les grands axes de recherche en sciences appliquées, la méthode scientifique, l'initiation à la recherche, la recherche en industrie.

ING 615 **1 cr.**

Travail en équipe et leadership

Cibles de formation : renforcer la formation de base déjà acquise en travail d'équipe et en dynamique de groupe; prendre connaissance de quelques modèles et principes de base du leadership; appliquer les connaissances sur le travail en équipe et le leadership dans un contexte de travail en entreprise.
Contenu : contexte, défis et enjeux du travail d'équipe en entreprise. Évolution des équipes de travail et les équipes haute performance. Rôle du leader dans une équipe de travail : leadership situationnel et leadership transformationnel. Outils de base qui favorisent une dynamique d'équipe efficace : consolidation d'équipe, communication, écoute active, rétroaction, gestion des conflits. Application des notions vues au contexte du travail en entreprise.

Antérieure : ING 605

ING 626 **2 cr.**

Processus créatif de résolution de problèmes

Cibles de formation : expliquer les fondements de la créativité; appliquer le processus créatif de résolution de problèmes en y intégrant les techniques de divergence et de convergence; améliorer sa créativité personnelle.
Contenu : rappels historiques et caractéristiques de la pensée créative et de la pensée critique. Attributs d'une personne créative. Créativité personnelle et créativité de groupe. Processus créatif de résolution de problèmes (PCRP) : définition, modèle Osborn-Parnes, gestion du processus. Techniques d'aide à la divergence : brainstorming, brainwriting, matrice morphologique, concassage, provocation, associations forcées, synectique. Techniques d'aide à la convergence : analyse matricielle, analyse comparée par paires, diagramme Kepner-Tregoe. Application du PCRP à la résolution d'un problème personnel.

ING 670 **1 cr.**

Gestion de projet

Cibles de formation : Nommer des principes et des méthodes de gestion de projet; appliquer ces méthodes et les outils de gestion de projet au projet de conception.
Contenu : définition, organisation et planification d'un projet. Échéancier. Contrôle d'un projet. Rédaction d'un mémoire d'identification de projet. Utilisation du logiciel MSProject.

INS

INS 124 **3 cr.**

Entrepreneurship technologique en ingénierie

Cibles de formation : évaluer ses compétences et son potentiel d'entrepreneure ou d'entrepreneur; prendre conscience que l'entrepreneurship est une avenue professionnelle valable et profitable; savoir comment identifier une occasion d'affaires; savoir évaluer la faisabilité et le potentiel commercial d'un projet d'entreprise technologique; maîtriser les aspects légaux de la propriété intellectuelle.
Contenu ; caractéristiques et environnement de la PME technologique, caractéristiques de l'entrepreneur, évaluation de son potentiel entrepreneurial, démarches et sources d'identification d'une occasion d'affaires, les occasions d'affaires en ingénierie, l'achat d'une entreprise ou d'une franchise, relève, expansion et consolidation d'entreprise, le travail autonome, l'étude de préfaisabilité, l'étude de marché, le choix des conseillers, les ressources du milieu, la propriété intellectuelle au Canada.

INS 134 **3 cr.**

Projet d'entreprise en ingénierie

Cibles de formation : planifier le démarrage d'une PME technologique; connaître et définir les éléments d'un bon plan d'affaires; rédiger un plan d'affaires; présenter adroitement et défendre avec tact son plan d'affaires; planifier et gérer le développement d'une PME technologique; maîtriser les aspects légaux ayant un impact sur le démarrage d'une PME technologique.
Contenu : les aspects légaux de l'entrepreneurship, formes juridiques, lois et règlements; les objectifs, la forme et le contenu d'un plan d'affaires; les sources et la négociation du financement de l'entreprise; les principaux éléments de gestion d'une PME; les réseaux d'affaires, le maillage et l'essaimage; l'échéancier et les étapes du démarrage d'une entreprise.

Préalable : INS 124

INS 725 **3 cr.**

L'ingénieur entrepreneur

Cibles de formation : rédiger, présenter et démarrer un projet entrepreneurial en ingénierie, c'est-à-dire comprendre l'environnement de l'entrepreneuriat technologique, reconnaître les caractéristiques et le cheminement de l'entrepreneur et connaître son profil personnel entrepreneurial, identifier une idée d'affaires, exécuter les études préalables au projet, connaître les ressources disponibles à l'entrepreneur et les aspects légaux d'un projet d'entreprise, analyser d'un œil critique un projet entrepreneurial technologique.
Contenu : entrepreneur et entrepreneuriat technologiques; idée d'entreprise; concepts et pratiques des études préalables à un projet entrepreneurial technologique; réseaux d'affaires; plan d'affaires : planification, rédaction, présentation; lancement d'entreprise; les éléments de base de la comptabilité et de l'interprétation des états financiers; le rôle du facteur intérêt; l'identification des flux monétaires; les critères de sélection de projet, les incidences du risque et de l'inflation; les impacts du financement du projet sur la rentabilité et la viabilité de l'entreprise.

MAR

MAR 757 **3 cr.**

Marketing de produits et services technologiques

Cibles de formation : planifier et prendre la décision de développer et commercialiser un nouveau produit ou un service technologique. Élaborer les grandes lignes d'une stratégie de commercialisation d'un produit ou d'un service et en faire l'introduction commerciale.
Contenu : définition des différents concepts liés à l'innovation et à la technologie. Processus de développement de nouveaux produits. Déterminants du succès et des échecs d'une innovation. Fonction marketing et processus de planification stratégique en marketing. Choix et élaboration d'une stratégie de commercialisation : élaboration du design d'un produit, contenu d'un plan marketing, détermination des éléments d'un programme marketing-mix (prix, distribution, communication, promotion et indicateurs financier) et suivi de la performance commerciale.

MAT

MAT 117 **3 cr.**

Mathématiques I

Cible de formation : acquérir les concepts de calcul différentiel et intégral multivariable et d'analyse vectorielle afin de les appliquer pour résoudre des problèmes impliquant des fonctions de plusieurs variables.
Contenu : rappel sur les vecteurs et la géométrie de l'espace; les fonctions vectorielles; les dérivées partielles : approximations linéaires et quadratiques, dérivées directionnelles et gradient; l'optimisation et l'optimisation sous contrainte; les intégrales multiples : intégrales itérées, changement de système de coordonnées et notions de Jacobien; l'analyse vectorielle : intégrales curvilignes, intégrales de flux, théorèmes de la divergence, de Green et de Stokes.

Antérieure : GCB 202

MAT 304 **3 cr.**

Mathématiques II : équations différentielles (3-3-3)

Cible de formation : acquérir les méthodes de construction et de résolution des différents types d'équations différentielles les plus communément rencontrés dans les travaux d'ingénieure ou d'ingénieur.
Contenu : introduction aux équations différentielles. Techniques de résolution des équations du premier ordre. Techniques de résolution des systèmes d'équations.

Préalable : MAT 102 ou MAT 117

MCB

MCB 100 **3 cr.**

Microbiologie (3-0-6)

Cibles de formation : s'initier à l'étude des microorganismes; comprendre les propriétés et les particularités des microorganismes; acquérir des concepts à la fois spécifiques des microorganismes et importants pour tous les organismes vivants.
Contenu : notions générales sur les microorganismes et leur observation. Structure, culture et propriétés des bactéries. Concepts de métabolisme, reproduction et croissance microbienne. Génétique bactérienne et expression génétique. Structure et infections virales. Notions de microbiologie appliquée : environnementale, industrielle et clinique. Contrôle des microorganismes et chimiothérapie. Introduction à la recherche en microbiologie.

MCB 104 **2 cr.**

Microbiologie (2-0-4)

Cible de formation : acquérir les connaissances de base sur les microorganismes.
Contenu : notions générales sur les microorganismes. Structure, culture et propriétés des bactéries. Les champignons et les protozoaires. Méthodes de contrôle des microorganismes : agents physiques, agents chimiques et antibiotiques. Microbiologie appliquée : sol, air, eau, aliments.

MCB 501 **1 cr.**

Physiologie microbienne - Travaux pratiques (0-3-0)

Cible de formation : acquérir une autonomie dans l'usage des concepts pratiques et théoriques des manipulations biochimiques et microbiologiques.
Contenu : réalisation d'un mini-projet menant à l'isolement d'un microorganisme producteur d'une exoenzyme, à la détermination de conditions de culture qui favorisent la production élevée d'enzymes, à la purification partielle de l'enzyme et à sa caractérisation biochimique.

Préalables : MCB 517 et TSB 103

MCB 510 **3 cr.**

Microbiologie industrielle et biotechnologie (3-0-6)

Cibles de formation : connaître les procédés microbiologiques à grande échelle et particulièrement la sélection et l'amélioration des microorganismes industriels et les méthodes de culture en bioréacteur; être capable d'appliquer les connaissances sur l'ensemble des étapes d'un procédé biotechnologique à divers domaines (agroalimentaire, pharmaceutique, chimique); acquérir des connaissances sur des procédés industriels en vue de les transposer à d'autres applications.
Contenu : les microorganismes : isolement et sélection de souches; amélioration de souches. Les procédés : les problèmes liés à la fermentation à grande échelle; la stérilisation; l'agitation et l'aération, les processus anaérobies; les processus en phase solide; le principe de transfert de masse; culture en vrac, vrac nourri et en continu. Guide de la bio-industrie : survol des principales branches de la bio-industrie. Présentation détaillée de trois processus de microbiologie industrielle : processus lié à l'industrie agroalimentaire; processus fournissant une matière première pour l'industrie chimique; processus fournissant des produits à haute valeur ajoutée.

Préalable : MCB 504 ou MCB 517 ou MCB 524 ou MCB 706

MCB 517 **2 cr.**

Physiologie des procaryotes (2-0-4)

Cible de formation : approfondir les connaissances sur la diversité du métabolisme microbien et ses implications biomédicales, industrielles et environnementales.
Contenu : la croissance microbienne; diversité des sources de carbone et d'énergie. Biodégradation. Les chimiolithotrophes et les phototrophes. Métabolisme microbien anaérobie. Régulation des processus métaboliques. La différenciation physiologique et morphologique chez les bactéries. La vie microbienne dans les environnements extrêmes. Les bases biochimiques de l'infection bactérienne.

Préalable : MCB 104
Concomitante : GNT 310

MON

MON 701 **1 cr.**

Ethnoécologie et développement durable

Cible de formation : comprendre comment les différents groupes sociaux utilisent les plantes, les animaux et les autres composantes du milieu, mais aussi comment ils conçoivent le milieu qui les entoure, et comment ces conceptions et représentations relatives au milieu influencent leur utilisation.
Contenu : relations entre environnement et société, en privilégiant le champ disciplinaire de l'ethnoscience, une combinaison des approches des sciences sociales (anthropologie, sociologie, géographie) et biologiques.

Préalable : avoir complété 3 sessions

MON 702 **1 cr.**

Impacts des changements climatiques

Cibles de formation : comprendre les causes et analyser les conséquences des changements climatiques sur les écosystèmes et les sociétés humaines.
Contenu : les causes des changements climatiques, leurs impacts sur les écosystèmes terrestres et aquatiques, les enjeux économiques et sanitaires liés à ces changements.

Préalable : avoir complété 3 sessions

MON 703 **1 cr.**

Valorisation de la biodiversité

Cible de formation : identifier la viabilité économique et l'acceptabilité sociale d'un projet de protection de la biodiversité.
Contenu : biodiversité et agriculture, élevage, sylviculture, chasse, pêche, artisanat, valeurs patrimoniales locales, écotourisme et bioressources.

Préalable : avoir complété 3 sessions

MON 707 **2 cr.**

Gestion : projets, activités en entreprise

Cible de formation : maîtriser les concepts, méthodes et outils permettant de gérer des projets et de développer des activités en entreprise.
Contenu : fonctionnement général de l'entreprise; économie d'entreprise; la création d'activité économique; étude de marché, stratégie, actions marketing; méthodologie de l'enquête; diversité des formes d'entreprises : la création d'une TPE et d'une PME, les réseaux; transfert de technologies et propriété intellectuelle.

Préalable : avoir complété 3 sessions

MON 708 **1 cr.**

Écologie des paysages

Cible de formation : intégrer les dimensions sociale et biologique du paysage dans un objectif de gestion des territoires et de développement durable.
Contenu : le paysage, résultat des interactions entre l'homme et son environnement; hétérogénéité spatiotemporelle, structuration du paysage et conditionnement des processus naturels, changements d'utilisation des terres,

développement durable et gestion des ressources.

Préalable : avoir complété 3 sessions

MON 709 **1 cr.**

Biologie de la conservation

Cible de formation : intégrer les aspects de conservation dans les projets de développement territorial.
Contenu : les conséquences de l'anthropisation sur les communautés animales; réduction des superficies et fragmentation; écologie urbaine; causes et conséquences de la rareté; conservation des espèces et génétique de la conservation.

Préalable : avoir complété 3 sessions

MON 711 **1 cr.**

Écologie : fondamentaux et principes

Cibles de formation : comprendre les principaux concepts et modèles de recherche en écologie. Analyser de manière critique des travaux de recherche récents en écologie dans le but de développer une démarche expérimentale ou de modélisation adaptée au traitement des questions écologiques.
Contenu : démarche scientifique en écologie; dynamique des populations; analyse terrain de la végétation; notion de niche; dynamique des communautés; modélisation/simulations; dynamique des écosystèmes.

MON 712 **1 cr.**

Écologie : applications

Cibles de formation : établir des liens entre les concepts théoriques de l'écologie et les problématiques de conservation et de gestion des ressources naturelles. Comprendre et analyser les problématiques économiques et sociétales relatives à cette application.
Contenu : grands principes de conservation; objectifs de gestion des espèces et des habitats : diagnostic, intervention et suivi; recherche-action et politiques publiques de conservation; médiation environnementale : problématique biodiversité et gestion des territoires; réseaux écologiques : dessin de réserves, trame verte et bleue; services écosystémiques.

Préalable : avoir complété 3 sessions

MON 713 **2 cr.**

Médiation et gouvernance des territoires

Cible de formation : mettre en œuvre une méthodologie et des outils de concertation des acteurs territoriaux dans une démarche de gestion ou de protection de l'environnement.
Contenu : acteurs territoriaux; approche patrimoniale; théorie de la négociation; participation et gestion intégrée; typologie et résolution de conflits; cadres institutionnels; dialogue territorial; méthode de participation; types de collectivités locales dans le monde; mission, structuration et fonctionnement des collectivités locales dans une démarche de protection de l'environnement; modalités de gestion et de gouvernance; cadres réglementaires.

Préalable : avoir complété 3 sessions

MON 714 **2 cr.**

Bases de données spatiales, SIG et cartographie

Cible de formation : utiliser de l'information spatialisée à des fins de visualisation ou de cartographie.
Contenu : l'information géographique : composantes thématique, spatiale et temporelle; systèmes d'acquisition, géoréférencement et projections; métadonnées descriptives; SIG et SGBD spatiaux; modes de représentation; notion d'analyse spatiale; visualisation et cartographie.

Préalable : avoir complété 3 sessions

PHY

PHY 723 **3 cr.**

Physique des micro et nanostructures

Cibles de formation : comprendre les concepts physiques décrivant les propriétés électroniques et optiques des micro et nanostructures, et les applications aux dispositifs avancés.
Contenu : structure de bandes électroniques des semi-conducteurs. Gaz électronique à dimensionnalité réduite, quantification électrique. Nanocristaux, micro et nanostructures. Impuretés et états de surface. Propriétés optiques linéaires et non linéaires: règles de sélection, effet Kerr, effet photoréfractif, électroabsorption, amplification optique. Matériaux à gap photonique, cavités et guides d'ondes. Applications aux sources laser, aux sources à photon unique, aux photodétecteurs, ainsi qu'aux mémoires optiques.

PRS

PRS 960 **8 cr.**

Activité de recherche et développement

Cibles de formation : acquérir une vision d'ensemble de son champ de spécialisation; développer de nouvelles connaissances scientifiques; parfaire son autonomie au niveau de la réalisation d'activités de recherche.
Contenu : élaborer et réaliser de manière autonome un programme de recherche dans son champ de spécialisation.

PRS 961 **8 cr.**

Activité de recherche et développement I

Cibles de formation : acquérir une vision d'ensemble de son champ de spécialisation; développer de nouvelles connaissances scientifiques; parfaire son autonomie au niveau de la réalisation d'activités de recherche.
Contenu : élaborer et réaliser de manière autonome un programme de recherche dans son champ de spécialisation.

PRS 962 **8 cr.**

Activité de recherche et développement II

Cibles de formation : acquérir une vision d'ensemble de son champ de spécialisation; développer de nouvelles connaissances scientifiques; parfaire son autonomie au niveau de la réalisation d'activités de recherche.
Contenu : élaborer et réaliser de manière autonome un programme de recherche dans son champ de spécialisation.

PRS 963 **8 cr.**

Activité de recherche et développement III

Cibles de formation : acquérir une vision d'ensemble de son champ de spécialisation; développer de nouvelles connaissances scientifiques; parfaire son autonomie au niveau de la réalisation d'activités de recherche.
Contenu : élaborer et réaliser de manière autonome un programme de recherche dans son champ de spécialisation.

PRS 964 **8 cr.**

Activité de recherche et développement IV

Cibles de formation : acquérir une vision d'ensemble de son champ de spécialisation; développer de nouvelles connaissances scientifiques; parfaire son autonomie au niveau de la réalisation d'activités de recherche.
Contenu : élaborer et réaliser de manière autonome un programme de recherche dans son champ de spécialisation.

PRS 965 **8 cr.**

Activité de recherche et développement V

Cibles de formation : acquérir une vision d'ensemble de son champ de spécialisation; développer de nouvelles connaissances scientifiques; parfaire son autonomie au niveau de la réalisation d'activités de recherche.
Contenu : élaborer et réaliser de manière autonome un programme de recherche dans son champ de spécialisation.

PRS 966 **8 cr.**

Activité de recherche et développement VI

Cibles de formation : acquérir une vision d'ensemble de son champ de spécialisation; développer de nouvelles connaissances scientifiques; parfaire son autonomie au niveau de la réalisation d'activités de recherche.
Contenu : élaborer et réaliser de manière autonome un programme de recherche dans son champ de spécialisation.

PRS 967 **8 cr.**

Activité de recherche et développement VII

Cibles de formation : acquérir une vision d'ensemble de son champ de spécialisation; développer de nouvelles connaissances scientifiques; parfaire son autonomie au niveau de la réalisation d'activités de recherche.
Contenu : élaborer et réaliser de manière autonome un programme de recherche dans son champ de spécialisation.

PRS 968 **8 cr.**

Activité de recherche et développement VIII

Cibles de formation : acquérir une vision d'ensemble de son champ de spécialisation; développer de nouvelles connaissances scientifiques; parfaire son autonomie au niveau de la réalisation d'activités de recherche.
Contenu : élaborer et réaliser de manière autonome un programme de recherche dans son champ de spécialisation.

SCA

SCA 700 **3 cr.**

Communication scientifique

Cibles de formation : comprendre l'importance des communications dans l'ensemble du processus de recherche et acquérir des habiletés à communiquer efficacement des connaissances et à présenter oralement le résultat de travaux; développer la capacité d'analyser et de juger de la qualité d'une communication.
Contenu : exposés sur l'importance de la communication scientifique dans le processus de recherche, les types de communications, les caractéristiques et les supports techniques utilisés pour la communication. Activités pratiques permettant d'apprendre à préparer une communication et à utiliser des supports visuels pour la communication orale. Après avoir participé à un nombre donné de séminaires de recherche, l'étudiante ou l'étudiant présente dans le cadre formel d'un séminaire, au cours de sa dernière session d'études, les résultats de son projet de recherche.

SCA 701 **3 cr.**

Méthodologie de recherche et communication

Cibles de formation : acquérir une formation de base en méthodologie de recherche adaptée au contexte de l'ingénierie. Maîtriser les outils et les technologies de l'information pour rédiger et présenter des messages adaptés à l'auditoire concerné.
Contenu : méthodologie de recherche : la problématique de la recherche, les objectifs, les cadres théorique et expérimental, la planification des essais et des travaux, la réalisation, les résultats et livrables, les retombées et bénéfices, le financement. Recherche documentaire : recherche informatisée, principes de rédaction d'une revue bibliographique. Communication : rédaction d'une revue bibliographique, résumé d'un article scientifique, analyse critique d'un mémoire ou d'une thèse, rédaction préliminaire du projet de recherche, outils et techniques de communication orale.

SCA 702 **0 cr.**

Plan de formation en maîtrise

Cibles de formation : rédiger un plan de formation et établir les objectifs et le déroulement préliminaire des études de maîtrise.
Contenu : élaboration du plan de formation durant les études de maîtrise.

SCA 703-706-709 **3 cr. ch.**

Activités de recherche complémentaire I-II-III

Cible de formation : permettre à la personne doctorante de prolonger ses activités de recherche lorsqu'elle ne participe pas à neuf crédits d'activités au choix.
Contenu : activités de recherche que la personne doctorante se doit d'ajouter à l'activité pédagogique obligatoire afin de pouvoir compléter la présentation de sa thèse.

SCA 710 **3 cr.**

Définition du projet de recherche

Cibles de formation : analyser les travaux publiés dans un domaine de recherche, développer un esprit de synthèse, cerner l'ampleur ainsi que définir les modalités du projet de recherche et établir une méthodologie pour la démarche à suivre.
Contenu : préparation d'un texte écrit d'au moins 20 pages définissant une problématique et identifiant le projet de recherche. Il faudra y retrouver la compréhension de la problématique posée, la recherche, l'analyse et la synthèse de l'information pertinente, la définition d'une méthodologie appropriée. La bibliographie doit contenir les références principales sans être pourtant exhaustive. Le texte doit être présenté avant la fin de la troisième session d'inscription de la personne doctorante. Un jury formé de trois personnes au moins du corps professoral en fait l'évaluation avec l'une des décisions suivantes : réussite (R), ajournement avec un délai de trois mois avant la présentation d'un nouveau document, ou échec (E) avec fin immédiate de la candidature.

SCA 711 **6 cr.**

Examen général

Cible de formation : suivant la réussite de SCA 710 *Définition du projet de recherche*, permettre une évaluation des connaissances générales de la personne doctorante dans le domaine relié au projet de recherche.
Contenu : au plus tard avant la fin de sa troisième session d'inscription, la personne doctorante devra réussir un examen de synthèse comportant une épreuve écrite et une présentation orale portant sur ses connaissances dans le domaine de recherche relié au projet auquel elle s'est inscrite. La composition du jury est la même que pour SCA 710. À la fin de l'examen, le jury se réunit à huis clos et soumet à la vice-doyenne à la formation l'une des trois (3) décisions suivantes: réussite (R), ajournement avec invitation à un nouvel examen après un délai d'au moins trois (3) mois, ou échec (E) avec fin de la candidature.

Préalable : SCA 710

SCA 715 **0 cr.**

Sécurité dans les laboratoires de recherche

Cibles de formation : connaître et appliquer les normes et règlements de sécurité dans les laboratoires.
Contenu : normes et règlements de santé et sécurité applicables dans différents laboratoires. Le contenu, la forme et la durée de la formation peuvent être différents selon le programme.

SCA 716 **0 cr.**

Sécurité dans les laboratoires

Cibles de formation : connaître et appliquer les normes et règlements de sécurité dans les laboratoires.
Contenu : normes et règlements de santé et sécurité applicables dans différents laboratoires. Le contenu, la durée et la forme peuvent être différents selon le programme.

SCA 729 **3 cr.**

Rapport d'avancement en recherche

Cible de formation : rendre compte des travaux de recherche réalisés.
Contenu : rédiger un rapport d'activités tenant compte de l'avancement des travaux de recherche. Rapports techniques, rédaction d'articles, autres rapports exigés.

SCA 730 **18 cr.**

Activités de recherche et mémoire

Cible de formation : communiquer par écrit dans un mémoire les travaux de recherche réalisés durant les études de maîtrise.
Contenu : rédaction d'un mémoire de maîtrise selon le protocole de rédaction des mémoires et des thèses de la Faculté de génie.

SCA 770 **1 cr.**

Plan de formation aux études de doctorat

Cibles de formation : rédiger un plan de formation et établir les objectifs et le déroulement préliminaire du projet de recherche.
Contenu : élaboration du plan de formation et description des objectifs et du sujet de recherche. Cette activité pédagogique doit être complétée avant la fin du premier trimestre d'inscription au doctorat ou du deuxième trimestre d'inscription dans le cas où une formation d'appoint est imposée au premier trimestre.

SCA 772 **6 cr.**

Définition du projet de recherche au doctorat

Cible de formation : compléter toutes les étapes conduisant à la définition du projet de recherche.
Contenu : rédaction d'un rapport comprenant entre autres, la compréhension de la problématique de recherche, les objectifs de recherche, la recherche bibliographique préliminaire, la collecte des données préliminaires, la méthodologie appropriée, l'inventaire des moyens disponibles, l'échéancier. Le rapport doit être présenté avant la fin de la troisième session d'inscription au doctorat. Il est évalué par un jury composé d'au moins trois personnes dont au moins deux professeurs du département responsable du programme.

Préalable : SCA 770

SCA 775 **9 cr.**

Examen de synthèse

Cible de formation : évaluer les connaissances générales de la personne inscrite au doctorat dans les domaines reliés au projet de recherche.
Contenu : au plus tard avant la fin du troisième trimestre d'inscription au doctorat, réussite d'un examen de synthèse comportant une épreuve écrite et une épreuve orale portant sur les connaissances reliées au domaine de recherche.

Préalable : SCA 772

SCA 777 **2 cr.**

Séminaire et communication

Cible de formation : présenter lors d'un séminaire ou d'une conférence les travaux de recherche en cours.
Contenu : présentation publique rapportant l'avancement des travaux de recherche en cours. Cette activité doit normalement être complétée avant la fin de la troisième année d'inscription au doctorat, mais exige au préalable la réussite de l'activité SCA 778 *Activités de recherche au doctorat I*.

Préalable : SCA 778

SCA 778 **9 cr.**

Activités de recherche au doctorat I

Cible de formation : réaliser les travaux de recherche prévus dans le plan de formation.
Contenu : réalisation des travaux de recherche. Rédaction de rapports d'avancement de recherche et d'articles. Communication des travaux de recherche. Autres rapports d'activités. À la fin de chaque trimestre suivant l'examen de synthèse, l'étudiante ou l'étudiant doit remettre un rapport d'activités. L'acceptation de trois rapports d'activités entraîne la réussite de l'activité SCA 778 *Activités de recherche au doctorat I*. La rédaction d'un rapport annuel peut remplacer les trois rapports trimestriels.

Préalable : SCA 775

SCA 779 **9 cr.**

Activités de recherche au doctorat II

Cible de formation : réaliser les travaux de recherche prévus dans le plan de formation.
Contenu : réalisation des travaux de recherche. Rédaction de rapports d'avancement de recherche et d'articles. Communication des travaux de recherche. Autres rapports d'activités. À la fin de chaque trimestre suivant la réussite de l'activité SCA 778 *Activités de recherche au doctorat I*, l'étudiante ou l'étudiant doit remettre un rapport d'activités. L'acceptation de trois rapports d'activités entraîne la réussite de l'activité SCA 779 *Activités de recherche au doctorat II*. La rédaction d'un rapport annuel peut remplacer les trois rapports trimestriels.

Préalable : SCA 778

SCA 781 **3 cr.**

Études spécialisées au doctorat

Cible de formation : acquérir des connaissances et des compétences dans un ou des sujets reliés au domaine de recherche.
Contenu : le contenu est défini par la direction de recherche ou le comité-conseil et doit être approuvé par le vice-doyen responsable des études supérieures.

SCA 790 **48 cr.**

Thèse de doctorat et soutenance

Cible de formation : communiquer par écrit dans une thèse et oralement lors de la soutenance de la thèse les travaux de recherche réalisés durant les études de doctorat.
Contenu : rédaction d'une thèse de doctorat selon le protocole de rédaction des mémoires et des thèses de la Faculté. Défense de la thèse lors de la soutenance. Le jury est composé d'au moins 4 personnes (5 personnes s'il y a codirection) dont au moins une de l'extérieur de l'Université de Sherbrooke.

Préalables : SCA 775 et SCA 777 et SCA 779

SCA 791 **44 cr.**

Thèse de doctorat en environnement et soutenance

Cible de formation : communiquer par écrit par une thèse et oralement par la soutenance de la thèse les travaux de recherche réalisés durant les études de doctorat.
Contenu : rédaction d'une thèse de doctorat selon le protocole de rédaction des mémoires et des thèses de la Faculté. Défense de la thèse lors de la soutenance de thèse. Le jury est composé d'au moins 4 personnes (5 personnes s'il y a codirection) dont au moins une de l'extérieur de l'Université de Sherbrooke.

Préalables : ENV 903 et SCA 775 et SCA 779

SCA 799 **72 cr.**

Activités de recherche et thèse

SCI

SCI 757 **2 cr.**

Préparation à l'essai

Cible de formation : établir une méthodologie permettant de répondre aux objectifs de l'essai.
Contenu : recherche, analyse et synthèse de l'information pertinente au sujet choisi. Production du plan de travail : identification des objectifs généraux et spécifiques, mise en contexte du sujet traité, définition d'une méthodologie et d'un échéancier appropriés, élaboration d'une table des matières anticipée. Approbation du sujet d'essai ainsi que des personnes qui dirigeront l'essai. Communication des résultats.

SCI 760 **9 cr.**

Essai

Cibles de formation : faire l'analyse critique d'un sujet issu d'une problématique à caractère écologique et environnemental; démontrer l'aptitude à traiter d'une façon logique un sujet appliqué et pertinent à la gestion multidisciplinaire des écosystèmes au niveau international.
Contenu : rédaction d'un document faisant le point sur l'état des connaissances relatives à l'écosystème traité et à la problématique écologique et environnementale étudiée. L'essai doit mettre en contexte le sujet choisi et proposer une réflexion et une analyse critique sur ses dimensions écologique et environnementale. Présentation publique de l'essai devant les pairs et les membres du corps professoral.
Préalables : ENV 803 et SCI 757 et l'activité doit être suivie à la dernière session d'études.

SGE

SGE 600 **3 cr.**

Projet de recherche en ingénierie I

Cibles de formation : développer, par la réalisation d'un projet, un esprit de synthèse et appliquer les connaissances acquises à l'intérieur de ses études à la solution d'un problème de génie d'envergure moyenne.
Contenu : projet déterminé et supervisé par une professeure ou un professeur dans les domaines du génie biotechnologique, chimique, civil, électrique, informatique ou mécanique et défini dans une convention de stage entre l'établissement d'origine et l'Université de Sherbrooke.

SGE 601 **6 cr.**

Projet de recherche en ingénierie II

Cibles de formation : développer, par la réalisation d'un projet, un esprit de synthèse et appliquer les connaissances acquises à l'intérieur de ses études à la solution d'un problème de génie d'envergure moyenne.
Contenu : projet déterminé et supervisé par une professeure ou un professeur dans les domaines du génie biotechnologique, chimique, civil, électrique, informatique ou mécanique et défini dans une convention de stage entre l'établissement d'origine et l'Université de Sherbrooke.

SGE 602 **9 cr.**

Projet de recherche en ingénierie III

Cibles de formation : développer, par la réalisation d'un projet, un esprit de synthèse et appliquer les connaissances acquises à l'intérieur de ses études à la solution d'un problème de génie d'envergure moyenne.
Contenu : projet déterminé et supervisé par une professeure ou un professeur dans les domaines du génie biotechnologique, chimique, civil, électrique, informatique ou mécanique et défini dans une convention de stage entre l'établissement d'origine et l'Université de Sherbrooke.

SGE 603 **12 cr.**

Projet de recherche en ingénierie IV

Cibles de formation : développer, par la réalisation d'un projet, un esprit de synthèse et appliquer les connaissances acquises à l'intérieur de ses études à la solution d'un problème de génie d'envergure moyenne.
Contenu : projet déterminé et supervisé par une professeure ou un professeur dans les domaines du génie biotechnologique, chimique, civil, électrique, informatique ou mécanique et défini dans une convention de stage entre l'établissement d'origine et l'Université de Sherbrooke.

SGE 604 **15 cr.**

Projet de recherche en ingénierie V

Cibles de formation : développer, par la réalisation d'un projet, un esprit de synthèse et appliquer les connaissances acquises à l'intérieur de ses études à la solution d'un problème de génie d'envergure moyenne.
Contenu : projet déterminé et supervisé par une professeure ou un professeur dans les domaines du génie biotechnologique, chimique, civil, électrique, informatique ou mécanique et défini dans une convention de stage entre l'établissement d'origine et l'Université de Sherbrooke.

SGE 700 **3 cr.**

Projet recherche et développement en ingénierie I

Cibles de formation : développer les habiletés à aborder et formuler un projet de recherche et développement. Participer à la recherche de solutions.
Contenu : projet déterminé et supervisé par une professeure ou un professeur dans les domaines du génie biotechnologique, chimique, civil, électrique, informatique ou mécanique et défini dans une convention de stage entre l'établissement d'origine et l'Université de Sherbrooke.

SGE 701 **6 cr.**

Projet recherche et développement en ingénierie II

Cibles de formation : développer les habiletés à aborder et formuler un projet de recherche et développement. Participer à la recherche de solutions.
Contenu : projet déterminé et supervisé par une professeure ou un professeur dans les domaines du génie biotechnologique, chimique, civil, électrique, informatique ou mécanique et défini dans une convention de stage entre l'établissement d'origine et l'Université de Sherbrooke.

SGE 702 **9 cr.**

Projet recherche et développement en ingénierie III

Cibles de formation : développer les habiletés à aborder et formuler un projet de recherche et développement. Participer à la recherche de solutions.
Contenu : projet déterminé et supervisé par une professeure ou un professeur dans les domaines du génie biotechnologique, chimique, civil, électrique, informatique ou mécanique et défini dans une convention de stage entre l'établissement d'origine et l'Université de Sherbrooke.

SGE 800 **3 cr.**

Projet recherche et développement en ingénierie I

Cibles de formation : développer de nouvelles connaissances, par la réalisation d'activités de recherche dans son champ de spécialisation. Participer à la recherche de solutions d'un problème complexe.
Contenu : déterminé et supervisé par une professeure ou un professeur dans les domaines du génie biotechnologique, chimique, civil, électrique, informatique ou mécanique et défini dans une convention de stage entre l'établissement d'origine et l'Université de Sherbrooke.

SGE 801 **6 cr.**

Projet recherche et développement en ingénierie II

Cibles de formation : développer de nouvelles connaissances, par la réalisation d'activités de recherche dans son champ de spécialisation. Participer à la recherche de solutions d'un problème complexe.
Contenu : déterminé et supervisé par une professeure ou un professeur dans les domaines du génie biotechnologique, chimique, civil, électrique, informatique ou mécanique et défini dans une convention de stage entre l'établissement d'origine et l'Université de Sherbrooke.

SGE 802 **9 cr.**

Projet recherche et développement en ingénierie III

Cibles de formation : développer de nouvelles connaissances, par la réalisation d'activités de recherche dans son champ de spécialisation. Participer à la recherche de solutions d'un problème complexe.
Contenu : déterminé et supervisé par une professeure ou un professeur dans les domaines du génie biotechnologique, chimique, civil, électrique, informatique ou mécanique et défini dans une convention de stage entre l'établissement d'origine et l'Université de Sherbrooke.

TOU

TOU 701 **2 cr.**

Microfinance et développement durable

Cible de formation : appliquer les outils et les principes de base de la microfinance dans une démarche de développement durable qui met l'accent sur les enjeux environnementaux.
Contenu : microfinance dans les pays du Sud et dans les pays du Nord; méthodologie de crédit; analyse financière; analyse environnementale d'un projet de microfinance; microfinance et outils de TIC; évolution de la microfinance.

Préalable : avoir complété 3 sessions

TOU 702 **2 cr.**

Développement durable et collectivités

Cibles de formation : analyser les enjeux du secteur public; développer et mettre en œuvre une politique de développement durable pour un organisme public ou une collectivité territoriale; construire une démarche de mobilisation des parties prenantes d'un territoire.
Contenu : enjeux publics du développement durable; organisation et compétences territoriales; outils de déploiement d'une politique publique de développement durable; plan d'action; agenda 21; plan climat; villes et territoires durables; outils de mobilisation des parties prenantes.

Préalable : avoir complété 3 sessions

TOU 703 **2 cr.**

Communication et développement durable

Cible de formation : gérer efficacement les communications dans le but de valoriser une démarche de développement durable, un produit ou un service responsable déployé dans la mise en œuvre d'une stratégie de développement durable.
Contenu : plan de communication; rédaction de rapport de développement durable; consultation publique et relation avec les médias; sensibilisation des employés et partenaires; sciences cognitives appliquées au management; outils Web 2.0; outils marketing; enjeux et évolution de la communication dans les organisations.

Préalable : avoir complété 3 sessions

TOU 705 **2 cr.**

Développement durable dans les organisations

Cible de formation : élaborer une démarche stratégique de développement durable pour une organisation en tenant compte des parties prenantes.
Contenu : les étapes d'implantation d'une démarche stratégique de développement durable; la gouvernance et l'engagement, le diagnostic, les parties prenantes, la politique et le plan d'action, la sensibilisation et la formation, l'évaluation et le suivi, la communication et la reddition de comptes.

Préalable : avoir complété 3 sessions

TOU 706 **2 cr.**

Nouveaux modèles d'affaires

Cibles de formation : analyser et utiliser les différents outils de l'innovation et du design pour élaborer les nouveaux modèles d'affaires susceptibles de répondre aux enjeux futurs du développement durable.
Contenu : introduction et enjeux de l'approche analytique du design au service des modèles d'affaires; innovation et créativité dans les organisations; intégration du développement durable dans l'élaboration de nouveaux modèles d'affaires; économie de la fonctionnalité.

Préalable : avoir complété 3 sessions

TOU 707 **2 cr.**

Filière verte

Cibles de formation : appliquer des principes et des normes d'audit extrafinancier et identifier des stratégies de développement durable applicables à l'entreprise.
Contenu : méthodes d'évaluation extrafinancière; outils et normes d'audit en développement durable; stratégies d'entreprises dédiées au développement durable.

Préalable : avoir complété 3 sessions

TRO

TRO 710 **3 cr.**

Écoconception

Cibles de formation : acquérir les principes, méthodes et outils essentiels de l'écoconception.
Contenu : principes, méthodes et outils d'écoconception; méthodologie de conception de produits; conception pour le recyclage; communication environnementale orientée produit; connaissance des matériaux et de leurs performances; critères de choix des matériaux écologiques.

TRO 711 **3 cr.**

Écologie industrielle

Cibles de formation : connaître les enjeux, les principes, les méthodes et les outils de l'écologie industrielle, ainsi que les principes de la gestion territoriale de l'environnement.
Contenu : introduction et approche historique de l'écologie industrielle; principes de fonctionnement des écosystèmes et transfert aux systèmes industriels; synergies éco-industrielles, écoparcs et réseaux d'entreprises; analyse territoriale des flux de matières et d'énergie (métabolismes); nouvelle conception de la relation économique (économie de fonctionnalité); animation et principes de gestion territoriale de l'environnement.

TRO 714 **2 cr.**

Économie de l'environnement

Cible de formation : étudier le fonctionnement des outils de régulation de l'économie de l'environnement.
Contenu : interactions entre système économique et système naturel; introduction à la microéconomie et à l'économie publique; théorie des effets externes, biens collectifs, droit de propriété; instruments des politiques publiques d'environnement; évaluation des écosystèmes et des services écologiques.

TRO 715 **2 cr.**

Droit de l'environnement

Cible de formation : étudier le fonctionnement des instruments juridiques du droit de l'environnement.
Contenu : institutions nationales, communautaires et internationales; lois nationales et directives européennes (eau, air, déchets, bruit); principe de précaution et droit de la responsabilité; accords multilatéraux et conventions internationales.

TRO 717 **2 cr.**

Management du développement durable

Cible de formation : étudier les techniques et méthodes du management du développement durable.
Contenu : management environnemental; référentiels du développement durable; management responsable et leadership; stratégie, pilotage, veille et prospective; conduite du changement; marketing et communication.

TRO 719 **3 cr.**

Projet commun

Cibles de formation : organiser et conduire une recherche ou un projet en petit groupe sur une thématique environnementale.
Contenu : les projets peuvent varier d'une année à l'autre en fonction des attentes des étudiantes et étudiants, des propositions des enseignantes et enseignants ou des opportunités de collaboration avec des partenaires; ils permettent d'acquérir des connaissances ou des savoir-faire nouveaux, d'explorer des innovations technologiques ou économiques et sociales, et de s'initier à la veille et à la prospective du développement durable.

TRO 720 **2 cr.**

Éthique et performance dans l'entreprise

Cible de formation : s'initier aux principes et aux techniques de la responsabilité sociale des entreprises (RSE).
Contenu : éthique, morale et responsabilité; enjeux et méthodes du management de l'entreprise responsable; acteurs et stratégies de la RSE; leviers d'action (qualité, pollution, corruption, gestion sociale, sous-traitance); instruments, audit et rapport d'exploitation, notations, certification, normes et accréditation; management social, finance durable, commerce équitable, éthique des affaires.

TRO 722 **3 cr.**

Analyse de la valeur - analyse fonctionnelle

Cible de formation : analyser la valeur d'un produit en optimisant le couple besoin-solution.
Contenu : introduction aux notions de la valeur et d'analyse de la valeur, les sept étapes de l'analyse de la valeur, introduction aux notions de fonction, modélisation fonctionnelle et analyse fonctionnelle,

méthodes et outils d'analyse fonctionnelle, application de l'analyse de la valeur pour la conception ou l'amélioration de produit.

TRO 723 **2 cr.**

Écotechnologies

Cible de formation : étudier les procédés et technologies propres, la gestion intégrée des ressources et leurs principales applications (déchets, énergie…).
Contenu : technologies propres et meilleures technologies disponibles; écotechnologies, procédés écoefficaces et écoefficients; gestion intégrée, traitement et valorisation des déchets; intelligence énergétique, développement durable et énergie; prospective, veille technologique et innovation.

TRO 724 **2 cr.**

Enquête et recherche documentaire

Cible de formation : s'initier à une méthode et à une pratique d'enquête et de recherche documentaire.
Contenu : un rapport écrit et une soutenance.

TRO 725 **2 cr.**

Risques environnementaux, gestion et controverse

Cible de formation : analyser les enjeux de la gestion sociale des risques.
Contenu : démocratie, débat public et précaution; économie des conventions et irréversibilité des choix; choix publics et controverses environnementales; interactions stratégiques entre acteurs; épistémologie et usages sociaux des sciences de l'environnement.

TRO 726 **2 cr.**

Évaluation environnementale

Cible de formation : maîtriser la mise en œuvre des principales méthodes d'évaluation environnementale.
Contenu : indicateurs du développement durable; empreinte écologique et bilan carbone; quantification des flux de matières et d'énergie; analyse de cycle de vie et évaluation du coût du cycle de vie.

TRO 727 **2 cr.**

Prospective et philosophie de l'environnement

Cible de formation : connaître les grands défis écologiques et les principales réponses sociales et politiques.
Contenu : introduction au développement durable et aux stratégies de dématérialisation; changement planétaire et précaution, exemple du réchauffement climatique; prospective environnementale, scénarios d'évolution des difficultés contemporaines; géopolitique de l'énergie et des ressources naturelles (eau, pétrole…); scénarios politiques du développement durable, épistémologie des modèles.

TRO 728 **3 cr.**

Projet commun : recherche en environnement

Cible de formation : s'initier à la recherche en environnement ou en développement durable.
Contenu : principes et méthodologies de la recherche en environnement et en développement durable, travaux basés sur des publications scientifiques ou des projets de recherche (ANR, etc.), recherche appliquée en environnement et en développement durable, séminaires de chercheuses ou chercheurs invités.

TRO 729 **2 cr.**

Préparation à l'essai

Cible de formation : établir une méthodologie permettant d'atteindre les objectifs de l'essai.
Contenu : recherche bibliographique, analyse et formulation d'une problématique scientifique pertinente; élaboration du projet scientifique et organisationnel environnant l'essai; élaboration du plan de travail de l'essai.

TSB

TSB 103 **1 cr.**

Techniques en biologie - Travaux pratiques

Cibles de formation : acquérir une connaissance des méthodes usuelles de manipulations et de culture des microorganismes; connaître les propriétés chimiques et physiques des constituants de la matière vivante et les méthodes de dosage; être capable d'utiliser les outils de base de la biochimie, de les manipuler correctement, avec exactitude et précision, et de présenter les données sous une forme appropriée.
Contenu : utilisation du microscope, coloration de bactéries tuées, culture aseptique. Balance, verrerie, mesures et pipettes automatiques; dosage et propriétés des protéines et de l'ADN. Rédaction de rapports.
Préalable : BCM 212
Concomitante : MCB 104

ZZP

ZZP 016 **3 cr.**

Gestion de projet en génie aéronautique (MEC 8910A Polytechnique)

Contenu : étapes et éléments nécessaires à la réalisation d'un projet en milieu aéronautique. Présentation d'un processus de développement de produit, séquence des étapes clés, implications des diverses disciplines d'ingénierie et de fabrication, certification, définition des requis, gestion des risques et des coûts. Vision globale des activités à accomplir lors d'un projet, facilitant ainsi la compréhension des rôles et des responsabilités des étudiantes et étudiants au sein d'une équipe de travail.

ZZP 017 **6 cr.**

Projet en environnement virtuel (MEC 8310 Polytechnique)

Cible de formation : effectuer la conception d'un produit réel lié au secteur de l'aéronautique et faisant appel à des méthodes d'ingénierie simultanée.
Contenu : problématiques d'intégration de systèmes complexes et de certification d'un produit dans le domaine aéronautique. Supervision par la professeure ou le professeur ainsi que par plusieurs intervenants industriels. Utilisation de logiciels de conception d'une maquette numérique du produit et de gestion de la configuration de ce dernier. Utilisation d'un logiciel de définition et d'analyse des procédés de fabrication et d'assemblage intégré aux systèmes d'ingénierie. Projet comportant quatre étapes clés se terminant par une présentation et des discussions avec les clients industriels.

ZZP 018 **3 cr.**

Développement de produits en environnement virtuel (MEC 8508 Polytechnique)

Cibles de formation : réaliser la maquette virtuelle d'un produit mécanique. Développer une méthodologie de modélisation d'un produit tenant compte de l'ensemble des besoins en développement de produits et de procédés.
Contenu : processus de développement de produits. Phases avancée, intermédiaire et détaillée. Nomenclature de l'ingénierie et des méthodes de fabrication. Méthodologie de conception et de fabrication assistées par ordinateur. Gestion des données du produit et des procédés de fabrication. Applications au cycle de développement de produits complexes dans un environnement virtuel. Gestion de configuration d'un produit. Méthodologies concrètes appliquées aux maquettes numériques développées à partir de la CAO tridimensionnelle.

CALENDRIER 2014-2015 – FACULTÉ DE GÉNIE 1 de 2

	Trimestre automne 2014			Trimestre hiver 2015		
	Baccalauréats	**Maîtrises et doctorats**	**Maîtrise et diplôme en gestion de l'ingénierie**	**Baccalauréats**	**Maîtrises et doctorats**	**Maîtrise et diplôme en gestion de l'ingénierie**
Journée d'accueil	à préciser par la Faculté	S.O.				
Début des activités pédagogiques	25 août		25 août	5 janvier		
Fin des activités pédagogiques	21 décembre		19 décembre	24 avril		
Activités de la rentrée au Centre culturel	27 et 28 août		S.O.			
Début des stages coopératifs	2 septembre	S.O.		5 janvier	S.O.	
Fin des stages coopératifs	12 décembre	S.O.		17 avril	S.O.	
Date limite de choix ou de modification des activités pédagogiques. **Les activités retirées ne seront pas facturées.**	15 septembre[1]		avant la 4e heure de cours	21 janvier[1]		avant la 4e heure de cours
Entrevues des stages coopératifs	du 14 au 24 octobre		S.O.	du 3 au 13 février		S.O.
Relâche des activités pédagogiques	du 13 au 17 octobre		S.O.	du 2 au 6 mars		
Date limite d'abandon des activités pédagogiques	15 novembre[2]			15 mars[2]		
Congé universitaire : activités étudiantes	28 août : 8 h 30 à 22 h		S.O.	28 janvier : 8 h 30 à 22 h		S.O.
Congés universitaires	1er septembre (fête du Travail) 13 octobre (Action de grâces)			3 avril (Vendredi saint) 6 avril (lundi de Pâques)		

Note 1 Ou avant la deuxième séance de l'activité pour les activités pédagogiques ne commençant pas au début du trimestre (Annexe 8 du *Règlement des études*).

Note 2 Ou durant la première moitié de l'activité pédagogique pour les activités concentrées sur une partie du trimestre ou s'étalant sur plus d'un trimestre (Article 4.1.7.1 du *Règlement des études*).

N.B. Il y aura des coupures sporadiques de l'alimentation électrique pour entretien sur le Campus principal de l'Université de Sherbrooke :
Fin de semaine suivant la fin des activités pédagogiques du trimestre d'été 2014, 23 et 24 août 2014.
Fin de semaine suivant la fin des activités pédagogiques du trimestre d'hiver 2015, 25 et 26 avril 2015.
Fin de semaine suivant la fin des activités pédagogiques du trimestre d'été 2015, 22 et 23 août 2015.

En tout temps, les facultés peuvent obtenir des dérogations au calendrier universitaire;
pour consulter les calendriers mis à jour, visitez le www.USherbrooke.ca/registraire/calendriers

CALENDRIER 2014-2015 – FACULTÉ DE GÉNIE 2 de 2

	Trimestre été 2015		Demi-trimestre avril-juin 2015
	Baccalauréats	**Maîtrises et doctorats**	**Maîtrise et diplôme en gestion de l'ingénierie**
Journée d'accueil	S.O.		
Début des activités pédagogiques	27 avril		
Fin des activités pédagogiques	14 août		19 juin
Début des stages coopératifs	4 mai	S.O.	
Fin des stages coopératifs	14 août	S.O.	
Date limite de choix ou de modification des activités pédagogiques. **Les activités retirées ne seront pas facturées.**	21 mai[1]		avant la 4e heure de cours
Festival des harmonies et orchestres symphoniques du Québec **Suspension des activités pédagogiques**	15 mai[2]		
Entrevue des stages coopératifs	du 2 au 12 juin		S.O.
Relâche des activités pédagogiques	S.O.		
Date limite d'abandon des activités pédagogiques	8 juillet[3]		25 mai
Congés universitaires	18 mai (Journée nationale des patriotes) – 24 juin (fête nationale du Québec) – 29 juin (fête du Canada - report du 1er juillet)		

Note 1 Ou avant la deuxième séance de l'activité pour les activités pédagogiques ne commençant pas au début du trimestre (Annexe 8 du *Règlement des études*).

Note 2 Ne s'applique qu'au Campus principal

Note 3 Ou durant la première moitié de l'activité pédagogique pour les activités concentrées sur une partie du trimestre ou s'étalant sur plus d'un trimestre (Article 4.1.7.1 du *Règlement des études*).

N.B. Il y aura des coupures sporadiques de l'alimentation électrique pour entretien sur le Campus principal de l'Université de Sherbrooke :
Fin de semaine suivant la fin des activités pédagogiques du trimestre d'été 2014, 23 et 24 août 2014.
Fin de semaine suivant la fin des activités pédagogiques du trimestre d'hiver 2015, 25 et 26 avril 2015.
Fin de semaine suivant la fin des activités pédagogiques du trimestre d'été 2015, 22 et 23 août 2015.

En tout temps, les facultés peuvent obtenir des dérogations au calendrier universitaire;
pour consulter les calendriers mis à jour, visitez le www.USherbrooke.ca/registraire/calendriers

UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE

Faculté des lettres et sciences humaines

Annuaire 2014-2015

(L'annuaire de la Faculté des lettres et sciences humaines constitue la sixième partie de l'annuaire général de l'Université de Sherbrooke. En conséquence, les pages sont numérotées à compter de **6**-1.)

Ce PDF a été mis à jour le 1er mai 2014.
Depuis, des modifications peuvent avoir été apportées.
Pour consulter la version officielle, visitez le
www.USherbrooke.ca/programmes.

Table des matières

Direction de la Faculté	4
Le personnel	4
Baccalauréat en communication, rédaction et multimédia	4
Baccalauréat en enseignement de la musique (en collaboration avec U. Laval)	6
Baccalauréat en études anglaises et interculturelles : rédaction, littérature et traduction / *B.A. in English and Intercultural Studies: Professional Writing, Literature and Translation*	6
Baccalauréat en études de l'environnement	8
Baccalauréat en études littéraires et culturelles	9
Baccalauréat en études politiques appliquées	10
Baccalauréat en géomatique appliquée à l'environnement	13
Baccalauréat en histoire	14
Baccalauréat en musique	16
Baccalauréat en philosophie	21
Baccalauréat en psychologie	22
Baccalauréat en service social	23
Baccalauréat en traduction professionnelle	24
Baccalauréat multidisciplinaire	25
Mineure en études anglaises	26
Certificat en anglais langue seconde	26
Certificat en arts visuels	27
Certificat en communication, rédaction et multimédia	27
Certificat en études politiques	27
Certificat en histoire	28
Certificat en histoire du livre et de l'édition	28
Certificat en interprétation musicale	29
Certificat en langues modernes	30
Certificat en lettres et langue françaises	31
Certificat en philosophie	31
Certificat en psychologie	32
Certificat en rédaction professionnelle anglaise	32
Certificat en relations internationales	32
Certificat en sciences humaines et sociales	33
Certificat en traduction	33
Certificat en travail social	34
Certificat multidisciplinaire	34
Microprogramme de 1er cycle de formation intensive en musique	35
Microprogramme de 1er cycle de perfectionnement en chant choral	35
Microprogramme de 1er cycle en analyse des problèmes sociaux contemporains	35
Microprogramme de 1er cycle en anglais avancé	36
Microprogramme de 1er cycle en anglais fonctionnel	36
Microprogramme de 1er cycle en création littéraire	36
Microprogramme de 1er cycle en espagnol	37
Microprogramme de 1er cycle en éthique appliquée	37
Microprogramme de 1er cycle en français langue seconde	38
Microprogramme de 1er cycle en géographie	38
Microprogramme de 1er cycle en géomatique appliquée	38
Microprogramme de 1er cycle en histoire des arts visuels	39
Microprogramme de 1er cycle en musique d'ensemble	39
Microprogramme de 1er cycle en pratique instrumentale, vocale ou chorale	39
Microprogramme de 1er cycle en rédaction spécialisée	40
Microprogramme de 1er cycle en révision de textes	40

Microprogramme de 1er cycle en sciences humaines et sociales 40
Microprogramme de 1er cycle en stage coopératif I 41
Microprogramme de 1er cycle en stage coopératif II 41
Microprogramme de 1er cycle en stage coopératif III 42
Microprogramme de 1er cycle intensif en français langue seconde I 43
Microprogramme de 1er cycle intensif en français langue seconde II 43
Maîtrise en communication 43
Maîtrise en direction chorale 44
Maîtrise en environnement 45
Maîtrise en études françaises 49
Maîtrise en études politiques appliquées 52
Maîtrise en gérontologie 54
Maîtrise en histoire 55
Maîtrise en littérature canadienne comparée 56
Maîtrise en médiation interculturelle 57
Maîtrise en philosophie 58
Maîtrise en sciences géographiques 59
Maîtrise en service social 61
Diplôme de 2e cycle en communication appliquée 62
Diplôme de 2e cycle en direction chorale 62
Diplôme de 2e cycle en édition 63
Diplôme de 2e cycle en éthique appliquée 64
Diplôme de 2e cycle en géomatique appliquée 64
Diplôme de 2e cycle en gérontologie 65
Diplôme de 2e cycle en gestion de l'environnement 65
Diplôme de 2e cycle en interprétation jazz 66
Diplôme de 2e cycle en interprétation musicale 66
Diplôme de 2e cycle en langue française, socioculture et variation linguistique 67
Diplôme de 2e cycle en médiation interculturelle 68
Diplôme de 2e cycle en politiques publiques et internationales 68
Diplôme de 2e cycle en pratiques artistiques actuelles 69
Microprogramme de 2e cycle de perfectionnement en chant choral 69
Microprogramme de 2e cycle de perfectionnement en environnement I 70
Microprogramme de 2e cycle de perfectionnement en musique 70
Microprogramme de 2e cycle en communication appliquée 70
Microprogramme de 2e cycle en communication écrite 71
Microprogramme de 2e cycle en communication et multimédia 71
Microprogramme de 2e cycle en communication et stratégies médias 72
Microprogramme de 2e cycle en direction chorale 72
Microprogramme de 2e cycle en édition 72
Microprogramme de 2e cycle en éthique appliquée 73
Microprogramme de 2e cycle en géomatique pour la gestion du territoire 73
Microprogramme de 2e cycle en gestion de cas 74
Microprogramme de 2e cycle en intervention en gérontologie 74
Microprogramme de 2e cycle en leadership public 74
Microprogramme de 2e cycle en musique d'ensemble 75
Microprogramme de 2e cycle en observation de la Terre par télédétection 75
Microprogramme de 2e cycle en perfectionnement du français 75
Microprogramme de 2e cycle en pratique instrumentale, vocale ou chorale 76
Microprogramme de 2e cycle en sciences géomatiques 76
Microprogramme de 2e cycle en sciences humaines et sociales 76
Microprogramme de 2e cycle en soutien-conseil en gérontologie 77
Microprogramme de 2e cycle en vérification environnementale 78
Doctorat en études françaises 78
Doctorat en gérontologie 80
Doctorat en histoire 81
Doctorat en littérature canadienne comparée 81
Doctorat en philosophie 82
Doctorat en philosophie pratique 82
Doctorat en psychologie 83
Doctorat en recherche et intervention en psychologie 85
Doctorat en télédétection 86
Diplôme de 3e cycle en psychologie clinique 87
Microprogramme de 3e cycle de perfectionnement en psychologie 88
Microprogramme de 3e cycle en activités de recherche en psychologie 88
Description des activités pédagogiques 91
Calendrier universitaire 221

Pour tout renseignement concernant les PROGRAMMES, s'adresser à :

Faculté des lettres et sciences humaines
Université de Sherbrooke
Sherbrooke (Québec) CANADA J1K 2R1

Pour tout renseignement concernant l'ADMISSION ou l'INSCRIPTION, s'adresser au :

Bureau de la registraire
Université de Sherbrooke
Sherbrooke (Québec) CANADA J1K 2R1
819 821-7688 (téléphone)
1 800 267-8337 (numéro sans frais)
819 821-7966 (télécopieur)
www.USherbrooke.ca/information
www.USherbrooke.ca (site Internet)

Les renseignements publiés dans ce document étaient à jour le 1er mai 2014.
L'Université se réserve le droit de modifier ses règlements et programmes sans préavis.

Faculté des lettres et sciences humaines

Direction de la Faculté

Doyenne
Christine HUDON

Vice-doyenne à l'enseignement et au développement
Anick LESSARD

Secrétaire de direction
Emilie BILODEAU

Vice-doyenne à la recherche et secrétaire de faculté
Thérèse AUDET

Adjointe à la direction et coordonnatrice de la recherche
Denise BISSON

Directeur administratif de la Faculté
Sylvie POISSANT

Services facultaires

SECRÉTARIAT DES ÉTUDES DE 1ER CYCLE

Adjointe à la direction aux études de 1er cycle
Julie HARNOIS

Commis aux affaires académiques
Cathy DUBREUIL
Isabel LÉTOURNEAU
Manon PRINCE
Gaétane ROBERT
Fannie ROY

SECRÉTARIAT DES ÉTUDES SUPÉRIEURES

Adjointe à la direction aux études supérieures
Édith DELISLE

Commis aux affaires académiques
Julie BOUCHARD
Cloé GILBERT
Mélanie PELLERIN

ADMINISTRATION

Technicien et techniciennes en administration
Marie-Claude GARNEAU
Chantal LEBLANC
Diane POMERLEAU
Denis ROY

Centre de documentation – Centre Anne-Hébert

Technicienne en documentation
Christiane BISSON

Commis II (bibliothèque)
Louise CHOINIÈRE

COMMUNICATIONS

Agents de communication
Sébastien MALTAIS
Pascal MORIN

INFORMATIQUE

Analyste en informatique
François CÔTÉ
Yves TREMBLAY

Techniciens en systèmes ordinés
Thierry BOUDREAU
Danny CORDEAU
Guillaume MADORE
Hugo PROULX

Technicien en informatique
Philippe BOISSONNEAULT

RESSOURCES MATÉRIELLES, AUDIOVISUELLES ET REPROGRAPHIE
Yves POULIN, technicien en multimédia
Denis ROY, technicien en administration

Directrices et directeurs des départements
Lynda BELLALITE (Géomatique appliquée)
Léon ROBICHAUD (Histoire)
Pierre BINETTE (École de politique appliquée)
André MARQUIS (Lettres et communications)
Mario BOIVIN (École de musique)
Claude GÉLINAS (Philosophie et éthique appliquée)
Jeannette LEBLANC (Psychologie)
Jacques CAILLOUETTE (École de travail social)

Le personnel

www.usherbrooke.ca/flsh/nous-joindre/direction/

Le règlement facultaire d'évaluation des apprentissages est publié sur Internet à l'adresse : www.USherbrooke.ca/accueil/documents/politiques/pol_2500-008/

Tout au long de l'année, vous pouvez consulter la version la plus récente de la description des programmes à l'adresse suivante : www.USherbrooke.ca/programmes

Baccalauréat en communication, rédaction et multimédia

RENSEIGNEMENTS

819 821-7266 (téléphone)
819 821-7285 (télécopieur)
crm.flsh@usherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département des lettres et communications, Faculté des lettres et sciences humaines

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission au trimestre d'automne

Le programme de baccalauréat en communication, rédaction et multimédia permet un cheminement général et un cheminement en communication marketing. Le cheminement général conduit à la maîtrise en communication. Le cheminement en communication marketing conduit à la maîtrise en administration, concentration en communication marketing.

GRADE : Bachelière ou bachelier ès arts, B.A.

OBJECTIFS

Objectif général

Former des professionnelles et professionnels polyvalents de la communication, de la rédaction et du multimédia, aptes à assumer ou à prendre en charge toutes les étapes d'un projet : conception d'idées originales, recherche de documentation et analyse de contenu, rédaction selon le contexte de communication et diffusion sur de multiples supports (écrits ou électroniques).

Objectifs spécifiques

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de concevoir et de gérer des projets dans les domaines de la langue et des communications;
- de maîtriser la langue, l'écriture et les divers types de rédaction professionnelle, et de s'initier à diverses pratiques langagières (audio, visuelle, etc.);
- de se familiariser avec le contexte de communication dans ses dimensions sociale, institutionnelle, politique et éthique;
- de développer une attitude critique par l'étude des principaux modèles théoriques et par l'analyse de discours spécialisés;

- d'exploiter les ressources informatiques dans une perspective de traitement, de mise en forme et de diffusion de l'information.

Pour le cheminement général

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir des compétences polyvalentes dans les domaines visés et de s'initier à plusieurs pratiques professionnelles;
- de se familiariser avec différentes activités du domaine des communications, de la rédaction ou du multimédia, dans lequel il sera ultérieurement possible de se spécialiser.

Pour le cheminement en communication marketing

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir des compétences spécialisées dans le domaine de la communication marketing;
- d'explorer toutes les facettes de ce champ de pratique professionnelle;
- de conjuguer des apprentissages dans les deux disciplines des communications et de l'administration;
- d'acquérir les préalables nécessaires à l'admission à la maîtrise en administration – concentration communication marketing.

ADMISSION

Condition générale d'admission aux programmes de 1er cycle de l'Université
(cf. *Règlement des études*)

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Pour le cheminement général

Régime régulier à temps complet, au moins pendant les trois premières sessions
Régime coopératif à temps complet pour un certain nombre d'étudiantes et d'étudiants

Pour le cheminement en communication marketing

Régime coopératif à temps complet obligatoire

MODALITÉS DU RÉGIME COOPÉRATIF

Pour le cheminement général

Normalement, l'étudiante ou l'étudiant s'inscrit en première session au trimestre d'automne et l'agencement des sessions d'études (S) et des stages de travail (T) est le suivant :

1re année			2e année			3e année			4e année	
AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV
S-1	S-2	-	S-3	T-1	S-4	T-2	S-5	T-3	S-6	–

Pour le cheminement en communication marketing

Normalement, l'étudiante ou l'étudiant s'inscrit en première session au trimestre d'automne et l'agencement des sessions d'études (S) et des stages de travail (T) est le suivant :

1re année			2e année			3e année		
AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ
S-1	S-2	S-3	T-1	S-4	T-2	S-5	T-3	S-6

CONDITIONS D'ACCÈS AU RÉGIME COOPÉRATIF

Pour le cheminement général

Sous réserve de la disponibilité des stages, l'étudiante ou l'étudiant, pour avoir accès au régime coopératif, doit avoir réussi toutes les activités pédagogiques obligatoires des deux premières sessions d'études, être inscrit aux activités pédagogiques obligatoires de la troisième session et avoir une moyenne cumulative d'au moins 2,5 dans un système où la note maximale est de 4,3. Par la suite, il doit maintenir cette moyenne d'au moins 2,5, faute de quoi il se verra exclu du régime coopératif et pourra terminer son programme en régime régulier.

Pour le cheminement en communication marketing

Sous réserve de la disponibilité des stages, l'étudiante ou l'étudiant inscrit au cheminement en communication marketing est automatiquement admis au régime coopératif. Il doit toutefois maintenir une moyenne cumulative d'au moins 2,5 dans un système où la note maximale est de 4,3, faute de quoi il se verra exclu du cheminement en communication marketing et transféré au cheminement général non coopératif.

CRÉDITS EXIGÉS : 90

PROFIL DES ÉTUDES

TRONC COMMUN (33 crédits)

Activités pédagogiques obligatoires (33 crédits)

			CR
CRM	100	Documentation	3
CRM	101	Institutions de la communication	3
CRM	102	Plans de communication	3
CRM	103	Norme et analyse	3
CRM	104	Rédaction : style et clarté	3
CRM	115	Médias numériques	3
CRM	140	Enjeux sociaux du multimédia	3
CRM	141	Fondements de la communication	3
CRM	142	Internet et multimédia I	3
CRM	144	Rédaction technique et promotionnelle	3
CRM	300	Grammaire avancée	3

CHEMINEMENT GÉNÉRAL (90 crédits)

- 33 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 12 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du cheminement
- 36 à 45 crédits d'activités pédagogiques à option du cheminement
- 0 à 9 crédits d'activités pédagogiques au choix

Activités pédagogiques obligatoires (12 crédits)

			CR
CRM	121	Langages de communication	3
CRM	143	Révision de textes	3
CRM	145	Production multimédia I	3
LCR	100	Langue, culture et société	3

Activités pédagogiques à option (36 crédits)

Choisies parmi les activités des neuf blocs suivants :

BLOC 1 : Langages et médias

			CR
CRM	201	Communication et langage visuel	3
CRM	202	Langage de l'image animée	3
CRM	204	Rédaction de scénarios	3
CRM	205	Atelier de communication orale	3
CRM	206	Production radio	3
CRM	207	Pratique de la vidéo numérique	3

BLOC 2 : Pratiques de la rédaction

			CR
CRM	122	Anglicismes au Québec	3
CRM	123	Rédaction professionnelle	3
CRM	220	Résumé et rédaction professionnelle	3
CRM	222	Révision et réécriture	3
CRM	223	Rédaction créative	3
CRM	224	Argumentation et persuasion	3
CRM	226	Introduction à l'analyse de discours	3
CRM	301	Projet terrain en CRM	3

BLOC 3 : Multimédia

			CR
ART	242	Infographie	3
ART	245	Création numérique animée	3
CRM	241	Publication assitée par ordinateur	3
CRM	243	Internet et multimédia II	3
CRM	245	Production multimédia II	3

BLOC 4 : Journalisme

			CR
CRM	260	Rédaction journalistique	3
CRM	263	Discours de presse	3
CRM	264	Vulgarisation scientifique	3
CRM	265	Critique culturelle	3
CRM	266	Journalisme électronique	3

BLOC 5 : Relations publiques et publicité

			CR
CRM	280	Introduction aux relations publiques	3
CRM	281	Pratique des relations publiques	3
CRM	282	Introduction à la publicité	3
CRM	283	Création et rédaction publicitaires	3
CRM	284	Communication organisationnelle	3
CRM	285	Communication interpersonnelle	3
CRM	286	Gestion des médias publicitaires	3
CRM	287	Stratégie et rédaction web	3

BLOC 6 : Langue : description et normalisation

			CR
LCR	301	Le sens : texte et contexte	3
LCR	302	Histoire de la langue française	3
LCR	303	Français québécois : aspects généraux	3
LCR	304	Analyse conversationnelle	3
LCR	305	Grammaire descriptive	3
LCR	306	Variation du français	3
LCR	307	Lexique et banques de données informatisées	3
LCR	308	Aménagement de la langue	3
LCR	309	Les dictionnaires	3
LCR	310	Lexicologie	3
LCR	312	Programme de lecture en linguistique	3
LCR	313	Introduction à la sociolinguistique	3

BLOC 7 : Critique et méthode

			CR
CRM	200	Analyse de l'information télévisée	3
CRM	321	Enquêtes et sondages	3
CRM	322	Femmes, écriture et représentation	3
CRM	325	Fondements de la rédaction	3
CRM	326	Impacts des médias	3
CRM	327	Éthique et communications publiques	3
CRM	330	Communication et mondialisation	3
CRM	331	Analyse des contenus médiatiques	3

BLOC 8 : Langue anglaise et traduction

			CR
ANG	128	*English Composition*	3
ANG	133	*Comparative Stylistics, French-English*	3
ANG	225	*Advanced Writing Skills*	3
ANS	400	Anglais avancé I	3
ANS	500	Anglais avancé II	3
TRA	110	Initiation à la traduction	3
TRA	210	Traduction générale	3
TRA	317	Doublage et adaptation au cinéma	3
TRA	318	Sous-titrage au cinéma	3

BLOC 9 : Projets particuliers et microstages

			CR
CRM	340	Programme de lecture	3
CRM	600	Cours tutoral I	3
CRM	603	Activité pratique en milieu de travail	3
CRM	604	Activité pratique d'apprentissage (APA) I	3
CRM	605	Activité pratique d'apprentissage (APA) II	3

Activités pédagogiques au choix (0 à 9 crédits)

CHEMINEMENT EN COMMUNICATION MARKETING (90 crédits)

- 33 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 33 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du cheminement
- 18 à 24 crédits d'activités pédagogiques à option du cheminement
- 0 à 6 crédits d'activités pédagogiques au choix

Activités pédagogiques obligatoires (33 crédits)

			CR
ADM	111	Principes d'administration	3
ANS	400	Anglais avancé I	3
CTB	302	Information comptable	3
FEC	301	Gestion financière et communication marketing	3
GRH	221	Gestion du personnel et relations industrielles	3
MAR	221	Marketing	3
MAR	301	Gestion de mandat en communication et marketing	3
MAR	331	Comportement du consommateur	3
MAR	342	Recherche en marketing I	3
MAR	664	Politique de marketing	3
MQG	301	Méthodes quantitatives en communication marketing	3

Activités pédagogiques à option (18 à 24 crédits)

Choisies parmi les activités suivantes :

			CR
ANG	128	*English Composition*	3
ANG	133	*Comparative Stylistics, French-English*	3
ANG	225	*Advanced Writing Skills*	3
ANG	271	*Public Speaking*	3
ANS	500	Anglais avancé II	3
CRM	143	Révision de textes	3
CRM	145	Production multimédia I	3
CRM	200	Analyse de l'information télévisée	3
CRM	205	Communication orale	3
CRM	206	Production radio	3
CRM	223	Rédaction créative	3
CRM	225	Lecture et analyse d'écrits professionnels	3
CRM	243	Internet et multimédia II	3
CRM	245	Production multimédia II	3
CRM	280	Introduction aux relations publiques	3
CRM	281	Pratique des relations publiques	3
CRM	282	Introduction à la publicité	3
CRM	283	Création et rédaction publicitaires	3
CRM	284	Communication organisationnelle	3
CRM	286	Gestion des médias publicitaires	3
CRM	287	Stratégie et rédaction web	3
CRM	331	Analyse des contenus médiatiques	3
CRM	500	Campagne de communication marketing	6
LCR	100	Langue, culture et société	3

ou

toute autre activité CRM, LCR ou TRA

Activités pédagogiques au choix (0 à 6 crédits)

Baccalauréat en enseignement de la musique (en collaboration avec U. Laval)

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000, poste 63058 (téléphone)
819 821-7635 (télécopieur)
etudes.musique@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : École de musique, Faculté des lettres et sciences humaines

La formation spécialisée en enseignement de la musique offerte par l'Université Laval sur le campus principal peut se poursuivre en même temps que celle du baccalauréat en musique. Au terme de leur formation, les étudiantes et étudiants sont diplômés du baccalauréat en musique de l'Université de Sherbrooke et obtiennent un deuxième baccalauréat : bachelière ou bachelier en enseignement (B. Ens.) octroyé par l'Université Laval.

FORMATION EN DIDACTIQUE MUSICALE (32 crédits)

Activités offertes par l'Université Laval et suivies à l'École de musique de l'Université de Sherbrooke

			CR
MUS	1490	Rythmique I	3
MUS	1600	Fondements psychopédagogiques de l'éducation musicale	3
MUS	1610	Chant et mouvement au primaire	3
MUS	1611	Initiation à l'orchestre à vents	3
MUS	2610	Instrumentarium Orff et flûte à bec	3
MUS	2611	Enseignement et gestion du département de musique	3
MUS	3090	Intégration II	2
MUS	3600	Philosophie de l'éducation musicale	3
MUS	3610	Planification et gestion de classe au primaire	3
MUS	3611	Planification et gestion de classe au secondaire	3
MUS	3612	Évaluation des apprentissages en musique	2
MUS	3633	Intégration I	1

STAGES (21 crédits)

			CR
MUS	1621	Stage d'enseignement en musique au préscolaire et au primaire I	2
MUS	2631	Stage d'enseignement en musique au secondaire II	2
L'une des séquences suivantes :			
MUS	2620	Stage d'enseignement en musique au primaire et au préscolaire III	5
MUS	3630	Stage d'enseignement en musique au secondaire IV	12
ou			
MUS	2632	Stage d'enseignement en musique au secondaire III	5
MUS	3621	Stage d'enseignement en musique au primaire et au préscolaire IV	12

Baccalauréat en études anglaises et interculturelles : rédaction, littérature et traduction / *B.A. in English and Intercultural Studies: Professional Writing, Literature and Translation*

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000, poste 62277 (téléphone)
819 821-7285 (télécopieur)
etudes.anglaises@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département des lettres et communications, Faculté des lettres et sciences humaines

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission aux trimestres d'automne et d'hiver

GRADE : Bachelière ou bachelier ès arts, B.A.

OBJECTIFS

Objectifs généraux

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir une connaissance de la langue anglaise dans ses variations et dans la diversité de ses discours;
- d'acquérir une connaissance de plusieurs littératures d'expression anglaise, situées dans leur contexte historique, littéraire et culturel, et de savoir les comparer aux littératures d'autres cultures et communautés linguistiques;
- d'étudier le rôle de l'anglais dans une perspective globale et en relation avec d'autres langues, notamment le français;
- de s'initier à l'application des compétences acquises en langue anglaise aux domaines de la rédaction, de la traduction, des communications, des médias, de l'enseignement et de la formation professionnelle.

Objectifs spécifiques

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de développer des compétences analytiques et critiques par l'étude de textes et de discours en contexte anglo-américain, en contexte global et en contexte interculturel;
- de comprendre comment les concepts de race, d'ethnicité, de nation, d'identité culturelle et d'emprunt culturel influencent l'usage de la langue et l'expression littéraire;
- d'améliorer sa connaissance du français et de s'initier à l'apprentissage d'une troisième langue;
- de se familiariser avec une approche interdisciplinaire aux études littéraires et culturelles, aussi bien qu'aux études en traduction, en enseignement, en communication et en rédaction;
- de développer des aptitudes à rédiger des textes variés en contexte culturel, professionnel et créatif;
- de développer des aptitudes à concevoir, à rédiger et à réviser des textes spécialisés adaptés aux divers publics cibles;
- de se familiariser avec l'utilisation d'outils technologiques et de ressources multimédias essentielles ou complémentaires à la recherche et aux applications de l'anglais;
- de se familiariser avec les théories, les méthodologies et les principes sous-jacents à la présentation et à la transmission de l'information pour l'enseignement et la formation professionnelle.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 1er cycle de l'Université
(cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

Pour la personne provenant d'un établissement collégial de langue anglaise, seule la condition générale s'applique.
Les finissantes et finissants d'un cégep francophone devront avoir atteint en anglais langue seconde la formation équivalente à un cours de niveau avancé ou avoir atteint les objectifs et les standards suivants : 0008, 0009, 000N, 000P ou 01P4

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

Régime coopératif à option pour un certain nombre d'étudiantes et d'étudiants inscrits à temps complet

MODALITÉS DU RÉGIME COOPÉRATIF

Normalement, l'agencement des sessions d'études (S) et des stages de travail (T) est le suivant :

1re année			2e année			3e année			4e année	
AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV
S-1	S-2	-	S-3	T-1	S-4	T-2	S-5	T-3	S-6	–

CONDITIONS D'ACCÈS AU RÉGIME COOPÉRATIF

Sous réserve de la disponibilité des stages, l'étudiante ou l'étudiant, pour avoir accès au régime coopératif, doit avoir réussi toutes les activités pédagogiques obligatoires des deux premières sessions d'études du baccalauréat en études anglaises et interculturelles : rédaction, littérature et traduction / *B.A. in English and Intercultural Studies: Professional Writing, Literature and Translation*, doit être inscrit aux activités pédagogiques obligatoires de la troisième session et doit maintenir une moyenne cumulative d'au moins 2,5. L'étudiante ou l'étudiant doit aussi avoir réussi ou être inscrit à au moins trois des activités pédagogiques à option de sigle ANG des blocs 1 et 2.

CRÉDITS EXIGÉS : 90

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (24 crédits)

			CR
ANG	101	*Applied English Grammar*[1]	3
ANG	110	*Introduction to Linguistics*	3
ANG	133	*Comparative Stylistics, French-English*	3
ANG	140	*Introduction to Literature*	3
ANG	160	*Intercultural Studies*	3
ANG	170	*Language Studies and Language Professions*	3
ANG	225	*Advanced Writing Skills*[2]	3
ANG	270	*Digital Technologies for the Humanities*	3

Activités pédagogiques à option (57 à 66 crédits)

BLOC 1 : Rédaction professionnelle et communications multimédias / *Professional Writing and Multimedia Communications*

Au moins deux activités choisies parmi les suivantes :

			CR
ANG	128	*English Composition*	3
ANG	271	*Public Speaking*	3
ANG	322	*Writing for the Print Media*	3
ANG	323	*Writing for Public Relations and Advertising*	3
ANG	324	*Technical Writing I*	3
ANG	325	*Business Communication*	3
ANG	370	*Workshop in Drama and Audio-Visual Production*	3
ANG	424	*Technical Writing II*	3
ANG	426	*Editing*	3
ANG	427	*Scriptwriting for TV, Film and Theatre*	3
ANG	510	*Rhetoric and Communications*	3
ANG	620	*Creative Writing Workshop*	3
ART	242	Infographie	3
ART	245	Création numérique animée	3
CRM	142	Internet et multimédia I	3
CRM	243	Internet et multimédia II	3

BLOC 2 : Traduction (français et anglais) / *Translation (French and English)*

Au moins une activité choisie parmi les suivantes :

			CR
ANG	132	*Introduction to Translation, French to English*	3
ANG	330	*Specialized Translation, French to English*	3
ANG	435	*Literary Translation, French to English*	3
CRM	103	Norme et analyse	3
CRM	104	Rédaction : style et clarté	3
TRA	100	Documentation et traduction	3
TRA	110	Initiation à la traduction	3
TRA	111	Informatique fonctionnelle et traduction	3
TRA	210	Traduction générale	3
TRA	211	Traductique	3
TRA	300	Terminologie et traduction spécialisée	3
TRA	310	Traduction littéraire	3
TRA	312	Traduction journalistique	3
TRA	313	Traduction administrative	3
TRA	315	Traduction scientifique et technique	3
TRA	316	Traduction en sciences humaines et sociales	3
TRA	317	Doublage et adaptation au cinéma	3
TRA	314	Traduction publicitaire	3
TRA	318	Sous-titrage au cinéma	3
TRA	401	Fonctions culturelles et sociales de la traduction	3
TRA	412	Traduction et révision	3
TRA	600	Cours tutoral I	3
TRA	604	Atelier de traduction	3

BLOC 3 : Connaissances culturelles et apprentissage des langues / *Cultural Awareness and Language Learning*

Au moins une activité choisie parmi les suivantes :

			CR
ANG	115	*Phonetics and Phonology*	3
ANG	210	*The Origins of Modern English*	3
ANG	250	*Literature for Young Readers*	3
ANG	281	*Second Language Acquisition*	3
ANG	310	*Sociolinguistics and Language Variation*	3
ANG	389	*Literature and Language Learning*	3

BLOC 4 : Littératures de langue anglaise / *Literatures in English*

Au moins cinq activités choisies parmi les suivantes :

			CR
ANG	245	*The Narrative*	3
ANG	340	*Literary Theory and Criticism*	3
ANG	350	*American Literature I*	3
ANG	351	*American Literature II*	3
ANG	352	*English-Canadian Literature I*	3
ANG	353	*English-Canadian Literature II*	3
ANG	354	*British Literature I*	3
ANG	355	*British Literature II*	3
ANG	452	*Twentieth Century Novel*	3
ANG	453	*Modern Drama*	3
ANG	454	*Postcolonial Literatures in English*	3
ANG	455	*Anglo-Québécois Literature*	3
ANG	456	*Native Literature*	3
ANG	545	*Shakespeare and his Contemporaries*	3

ANG	547	*History of the Novel*	3
ANG	548	*History of Poetry in English*	3
ANG	553	*Women Writers*	3
ANG	560	*English-Canadian Poetry*	3
ANG	561	*English-Canadian Prose*	3
ANG	640	*Selected Studies in Genre I*	3
ANG	641	*Selected Studies in Genre II*	3
ANG	650	*Selected Topics I*	3
ANG	651	*Selected Topics II*	3

BLOC 5 : Langues modernes / *Modern Language*

Au moins une activité choisie parmi les suivantes :

			CR
ALL	101	Allemand fondamental I	3
ALL	112	Allemand fondamental II	3
ARA	101	Introduction à la langue arabe	3
ARA	201	Arabe intermédiaire	3
ESP	101	Espagnol fondamental	3
ESP	112	Voyage d'études : culture hispanophone	3
ESP	201	Espagnol intermédiaire	3
ESP	205	Communication orale I	3
ESP	212	Langue et culture I	3
ESP	213	Espagnol professionnel I	1
ESP	301	Espagnol avancé	3
ESP	305	Communication orale II	3
ESP	312	Langue et culture	3
ESP	313	Espagnol professionnel II	3
ESP	320	Communication écrite	3
ESP	401	Espagnol supérieur	3
ESP	407	Espagnol : culture et expression	3
ESP	414	Amérique latine – textes d'actualité	3
ESP	430	Initiation à la traduction espagnol-français	3
ITL	101	Italien fondamental	3
ITL	201	Italien intermédiare	3
ITL	212	Langue et culture	3
PRG	100	Portugais fondamental	3

BLOC 6 : Connaissances interculturelles et formation multidisciplinaire / *Intercultural Knowledge and Multidisciplinary Studies*

Au moins deux activités choisies parmi les suivantes :

			CR
ANG	260	*Cultural Studies*	3
ANG	341	*Introduction to Comparative Literature*	3
ART	210	L'art : de la Préhistoire au Moyen Âge	3
ART	211	L'art : de la Renaissance au Postimpressionnisme	3
ART	212	L'art du 20e siècle	3
ART	314	Atelier du livre d'artiste	3
ECN	218	Économie mondiale	3
ELC	104	Littérature québécoise : des origines à 1940	3
ELC	105	Littérature québécoise : de 1940 à nos jours	3
ELC	226	La censure au Québec	3
ELC	229	Périodiques et histoire du livre au Québec	3
ELC	230	Critique littéraire au Québec	3
ELC	236	Histoire de l'édition littéraire au Québec	3
ELC	239	Littérature et utopie	3
GEO	249	Le monde systémique	3
HST	104	Histoire du Canada avant 1840	3
HST	105	Histoire du Canada de 1840 à nos jours	3
HST	106	Histoire de l'Europe contemporaine	3
LCR	100	Langue, culture et société	3
LCR	302	Histoire de la langue française	3
LCR	304	Analyse conversationnelle	3
LCR	306	Variation du français	3
LCR	313	Introduction à la sociolinguistique	3
POL	101	La politique canadienne et québécoise	3
POL	113	Histoire des idées politiques	3
REL	104	La problématique des relations Nord-Sud	3
REL	129	Réflexions sur les relations internationales	3
REL	132	Le Canada et le Québec dans le monde	3
REL	252	L'Amérique intégrée : l'ALÉNA	3

BLOC 7 : Activités connexes / *Related Activities*

			CR
ANG	240	*Selected Readings I*	3
ANG	241	*Selected Readings II*	3
ANG	630	*Tutorial Course I*	3
ANG	631	*Tutorial Course II*	3
ANG	632	*Tutorial Course III*	3
ANG	670	*Final Project Course*	3

Activités pédagogiques au choix (0 à 9 crédits)(1)

(1) Compétence en langue anglaise : l'étudiante ou l'étudiant dont la compétence en langue anglaise, d'après les résultats d'un test de classement écrit, ne répond pas aux exigences du programme doit suivre l'activité ANG 100 Fundamentals of English Grammar avant de s'inscrire à l'activité ANG 101 Applied English Grammar. L'activité ANS 505 comptera donc comme une activité au choix.

(2) Compétence en rédaction anglaise : l'étudiante ou l'étudiant dont la compétence en rédaction anglaise, d'après les résultats d'un test de classement, n'est pas suffisante pour répondre aux exigences de l'activité ANG 225 Advanced Writing Skills doit suivre auparavant l'activité ANG 128 English Composition. L'activité ANG 128 comptera donc comme une activité à option du bloc 1.

Baccalauréat en études de l'environnement

RENSEIGNEMENTS

819 821-7933 (téléphone)
1 866 821-7933 (numéro sans frais)
819 821-7304 (télécopieur)
environnement@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable formé de la Faculté d'administration, de la Faculté de droit, de la Faculté d'éducation, de la Faculté de génie, de la Faculté des lettres et sciences humaines, de la Faculté de médecine et des sciences de la santé et de la Faculté des sciences

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission au trimestre d'automne

COMPÉTENCES DÉVELOPPÉES

Compétences environnementales

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant de développer les compétences suivantes :

- analyser les impacts de l'activité humaine sur l'environnement;
- par la compréhension de la multidisciplinarité des enjeux, collaborer à la conception et à la mise en œuvre de solutions pertinentes pour prévenir ou réduire les impacts néfastes des activités humaines sur l'environnement.

Compétences transversales

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de communiquer en tenant compte des personnes et des instances concernées;
- de travailler en équipe afin d'atteindre les objectifs fixés.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 1er cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

DI (DEC intégré en sciences, lettres et arts) ou BI 200.10 (DEC en sciences de la nature cheminement baccalauréat international) ou DEC en sciences humaines ou DEC en histoire et civilisation ou DEC en sciences informatiques et mathématiques.
ou
tout autre DEC et les cours suivants : BIO NYA, CHM NYA, CHM NYB, MAT NYA, MAT NYB, PHY NYA, PHY NYB, PHY NYC ou leur équivalent, ou avoir atteint les objectifs et les standards suivants : 00UK, 00UL, 00UM, 00UN, 00UP, 00UR, 00US, 00UT.
ou
certains DEC techniques (exigences énumérées à cette adresse : http://www.usherbrooke.ca/environnement/fileadmin/sites/environnement/documents/Baccalaureat/DEC_techniques_admissibilite_2013-02-10.pdf
Les candidates et candidats doivent posséder une connaissance fonctionnelle de la langue française écrite et parlée, de façon à pouvoir suivre les activités pédagogiques, y participer efficacement et rédiger les travaux qui s'y rapportent.
De plus, lors des admissions, une attention particulière sera accordée afin de favoriser une représentation équilibrée parmi les étudiantes et étudiants des profils sciences et sciences humaines.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime coopératif à temps complet

CRÉDITS EXIGÉS : 90

PROFIL DES ÉTUDES

Le baccalauréat en études de l'environnement comporte six sessions d'études et des stages de travail; il vise à former des généralistes dotés d'une vision multidisciplinaire des enjeux environnementaux. Les stages de type coopératif sont associés à toutes les étapes de la formation.

MODALITÉS DU RÉGIME COOPÉRATIF

Normalement, l'agencement des sessions d'études (S) et des stages de travail (T) est le suivant :

1re année			2e année			3e année			4e année
AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT
S-1	S-2	T-1	S-3	T-2	S-4	T-3	S-5	- - -	S-6

CONDITIONS DE POURSUITE AU RÉGIME COOPÉRATIF

Pour poursuivre dans le régime coopératif, l'étudiante ou l'étudiant doit maintenir une moyenne cumulative égale ou supérieure à 2,3 sur 4,3.

Activités pédagogiques obligatoires (84 crédits)

Pour les étudiantes et étudiants admis sur la base d'un profil scolaire en sciences humaines

			CR
ENV	102	Fondements des sciences naturelles I	3
ENV	202	Fondements des sciences naturelles II	3

Pour les étudiantes et étudiants admis sur la base d'un profil scolaire en sciences

			CR
ENV	103	Fondements des sciences humaines I	3
ENV	203	Fondements des sciences humaines II	3

Pour l'ensemble des étudiantes et étudiants

			CR
ENV	105	Recherche et analyse de l'information	2
ENV	111	Travail d'équipe en environnement	2
ENV	120	Développement durable : analyse de projet	3
ENV	130	Communication	3
ENV	151	Les grands enjeux en environnement	3
ENV	201	Chimie de l'environnement	3
ENV	205	Introduction au droit de l'environnement	1
ENV	210	Les milieux hydriques	3
ENV	220	Les sols : nature et propriétés	3
ENV	230	Les écosystèmes	3
ENV	301	Statistique appliquée à l'environnement	3
ENV	310	Droit de l'environnement	3
ENV	312	Caractérisation des milieux hydriques	3
ENV	313	Caractérisation des sols et des sédiments	3
ENV	320	Économie de l'environnement	2
ENV	330	Principes de géomatique et travaux pratiques	3
ENV	360	Activité d'intégration I	1
ENV	410	Méthodes de gestion de projet en environnement	3
ENV	420	Principes d'aménagement durable	3
ENV	425	Environnement et ressources naturelles	2
ENV	440	Activités urbaines et récréotouristiques	3
ENV	450	Enjeux environnementaux : secteur industriel	3
ENV	460	Activité d'intégration II	1
ENV	502	Éthique et gouvernance en environnement	3
ENV	510	Changements climatiques et pollution de l'air	3
ENV	530	Normes, certifications et agréments en environnement	2
ENV	550	Projet d'intégration en environnement I	2
ENV	560	Activité d'intégration III	1
ENV	601	Politique appliquée en environnement	3
ENV	611	Santé et environnement	2
ENV	650	Projet d'intégration en environnement II	3

Activités pédagogiques à option (3 à 6 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques suivantes :

			CR
ADM	111	Principes d'administration	3
ECL	110	Écologie générale	3
ECL	510	Écologie végétale	3
ECL	516	Écologie animale	3
ECL	522	Écotoxicologie et gestion des polluants	3
ECL	606	Conservation et gestion des ressources	3
ECL	608	Écologie internationale	3
ECL	623	Zones clés et conservation des populations	3
GAE	110	Introduction à l'océanographie	3
GEO	454	Échelles des processus humains et physiques	3
GEO	455	Dynamique des milieux physiques	3
GEO	456	Démographie spatiale	3
GEO	457	Bassins versants	3
MCB	100	Microbiologie	3

Activités pédagogiques au choix (0 à 3 crédits)

Activité pédagogique supplémentaire (0 à 2 crédits)

Cette activité fortement recommandée est facultative et ne fait pas partie des crédits du programme.

			CR
ENV	099	Réussir en études de l'environnement	2

Baccalauréat en études littéraires et culturelles

RENSEIGNEMENTS

819 821-7266 (téléphone)
819 821-7285 (télécopieur)
etudes.francaises@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département des lettres et communications, Faculté des lettres et sciences humaines

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission aux trimestres d'automne et d'hiver

GRADE : Bachelière ou bachelier ès arts, B.A.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir une formation littéraire par la compréhension du phénomène de la littérature et la connaissance de corpus, en particulier québécois et français;
- d'approfondir la nature et la fonction de la culture dans la vie individuelle et sociale;
- de développer les capacités de recherche : analyse critique, jugement esthétique et synthèse;
- de s'initier au processus de création littéraire et artistique;
- de s'initier à diverses pratiques culturelles (théâtre, arts visuels, traduction, cinéma, musique, chanson, etc.);
- d'approfondir sa connaissance de la langue, de sa valeur sociale et culturelle;
- de développer ses capacités de présentation orale ou écrite.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 1er cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 90

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (36 crédits)

			CR
ELC	100	Littérature, culture et société	3
ELC	102	Études textuelles	3
ELC	103	Études sociologiques	3
ELC	104	Littérature québécoise : des origines à 1940	3
ELC	105	Littérature québécoise : de 1940 à nos jours	3
ELC	106	Littérature française : 17e - 18e siècles	3
ELC	107	Littérature française : 19e - 20e siècles	3
ELC	108	Programme de lecture : littérature française	3
ELC	109	Littérature de l'Antiquité à la Renaissance	3
ELC	110	Programme de lecture : littérature québécoise	3
ELC	120	Littératures du monde	3
LCR	100	Langue, culture et société	3

Activités pédagogiques à option (45 à 54 crédits)
Choisies parmi les activités des huit blocs suivants :

BLOC 1 : Théorie et analyse textuelle

			CR
ELC	201	Conte et nouvelle	3
ELC	204	Poésie	3
ELC	205	Essai	3
ELC	206	Roman	3
ELC	207	Théâtre	3
ELC	208	Correspondance et journal intime	3
ELC	215	La littérature engagée	3
ELC	216	Théorie queer et sexualité(s)	3
ELC	237	La modernité littéraire	3
ELC	239	Littérature et utopie	3
ELC	240	Théories de la réception et de la lecture	3
ELC	242	Littérature et psychanalyse	3
ELC	245	Mythanalyse et mythocritique	3
ELC	246	Les genres littéraires	3
ELC	247	Théories littéraires : histoire et méthodes	3
ELC	248	Littérature française contemporaine	3
ELC	249	Littérature érotique	3
ELC	254	Voyage et littérature	3
ELC	256	Littérature fantastique	3
ELC	257	Femmes et littérature	3
ELC	272	Littérature amérindienne du Québec	3

ELC	278	Romans poétiques québécois	3
ELC	279	Écocritique : littérature et écologie	3

BLOC 2 : Création littéraire

			CR
ART	314	Atelier du livre d'artiste	3
ELC	285	Atelier : formes narratives brèves	3
ELC	286	Atelier : formes narratives longues	3
ELC	287	Atelier : formes dramatiques	3
ELC	288	Atelier : formes libres	3
ELC	289	Atelier : chanson et poésie	3
ELC	290	Atelier : récits poétiques et poèmes en prose	3
ELC	291	Création littéraire et intermédialité	3

BLOC 3 : Langue

			CR
CRM	103	Norme et analyse	3
CRM	300	Grammaire avancée	3
LCR	301	Le sens : texte et contexte	3
LCR	302	Histoire de la langue française	3
LCR	303	Français québécois : aspects généraux	3
LCR	304	Analyse conversationnelle	3
LCR	305	Grammaire descriptive	3
LCR	306	Variation du français	3
LCR	309	Les dictionnaires	3
LCR	310	Lexicologie	3
LCR	312	Programme de lecture en linguistique	3
LCR	313	Introduction à la sociolinguistique	3

BLOC 4 : Histoire du livre

			CR
ELC	150	Histoire du livre I	3
ELC	152	Histoire du livre II	3
ELC	203	Littérature de grande diffusion	3
ELC	209	Littérature et légitimation	3
ELC	217	Le roman d'amour, d'hier à aujourd'hui	3
ELC	218	Réseaux et relations littéraires	3
ELC	226	La censure au Québec	3
ELC	229	Périodiques et histoire du livre au Québec	3
ELC	230	Critique littéraire au Québec	3
ELC	231	Stratégies et démarches d'auteurs	3
ELC	232	L'État, le livre et la lecture	3
ELC	233	Distribution du livre	3
ELC	234	La fonction éditoriale	3
ELC	235	Imprimés et histoire sociale au Québec	3
ELC	236	Histoire de l'édition littéraire au Québec	3
ELC	258	Supercheries et mystifications littéraires	3

BLOC 5 : Culture

			CR
ART	101	Les arts visuels et la culture	3
ART	210	L'art : de la Préhistoire au Moyen Âge	3
ART	211	L'art : de la Renaissance au Postimpressionnisme	3
ART	212	L'art du 20e siècle	3
ART	311	Lecture et analyse de l'œuvre d'art	3
ART	320	Art au Québec	3
ART	321	Art actuel	3
ELC	253	Littérature et cinéma	3
ELC	262	Littérature pour adolescents	3
ELC	263	Esthétiques et théories du cinéma	3
ELC	264	Littérature et philosophie	3
ELC	265	Identités culturelles	3
ELC	266	Humour et société	3
ELC	267	Chanson francophone	3
ELC	268	Littérature et représentations du livre	3
ELC	269	Littérature et Révolution française	3
ELC	277	Littérature et histoire au Québec	3
ELC	280	Études culturelles / *Cultural Studies*	3
ELC	281	Introduction à la littérature biblique	3
MUH	100	La musique du Moyen Âge à Bach	3
MUH	204	Histoire de la musique de 1810 à 1900	3
MUH	205	Histoire de la musique de 1900 à 1945	3
MUH	206	Histoire de la musique de 1945 à nos jours	3
MUH	253	Musiques du monde	3
TRA	110	Initiation à la traduction	3
TRA	310	Traduction littéraire	3
TRA	317	Doublage et adaptation au cinéma	3
TRA	401	Fonctions culturelles et sociale de la traduction	3

BLOC 6 : Connaissances pratiques

			CR
ELC	500	Milieu culturel	3
ELC	501	Milieu de la recherche	3
ELC	502	Milieu de l'enseignement	3
ELC	510	Archives du livre et de l'édition	3

BLOC 7 : Projets particuliers

			CR
ELC	298	Cours tutoral I	3
ELC	299	Cours tutoral II	3

BLOC 8 : Œuvres et auteurs

			CR
ELC	219	Romanciers japonais du 20e siècle	3
ELC	270	Proust, Musil, Joyce : penser la modernité	3
ELC	271	Les philosophes romanciers des 17e - 18e siècles	3
ELC	273	Le roman « d'en bas » de Zola à Céline	3
ELC	274	Introduction à la littérature russe	3
ELC	275	Littérature des États-Unis de 1840 à nos jours	3
ELC	276	Albert Camus, tel qu'en lui-même	3

Activités pédagogiques au choix (0 à 9 crédits)

Baccalauréat en études politiques appliquées

RENSEIGNEMENTS

819 821-7221 (téléphone)
819 821-7938 (télécopieur)
politique@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : École de politique appliquée, Faculté des lettres et sciences humaines

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

- Sherbrooke : admission aux trimestres d'automne et d'hiver
- L'admission au cheminement en droit ne se fait qu'au trimestre d'automne

GRADE : Bachelière ou bachelier ès arts, B.A.

Le programme de baccalauréat en études politiques appliquées permet six cheminements :

- un cheminement en relations internationales;
- un cheminement en politiques publiques;
- un cheminement en communication;
- un cheminement en droit;
- un cheminement en administration;
- un cheminement en économie politique.

OBJECTIFS

Objectifs généraux

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir les connaissances de base en analyse des phénomènes politiques et d'approfondir sa réflexion par des problématiques particulières;
- de se familiariser avec les outils pluridisciplinaires d'analyse théorique et pratique en provenance notamment de la science politique, des relations internationales, du droit, de l'administration, de l'économie et de l'histoire afin de mieux comprendre l'organisation sociale des rapports de forces et les différents processus de décisions;
- d'approfondir ses connaissances et ses compétences dans l'un des six cheminements proposés : relations internationales, politiques publiques, communication, droit, administration ou économie politique;
- de valider les connaissances théoriques acquises et de développer des habiletés pratiques par des activités sur le terrain;
- d'intégrer les éléments de formation par des activités de synthèse visant à décortiquer, à l'aide de différentes lunettes disciplinaires, un même objet d'études.

Objectifs spécifiques

Pour le cheminement en relations internationales

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir les outils d'analyse (concepts, approches théoriques) et les connaissances requises pour comprendre l'évolution et les dynamiques des relations internationales contemporaines;
- de s'initier au fonctionnement réel des grandes institutions internationales et à leur culture organisationnelle et de se familiariser avec les principes et normes du droit international;
- d'approfondir sa réflexion dans des problématiques particulières dont celles de la mondialisation, de l'organisation des rapports internationaux et de la gestion des différends.

Pour le cheminement en politiques publiques

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir les outils d'analyse pour comprendre les politiques publiques au Québec, au Canada et ailleurs dans le monde dans une approche comparative;
- de s'initier au fonctionnement des organisations : acteurs, dynamiques, budgets, lois et règlements;
- d'approfondir sa réflexion sur les politiques publiques en intégrant celles-ci dans leurs contextes historique, idéologique et sociologique.

Pour le cheminement en communication

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de se familiariser avec les principaux modèles théoriques de la communication;
- d'étudier les caractéristiques, la dynamique et les contraintes de la communication;
- de comprendre les relations d'interdépendance entre les acteurs et institutions politiques et les acteurs et institutions de la communication.

Pour le cheminement en droit

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir les principes fondamentaux et les concepts de notre système juridique ainsi que toutes les connaissances qui lui sont nécessaires pour bien comprendre le droit (interne et externe) qui nous régit et en mesurer la relation avec la réalité sociale;
- d'acquérir la méthode et les habiletés inhérentes à la discipline juridique et de s'initier graduellement aux habiletés propres à la pratique du droit;
- de comprendre les relations d'interdépendance entre les forces politiques et le système juridique aux niveaux national et international.

Pour le cheminement en administration

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir des connaissances de base des divers champs de l'administration qui reposent sur l'apprentissage de concepts, de principes et d'habiletés de gestion;
- d'acquérir, par une formation en gestion des ressources humaines, en gestion du marketing et en finance, des compétences en matière de gestion de projet et de gestion du personnel;
- d'intégrer les éléments des divers champs de l'administration dans le cadre d'entités politiques : partis, groupes de pression, organismes publics.

Pour le cheminement en économie politique

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir des connaissances de base ainsi que de maitriser les concepts et les principes clés des divers champs de l'économie politique;
- d'acquérir une solide connaissance de la gouvernance de la mondialisation, par l'étude des institutions et des régimes internationaux, des normes et des règles du commerce ainsi que de l'action économique de l'État;
- de comprendre le processus de formulation et de mise en œuvre des politiques économiques nationales, et cela, tant du point de vue politique que technique.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 1er cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières pour le cheminement en administration

Mathématiques 103, 105 et 203

ou

MATNYA, NYB et NYC

ou

avoir atteint les objectifs et les standards suivants : 00UN, 00UP, 00UQ

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 90

PROFIL DES ÉTUDES

TRONC COMMUN (63 crédits)

Activités pédagogiques obligatoires (24 crédits)

			CR
GEP	111	Les statistiques en sciences politiques	3
GEP	113	Analyse et sciences politiques	3
GEP	401	Activité de synthèse et d'intégration I	3
GEP	402	Activité de synthèse et d'intégration II	3
POL	101	La politique canadienne et québécoise	3
POL	108	Partis politiques et systèmes électoraux	3
POL	113	Histoire des idées politiques	3
REL	129	Réflexions sur les relations internationales	3

Activités pédagogiques à option (39 crédits)

BLOC 1 : Activités disciplinaires (9 crédits)
Trois activités choisies parmi les suivantes, dont l'activité reliée au cheminement choisi :

			CR
CRM	101	Institutions de la communication	3
DRT	101	Droit constitutionnel I	3
ECN	116	Introduction à la macroéconomie[1]	3
POL	107	Groupes de pression et mouvements sociaux	3
POL	207	Légalité et légitimité	3
REL	122	Les Nations Unies : défis et enjeux	3

BLOC 2 : Activités d'application thématique (6 à 12 crédits)
Deux à quatre activités choisies parmi les suivantes :

			CR
GEP	102	Enquêtes d'opinion publique I	3
GEP	112	Enquêtes d'opinion publique II	3
GEP	121	Enquête politique	3
GEP	122	Enquêtes d'opinion publique III	3
GEP	202	Microstage dans un organisme public ou privé I	3
GEP	203	Participation à la vie publique I	3
GEP	204	Assemblées délibérantes	3
GEP	205	Bulletin d'analyse : actualité internationale	3
GEP	206	Vie démocratique	3
GEP	207	Bulletin multimédia en politique	3
GEP	208	Contribution politique à la radio	3
GEP	212	Microstage dans un organisme public ou privé II	3
GEP	213	Participation à la vie publique II	3
GEP	222	Microstage dans un organisme public ou privé III	3
GEP	224	Prise de position et représentation	3
GEP	301	Simulation d'un organisme international	3
GEP	302	Organisation de colloques thématiques	3
GEP	303	Stage en relations internationales I	3
GEP	312	Préparation aux stages internationaux	3
GEP	313	Stage en relations internationales II	3
GEP	323	Stage en relations internationales III	3
GEP	350	Simulation des travaux de l'ONU I	3
GEP	351	Simulation des travaux de l'ONU II	3
GEP	360	Recherche-terrain sur les sites de pouvoir	3
GEP	361	Recherche-action en relations internationales	3
GEP	362	Recherche-action en politique appliquée	3

BLOC 3 : Activités d'application fondamentale (3 à 9 crédits)
Une à trois activités choisies parmi les suivantes :

			CR
GEP	304	La politique : l'art de la négociation	3
GEP	305	La politique : l'art de la confrontation	3
GEP	306	La politique : l'art de la persuasion	3
GEP	307	La politique : l'art de l'organisation	3

BLOC 4 : Études politiques (6 crédits)
Deux à trois activités choisies parmi les suivantes :

			CR
POL	102	Institutions politiques des États-Unis	3
POL	109	Problématique politique, locale et régionale	3
POL	111	Femmes et politique	3
POL	120	Vie politique et décisions économiques	3
POL	128	Les idées politiques au 20e siècle	3
POL	138	Politiques publiques : principes et mécanismes	3
POL	139	Politique comparée : méthodes et enjeux	3
POL	201	La gestion de l'État	3
POL	202	La politique et le juridique	3
POL	203	Questions d'actualité politique	3
POL	205	Démocraties modernes : grandeurs et misères	3
POL	206	Jeunesse et politique	3
POL	208	Politique et propagande	3
POL	209	Politique et environnement	3
POL	210	Système politique de l'Inde	3
POL	211	Les autochtones : une réalité contemporaine	3
POL	212	Politique et religions	3
POL	213	Système politique de la Chine	3
POL	225	Politique et médias	3
POL	254	Sécurité : enjeux contemporains	3
POL	255	Dynamiques parlementaires canadiennes	3
POL	260	Art et politique	3
POL	360	Théories politiques avancées	3
POL	361	Grands dirigeants du 20e siècle	3
POL	362	Problèmes de la démocratie américaine	3

BLOC 5 : Relations internationales (6 à 9 crédits)
Deux à trois activités choisies parmi les suivantes :

			CR
GEP	360	Recherche-terrain sur les sites de pouvoir	3
REL	104	La problématique des relations Nord-Sud	3
REL	132	Le Canada et le Québec dans le monde	3
REL	133	Les États-Unis et le monde	3
REL	216	Médias et relations internationales	3
REL	217	La construction européenne	3
REL	218	Crises et action humanitaire	3
REL	219	Géopolitique de l'énergie	3
REL	220	Politiques budgétaires comparées	3
REL	221	Écopolitique internationale	3
REL	222	Organisations internationales : études de cas	3
REL	250	Les nationalismes	3
REL	251	Actualité politique internationale	3
REL	252	Amérique intégrée : développement et obstacles	3
REL	254	Stratégies : approches et mécanismes	3

REL	255	L'Asie dans les relations internationales	3
REL	256	Les systèmes politiques du Moyen-Orient	3
REL	257	Migration et mondialisation : enjeux politiques	3
REL	258	Construction de la société civile	3
REL	259	Les systèmes politiques d'Amérique latine	3
REL	260	La Chine dans le monde et au Canada	3
REL	261	Systèmes politiques de l'Afrique	3
REL	262	Relations internationales et criminalité	3
REL	263	Grands enjeux du 21e siècle	3
REL	306	Turbulences dans l'espace international	3
REL	307	Sécurité internationale et missions de paix	3
REL	308	État et mondialisation	3
REL	309	Théories avancées des relations internationales	3
REL	334	Intervenants sur la scène internationale	3
REL	335	Les grandes thématiques internationales I	3
REL	345	Les grandes thématiques internationales II	3

CHEMINEMENT EN RELATIONS INTERNATIONALES (27 crédits)

- 24 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 39 crédits d'activités pédagogiques à option du tronc commun
- 6 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du cheminement
- 21 crédits d'activités pédagogiques à option du cheminement

Activités pédagogiques obligatoires (6 crédits)

			CR
REL	132	Le Canada et le Québec dans le monde	3
REL	251	Actualité politique internationale	3

Activités pédagogiques à option (21 crédits)

BLOC 6 : Politique internationale (12 à 18 crédits)
Quatre à six activités choisies parmi les suivantes :

			CR
DRT	109	Droit international public	3
GEP	360	Recherche-terrain sur les sites de pouvoir	3
REL	104	La problématique des relations Nord-Sud	3
REL	133	Les États-Unis et le monde	3
REL	216	Médias et relations internationales	3
REL	217	La construction européenne	3
REL	218	Crises et action humanitaire	3
REL	219	Géopolitique de l'énergie	3
REL	220	Politiques budgétaires comparées	3
REL	221	Écopolitique internationale	3
REL	222	Organisations internationales : études de cas	3
REL	250	Les nationalismes	3
REL	252	Amérique intégrée : développement et obstacles	3
REL	254	Stratégies : approches et mécanismes	3
REL	255	L'Asie dans les relations internationales	3
REL	256	Les systèmes politiques du Moyen-Orient	3
REL	257	Migration et mondialisation : enjeux politiques	3
REL	258	Construction de la société civile	3
REL	259	Les systèmes politiques d'Amérique latine	3
REL	260	La Chine dans le monde et au Canada	3
REL	261	Systèmes politiques de l'Afrique	3
REL	262	Relations internationales et criminalité	3
REL	263	Grands enjeux du 21e siècle	3
REL	306	Turbulences dans l'espace international	3
REL	307	Sécurité internationale et missions de paix	3
REL	308	État et mondialisation	3
REL	309	Théories avancées des relations internationales	3
REL	334	Intervenants sur la scène internationale	3
REL	335	Les grandes thématiques internationales	3

BLOC 7 : Langues étrangères (3 à 6 crédits)

Une à deux activités pédagogiques choisies parmi celles du certificat en langues modernes

BLOC 8 : Sciences humaines (0 à 6 crédits)
D'aucune à deux activités pédagogiques choisies dans le domaine des sciences humaines

CHEMINEMENT EN POLITIQUES PUBLIQUES (27 crédits)

- 24 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 39 crédits d'activités pédagogiques à option du tronc commun
- 6 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du cheminement
- 21 crédits d'activités pédagogiques à option du cheminement

Activités pédagogiques obligatoires (6 crédits)

			CR
POL	138	Politiques publiques : principes et mécanismes	3
POL	201	La gestion de l'État	3

Activités pédagogiques à option (21 crédits)

BLOC 9 : Études politiques (15 à 21 crédits)
Cinq à sept activités choisies parmi les suivantes :

			CR
POL	102	Institutions politiques des États-Unis	3
POL	107	Groupes de pression et mouvements sociaux	3
POL	109	Problématique politique, locale et régionale	3
POL	111	Femmes et politique	3
POL	120	Vie politique et décisions économiques	3
POL	128	Les idées politiques au 20e siècle	3
POL	139	Politique comparée : méthodes et enjeux	3
POL	202	La politique et le juridique	3
POL	203	Questions d'actualité politique	3
POL	205	Démocraties modernes : grandeurs et misères	3
POL	206	Jeunesse et politique	3
POL	208	Politique et propagande	3
POL	209	Politique et environnement	3
POL	212	Politique et religions	3
POL	213	Système politique de la Chine	3
POL	225	Politique et médias	3
POL	254	Sécurité : enjeux contemporains	3
POL	255	Dynamiques parlementaires canadiennes	3
POL	260	Art et politique	3
POL	360	Théories politiques avancées	3
POL	361	Grands dirigeants du 20e siècle	3
POL	362	Problèmes de la démocratie américaine	3

BLOC 10 : Sciences humaines (0 à 6 crédits)
D'aucune à deux activités pédagogiques choisies dans le domaine des sciences humaines

CHEMINEMENT EN COMMUNICATION (27 crédits)

- 24 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 39 crédits d'activités pédagogiques à option du tronc commun
- 6 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du cheminement
- 21 crédits d'activités pédagogiques à option du cheminement

Activités pédagogiques obligatoires (6 crédits)

			CR
CRM	140	Enjeux sociaux du multimédia	3
CRM	141	Fondements de la communication	3

Activités pédagogiques à option (21 crédits)

BLOC 11 : Communication (21 crédits)
Sept activités choisies parmi les suivantes :

			CR
CRM	103	Norme et analyse	3
CRM	104	Rédaction : style et clarté	3
CRM	200	Analyse de l'information télévisée	3
CRM	201	Communication et langage visuel	3
CRM	202	Langage de l'image animée	3
CRM	224	Argumentation et persuasion	3
CRM	263	Discours de presse	3
CRM	280	Introduction aux relations publiques	3
CRM	281	Pratique des relations publiques	3
CRM	282	Introduction à la publicité	3
CRM	284	Communication organisationnelle	3
CRM	285	Communication interpersonnelle	3
CRM	322	Femmes, écriture et représentation	3
CRM	326	Impacts des médias	3
CRM	327	Éthique et communications publiques	3
CRM	330	Communication et mondialisation	3

CHEMINEMENT EN DROIT (27 crédits)

- 24 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 39 crédits d'activités pédagogiques à option du tronc commun
- 12 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du cheminement
- 15 crédits d'activités pédagogiques à option du cheminement

Activités pédagogiques obligatoires (12 crédits)

			CR
DRT	109	Droit international public	3
DRT	130	Méthodologie juridique	1
DRT	131	Recherche documentaire I	1
DRT	132	Communication juridique I	1
DRT	516	Droits et libertés I	3
POL	202	La politique et le juridique	3

Activités pédagogiques à option (15 crédits)

BLOC 12 : Droit (15 crédits)
Cinq activités choisies parmi les suivantes :

			CR
DRT	102	Droit pénal I - Droit pénal général	3
DRT	106	Droit administratif général I	3

DRT	107	Droit du travail I	3
DRT	201	Droit constitutionnel II	3
DRT	303	Droit international privé	3
DRT	519	Droit de l'environnement	3
DRT	536	Tribunaux administratifs	3
DRT	537	Droits et libertés II	3
DRT	576	Droit international du développement	3
DRT	577	Introduction aux modes de PRD	3

CHEMINEMENT EN ADMINISTRATION (27 crédits)

- 24 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 39 crédits d'activités pédagogiques à option du tronc commun
- 15 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du cheminement
- 12 crédits d'activités pédagogiques à option du cheminement

Activités pédagogiques obligatoires (15 crédits)

			CR
ADM	111	Principes d'administration	3
CTB	115	Introduction à la comptabilité générale I	3
FEC	222	Éléments de gestion financière	3
GRH	221	Gestion du personnel et relations industrielles	3
MAR	221	Marketing	3

Activités pédagogiques à option (12 crédits)

BLOC 13 : Sciences administratives (12 crédits)
Quatre activités choisies parmi les suivantes :

			CR
ADM	321	Droit des affaires et des entreprises	3
CTB	215	Introduction à la comptabilité générale II	3
FEC	333	Analyse des décisions financières	3
GRH	111	Aspects humains des organisations	3
GRH	332	Planification et sélection	3
GRH	343	Administration des lois en GRH	3
GRH	351	Conventions collectives	3
GRH	462	Négociations collectives	3
GRH	562	Créativité et travail d'équipe	3
MAR	331	Comportement du consommateur	3

CHEMINEMENT EN ÉCONOMIE POLITIQUE (27 CRÉDITS)

- 24 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 39 crédits d'activités pédagogiques à option du tronc commun
- 12 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du cheminement
- 15 crédits d'activités pédagogiques à option du cheminement

Activités pédagogiques obligatoires (12 crédits)

			CR
POL	120	Vie politique et décisions économiques	3
REL	308	État et mondialisation	3
ECN	204	Introduction à la microéconomie	3
ECN	323	Statistiques préparatoires à l'économétrie	3

Activités pédagogiques à option (15 crédits)

BLOC 14 : Études économiques (12 à 15 crédits)
Quatre à cinq activités choisies parmi les suivantes :

			CR
ECN	108	Économie du Québec	3
ECN	109	Économie environnementale	3
ECN	218	Économie mondiale	3
ECN	340	Monnaie, crédit et banques	3
ECN	344	Problèmes économiques du développement	3
ECN	402	Problèmes économiques contemporains	3
ECN	454	Introduction à l'économétrie	3
ECN	501	Économie publique : finances de l'État	3
ECN	548	Histoire de la pensée économique I	3

BLOC 15 : Études politiques (0 à 3 crédits)
Zéro à une activité choisie parmi les suivantes :

			CR
POL	138	Politiques publiques : principes et mécanismes	3
POL	201	La gestion de l'État	3
POL	210	Système politique de l'Inde	3
POL	213	Système politique de la Chine	3
REL	104	La problématique des relations Nord-Sud	3
REL	217	La construction européenne	3
REL	219	Géopolitique de l'énergie	3
REL	220	Politiques budgétaires comparées	3
REL	221	Écopolitique internationale	3
REL	252	Amérique intégrée : développement et obstacles	3

1. L'activité pédagogique ECN 116 *Introduction à la macroéconomie* est associée aux cheminements en administration et en économie politique.

Baccalauréat en géomatique appliquée à l'environnement

RENSEIGNEMENTS

819 821-7190 (téléphone)
819 821-7944 (télécopieur)
Geomatique@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de géomatique appliquée, Faculté des lettres et sciences humaines, Département de biologie, Faculté des sciences

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission au trimestre d'automne

GRADE : Bachelière ou bachelier ès sciences, B. Sc.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir des connaissances relatives aux théories et méthodes régissant l'espace géographique, sa dynamique contemporaine et la gestion des risques associés;
- d'acquérir des connaissances relatives aux théories et méthodes régissant l'écologie et la biodiversité à des échelles différentes;
- de relier les notions émanant des disciplines relatives aux objectifs précédents afin d'intégrer la géomatique dans le processus de gestion de l'environnement biophysique et humain;
- de maîtriser les concepts et les techniques géomatiques d'observation, de traitement et d'interprétation des données (SIG, CAO, télédétection, photo-interprétation, GPS);
- de savoir développer et exploiter une base de données à référence spatiale et appliquer de façon approfondie les techniques géomatiques à la gestion des ressources naturelles et de l'environnement;
- de développer le sens pratique du métier des gestionnaires du milieu à l'aide de la géomatique à travers des stages de type coopératif, et en utilisant une approche d'apprentissage par projet;
- de développer une autonomie intellectuelle qui favorise la prise de décision et l'autoapprentissage dans un milieu de recherche ou de production.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 1er cycle de l'Université
(cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

Détenir un diplôme d'études collégiales (DEC) préuniversitaire en sciences de la nature ou en sciences, lettres et arts ou un DEC technique en technologie de la géomatique (cartographie) (230.AA) ou en technologie de la géomatique (géodésie) (230.AB)
ou
détenir un diplôme d'études collégiales (DEC) et avoir réussi le cours de niveau collégial Mathématiques 103 ou son équivalent (objectif et standard 00UN, ou 022X ou 01Y1) et s'engager à suivre toutes les activités de mise à niveau déterminées par le Département et offertes parallèlement au programme régulier d'études à partir de la première session.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel
Régime coopératif à temps complet

MODALITÉS DES RÉGIMES COOPÉRATIF ET RÉGULIER

L'agencement des sessions d'études (S) et des stages de travail (T) est le suivant :

	1er année			2e année			3e année		
	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ
Régulier	S-1	S-2	-	S-3	-	S-4	-	S-5	S-6
Coopératif	S-1	S-2	T-1	S-3	T-2	S-4	T-3	S-5	S-6

CRÉDITS EXIGÉS : 90

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (78 crédits)

Activités générales (12 crédits)

			CR
BIO	101	Biométrie	3
GMQ	100	Mathématiques du géomaticien	3
GMQ	210	Géo-informatique I	3
IFT	187	Éléments de bases de données	3

Sciences géomatiques (33 crédits)

			CR
GMQ	103	Géopositionnement	2
GMQ	104	Travaux pratiques de géopositionnement	1
GMQ	150	Principes de cartographie	2
GMQ	151	Logiciel et travaux pratiques de CAO	1
GMQ	200	Principes de géomatique	3
GMQ	201	Logiciel et travaux pratiques de SIG	1
GMQ	202	Principes de télédétection	3
GMQ	203	Travaux pratiques de physique de la télédétection	1
GMQ	300	Traitement analogique et numérique d'images	2
GMQ	301	Logiciel et travaux pratiques de traitement d'images	1
GMQ	302	Conception et exploitation de bases de données	2
GMQ	303	Travaux pratiques de bases de données	1
GMQ	400	Modélisation et analyse spatiale	3
GMQ	401	Travaux pratiques d'analyse spatiale	1
GMQ	402	Analyse de cartes et photos	3
GMQ	403	Travaux pratiques d'analyse de cartes et photos	1
GMQ	450	Géomatique sur Internet	3
GMQ	603	Télédétection avancée	2

Activités thématiques (24 crédits)

			CR
ECL	110	Écologie générale	3
ECL	301	Écosystèmes terrestres	3
ECL	501	Écosystèmes aquatiques	3
ECL	522	Écotoxicologie et gestion des polluants	3
GEO	456	Démographie spatiale	3
GEO	457	Bassins versants	3
GEO	550	Principes d'aménagement et études d'impacts	3
GEO	554	Géographie du transport	3

Apprentissage par projet (9 crédits)

			CR
GAE	502	Projet APP I	3
GAE	602	Projet APP II	3
GAE	603	Projet APP III	3

Activités pédagogiques à option (9 à 12 crédits)[1]

Une activité choisie parmi les suivantes :

			CR
ECL	606	Conservation et gestion des ressources	3
GAE	110	Introduction à l'océanographie	3
GEO	453	Climatologie et changements globaux et locaux	3

Une à deux activités choisies parmi les suivantes :

			CR
BIO	300	Biométrie assistée par ordinateur	3
CHM	402	Chimie de l'environnement	3
ECL	510	Écologie végétale	3
ECL	516	Écologie animale	3
ECL	608	Écologie internationale	3

D'aucune à une activité choisie parmi les suivantes :

			CR
GMQ	305	Acquisition des données de télédétection	3
GMQ	580	Géo-informatique II	3
IFT	159	Analyse et programmation	3

Une à deux activités choisies parmi les suivantes :

			CR
ECN	109	Économie environnementale	3
GEO	454	Échelles des processus humains et physiques	3
GEO	455	Dynamique des milieux physiques	3
GEO	551	Socioéconomique des pays en développement	3
GEO	650	Projets en aménagement	3
GEO	652	La neige	3
GEO	653	Sécurité routière	3

Activités pédagogiques au choix (0 à 3 crédits)

Le choix peut être fait parmi les activités pédagogiques à option avec l'accord de la ou du responsable de programme.

Activités pédagogiques supplémentaires (5 crédits)

			CR
GMQ	097	Réussir en géomatique	2
GMQ	099	Éléments de mathématiques pour géomaticiens	3

Ces activités sont facultatives et ne font pas partie des crédits du programme.

(1) Toute activité pédagogique à option n'est offerte que si le nombre d'inscrits est supérieur ou égal à dix.

Baccalauréat en histoire

RENSEIGNEMENTS

819 821-7905 (téléphone)
819 821-7909 (télécopieur)
histoire@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département d'histoire, Faculté des lettres et sciences humaines

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission aux trimestres d'automne et d'hiver

GRADE : Bachelière ou bachelier ès arts, B.A.

Le baccalauréat en histoire permet trois cheminements :

- un cheminement spécialisé;
- un cheminement spécialisé, profil excellence;
- un cheminement incluant une mineure ou un certificat. Les mineures admissible sont les suivantes : études anglaises, service social et études religieuses. Les certificats admissibles sont : analyse économique, culture musicale, études politiques, histoire du livre et de l'édition, interprétation musicale, langues modernes, lettres et langue françaises, multidisciplinaire, philosophie, psychologie, relations internationales, théologie orthodoxe, théologie pastorale et traduction.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir des connaissances fondamentales sur l'histoire des différentes civilisations;
- de comprendre les enjeux contemporains grâce à l'histoire;
- de développer son esprit critique par une lecture historique de l'état du monde;
- d'acquérir les outils de recherche, d'analyse et de synthèse qui font la force professionnelle des historiennes et historiens;
- de développer ses compétences en communication écrite et orale;
- de se familiariser avec les techniques de l'informatique appliquée à l'histoire.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 1er cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Condition particulière

Pour être admis dans le cheminement incluant une mineure ou un certificat, il faut satisfaire, s'il y a lieu, au bloc d'exigences précisé à la fiche signalétique de la mineure ou du certificat considéré.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 90

PROFIL DES ÉTUDES

TRONC COMMUN

Activités pédagogiques obligatoires (36 crédits)

BLOC Méthodologie et historiographie

			CR
HST	117	Production de l'histoire	3
HST	119	L'histoire : hier et aujourd'hui	3
HST	127	Stage, pratique et expérimentation I	3
HST	128	Stage, pratique et expérimentation II	3
HST	279	L'informatique appliquée à l'histoire	3

BLOC Formation de base

			CR
HST	100	Histoire des États-Unis	3
HST	103	Histoire de l'Antiquité	3
HST	104	Histoire du Canada avant 1840	3
HST	105	Histoire du Canada de 1840 à nos jours	3
HST	106	Histoire de l'Europe contemporaine	3
HST	108	Histoire de l'Europe moderne	3
HST	109	Histoire du Moyen Âge	3

CHEMINEMENT SPÉCIALISÉ

- 36 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 54 crédits d'activités pédagogiques obligatoires et à option du cheminement spécialisé :

Activités pédagogiques obligatoires (6 crédits)

BLOC Activités de recherche

			CR
HST	650	Activité de recherche I	3
HST	651	Activité de recherche II	3

Activités pédagogiques à option (48 crédits)

Choisies parmi les activités des blocs suivants :

BLOC Culture historique générale

Au moins trois activités choisies parmi les suivantes :

			CR
HST	195	Les racines historiques d'un enjeu actuel I	3
HST	196	Les racines historiques d'un enjeu actuel II	3
HST	197	Les racines historiques d'un enjeu actuel III	3
HST	200	La mondialisation, histoire et prospective	3
HST	201	Le monde islamique des origines au 13e siècle	3
HST	203	Histoire des femmes au Québec	3
HST	207	Histoire de la Chine traditionnelle	3
HST	208	Histoire de la Chine contemporaine	3
HST	221	Histoire de la civilisation byzantine	3
HST	233	Histoire du Japon contemporain	3
HST	235	Histoire de la Russie	3
HST	261	Le monde contemporain (1900 - 2000)	3
HST	266	Révolution et nationalisme au 20e siècle	3
HST	267	Histoire de l'Afrique contemporaine	3
HST	268	Histoire de l'Afrique traditionnelle	3
HST	270	Voyage d'études sur les sites historiques	3
HST	271	Histoire de la Caraïbe de 1450 à nos jours	3
HST	274	Histoire des villes nord-américaines	3
HST	277	Révoltes et révolutions : Europe, Amériques, 1750-1850	3
HST	278	La guerre froide	3
HST	280	Histoire de l'Amérique latine	3
HST	414	La Première Guerre mondiale	3
HST	432	L'Europe en crises (1450-1648) : humanisme, réformes et capitalisme	3
HST	436	Les autochtones du Québec	3
HST	479	La Deuxième Guerre mondiale	3
HST	496	Histoire des femmes dans le monde occidental	3
HST	500	Relations internationales canadiennes 19e - 20e siècles	3
HST	506	Le Proche et le Moyen-Orient sous les Ottomans	3

BLOC Analyses historiques

Au moins quatre activités choisies parmi les suivantes dont deux en histoire du Québec ou du Canada :

			CR
HST	222	Introduction à l'archivistique	3
HST	223	Antiquité I : la Grèce, culture et société	3
HST	225	Antiquité II : Rome, institutions et politique	3
HST	238	L'histoire et les musées	3
HST	240	Histoire sociale du Québec au 19e siècle	3
HST	242	Aspects de l'histoire sociale de l'époque moderne	3
HST	251	Recherche-action en histoire I	3
HST	252	Recherche-action en histoire II	6
HST	257	Histoire du Royaume-Uni au 20e siècle	3
HST	265	Cultures et représentations au Moyen Âge	3
HST	269	L'Égypte des pharaons	3
HST	272	Histoire de l'Atlantique français	3
HST	273	Histoire de l'Allemagne	3
HST	275	L'architecture et le patrimoine au Québec	3
HST	276	Histoire coloniale de l'Amérique latine	3
HST	281	L'Europe des Lumières	3
HST	412	Cinéma et histoire	3
HST	430	Révolutions et dictatures en Amérique latine (1898-1998)	3
HST	433	Population et société dans la vallée du Saint-Laurent (17e-19e siècles)	3
HST	434	Histoire sociale de l'Afrique de l'Ouest	3
HST	435	Histoire sociale au Moyen Âge	3
HST	440	La France de 1789 à 1945	3
HST	465	Le Saint-Empire romain germanique	3
HST	467	Histoire de l'Irlande contemporaine	3
HST	484	La Grande-Bretagne au 19e siècle	3
HST	485	Histoire religieuse comparée, 19e - 20e siècles	3
HST	489	L'Angleterre des Tudor et des Stuart	3
HST	505	Les réformes religieuses	3
HST	551	Histoire de l'éducation au Québec	3
HST	556	Histoire sociale du Québec au 20e siècle	3

BLOC Séminaires

Deux à trois activités choisies parmi les suivantes :

			CR
HST	308	Les totalitarismes	3
HST	309	Regards sur un champ de recherche I	3
HST	310	Regards sur un champ de recherche II	3
HST	311	Regards sur un champ de recherche III	3
HST	313	Crime, folie et marginalité	3
HST	400	Histoire et mémoires de l'esclavage	3
HST	413	Mémoires collectives en histoire	3
HST	444	La révolution de l'écrit : 15e-18e siècles	3
HST	482	La révolution industrielle	3
HST	608	Le régime seigneurial au Québec, 17e-20e siècles	3
HST	643	Mouvements sociaux contemporains au Québec	3
HST	647	Idéologies au Canada français, 19e - 20e siècles	3
HST	649	Histoire de la famille	3
HST	658	Sciences et techniques avant l'ère moderne	3
HST	659	Femmes et société à l'époque moderne	3
HST	664	Santé et société avant l'ère moderne	3

BLOC Lettres et sciences humaines

D'aucune à six activités choisies parmi une liste établie par le comité de 1er cycle en histoire, dans un ou des domaines en lettres et sciences humaines autres que l'histoire.

Activité pédagogique supplémentaire (2 crédits)

Cette activité est facultative et ne fait pas partie des crédits du programme.

			CR
HST	099	Réussir en histoire	2

CHEMINEMENT SPÉCIALISÉ, PROFIL EXCELLENCE

- 36 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 54 crédits d'activités pédagogiques obligatoires et à option du cheminement spécialisé, profil excellence

Critère d'admission

Détenir une moyenne cumulative de A- (3,7) après avoir complété 60 crédits.

Activités pédagogiques obligatoires (6 crédits)

Bloc Activités de recherche

			CR
HST	650	Activité de recherche I	3
HST	653	Activité de recherche III	3

Activités pédagogiques à option (48 crédits)

Au moins trois activités du bloc Culture historique générale du cheminement spécialisé.
Au moins quatre activités du bloc Analyses historiques du cheminement spécialisé, dont deux en histoire du Québec ou du Canada.
Deux à trois activités du bloc Séminaires du cheminement spécialisé.
D'aucune à six activités du bloc Lettres et sciences humaines du cheminement spécialisé.

Activité pédagogique supplémentaire (2 crédits)

Cette activité est facultative et ne fait pas partie des crédits du programme.

			CR
HST	099	Réussir en histoire	2

CHEMINEMENT INCLUANT UNE MINEURE OU UN CERTIFICAT

- 30 crédits d'activités pédagogiques de la mineure en études anglaises, en service social et en études religieuses ou du certificat en analyse économique, en culture musicale, en études politiques, en histoire du livre et de l'édition, en interprétation musicale, en langues modernes, en lettres et langue françaises, en philosophie, en psychologie, en relations internationales, en théologie orthodoxe, en théologie pastorale, en traduction ou multi;
- 36 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun;
- 24 crédits d'activités pédagogiques obligatoires et à option suivantes :

Activité pédagogique obligatoire (3 crédits)

			CR
HST	650	Activité de recherche I	3

Activités pédagogiques à option (21 crédits)

Au moins deux activités du bloc Culture historique générale du cheminement spécialisé.
Au moins trois activités du bloc Analyses historiques du cheminement spécialisé, dont au moins une en histoire du Québec ou du Canada.
D'une à deux activités du bloc Séminaires du cheminement spécialisé.
D'aucune à deux activités du bloc Lettres et sciences humaines du cheminement spécialisé.

Activité pédagogique supplémentaire (2 crédits)

Cette activité est facultative et ne fait pas partie des crédits du programme.

			CR
HST	099	Réussir en histoire	2

Baccalauréat en musique

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000, poste 63058 (téléphone)
819 821-7635 (télécopieur)
etudes.musique@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : École de musique, Faculté des lettres et sciences humaines

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission aux trimestres d'automne et d'hiver

GRADE

Bachelière ou bachelier en musique, B. Mus.

Le baccalauréat en musique permet cinq cheminements :

- le cheminement en interprétation musicale classique comportant deux concentrations : instrument et chant;
- le cheminement en interprétation musicale jazz;
- le cheminement en pédagogie musicale;
- le cheminement personnalisé;
- le cheminement en composition et musique à l'image.

OBJECTIFS

Objectifs généraux

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'approfondir ses connaissances théoriques, historiques et pratiques en musique;
- de développer l'habileté à appliquer concrètement les savoirs techniques et théoriques à l'interprétation, à la composition ou à l'enseignement d'une œuvre musicale;
- de développer l'habileté à appliquer concrètement les savoirs stylistiques et historiques à l'interprétation, à la composition ou à l'enseignement d'une œuvre musicale;
- de développer l'habileté à utiliser les technologies musicales et les technologies de l'information dans la pratique de son métier d'interprète, de compositeur ou d'enseignant de musique;
- d'approfondir ses connaissances dans la prise en charge de sa carrière, de son entreprise ou dans la coordination des différentes ressources vouées à l'enseignement de la musique.

Objectifs spécifiques

CHEMINEMENT EN INTERPRÉTATION MUSICALE CLASSIQUE
(concentrations instrument et chant)

CHEMINEMENT EN INTERPRÉTATION MUSICALE JAZZ

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de développer son sens artistique à l'instrument ou à la voix;
- d'acquérir, des concepts propres au développement d'une méthode de travail efficace à l'instrument ou à la voix;
- de développer les aptitudes nécessaires au travail de collaboration entre musiciens;
- d'acquérir des habiletés et une expérience pratique pour la prestation d'œuvres musicales en public.

CHEMINEMENT EN PÉDAGOGIE MUSICALE

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir les connaissances, habiletés et attitudes nécessaires à l'adaptation de son enseignement aux caractéristiques et aux besoins des élèves;
- d'acquérir des compétences pour œuvrer dans le domaine de la pédagogie musicale;
- de recevoir une formation musicale adaptée à la réalité du milieu de l'enseignement.

CHEMINEMENT PERSONNALISÉ

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de développer plusieurs champs de compétence en musique en fonction de ses propres intérêts;
- d'acquérir une plus grande polyvalence.

CHEMINEMENT EN COMPOSITION ET MUSIQUE À L'IMAGE

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de développer son habileté à composer de la musique pour le support d'une diversité de médias (films, jeux vidéo, publicité, etc.);
- de développer l'habileté à arranger et à composer de la musique de concert;
- de développer ses connaissances dans les différentes approches utilisées en écriture musicale (jazz, classique, électronique et musiques du monde).

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 1er cycle de l'Université
(cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

Pour tous les cheminements :

- avoir obtenu un DEC en musique ou une formation jugée équivalente en fonction du cheminement choisi.

Exigence d'admission

Pour les cheminements en interprétation musicale classique (concentrations instrument et chant), en interprétation musicale jazz, en pédagogie musicale et personnalisé

- Réussir l'audition instrumentale ou vocale et les examens théoriques de qualification.

Pour le cheminement en composition et musique à l'image

- Présenter un portfolio, réussir les examens théoriques de qualification et se présenter pour une courte entrevue.

Remarque : la plupart des activités pédagogiques de ce cheminement exigent l'utilisation d'un ordinateur portable.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 90

PROFIL DES ÉTUDES

TRONC COMMUN

Activités pédagogiques obligatoires (11 crédits)

			CR
MUH	189	Recherche et découverte en musique	1
MUS	187	Formation auditive I[1]	2
MUS	188	Formation auditive II[1]	2
MUS	400	Musique et environnements technologiques	3
MUS	446	Industrie de la musique	3

CHEMINEMENT EN INTERPRÉTATION MUSICALE CLASSIQUE

- 11 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 14 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du cheminement

- 42 crédits d'activités pédagogiques obligatoires de la concentration instrument
- 14 à 23 crédits d'activités pédagogiques à option de la concentration instrument
- 0 à 9 crédits d'activités pédagogiques au choix de la concentration instrument

ou

- 48 crédits d'activités pédagogiques obligatoires de la concentration chant
- 8 à 17 crédits d'activités pédagogiques à option de la concentration chant
- 0 à 9 crédits d'activités pédagogiques au choix de la concentration chant

Activités pédagogiques obligatoires (14 crédits)

BLOC Matières intégrées

			CR
MUE	411	Analyse et écriture de la musique baroque	2
MUE	412	Analyse de la musique classique	2
MUE	413	Analyse de la musique romantique	2
MUE	414	Analyse de la musique moderne	2
MUH	412	Histoire de la musique du 18e siècle	2
MUH	413	Histoire de la musique romantique	2
MUH	414	Histoire de la musique moderne	2

CONCENTRATION INSTRUMENT

Activités pédagogiques obligatoires (42 crédits)

BLOC Instruments

			CR
MUI	401	Instrument principal I	6
MUI	402	Instrument principal II	6
MUI	403	Instrument principal III	6
MUI	404	Instrument principal IV	6
MUI	405	Instrument principal V	6
MUI	406	Instrument principal VI	6
MUI	410	Atelier d'interprétation	3
MUS	142	Pédagogie instrumentale	3

Activités pédagogiques à option (14 à 23 crédits)

BLOC Musique de chambre

Au moins six crédits d'activités choisies parmi les suivantes :

			CR
MUC	411	Musique de chambre : époque baroque	1
MUC	412	Musique de chambre : époque classique	1
MUC	413	Musique de chambre : époque romantique	1
MUC	414	Musique de chambre : époques moderne et contemporaine	1
MUC	415	Musique de chambre : époques variées I	1
MUC	416	Musique de chambre : époques variées II	1

MUC	441	Art vocal I	1
MUC	442	Art vocal II	1
MUC	443	Art vocal III	1
MUC	444	Art vocal IV	1
MUC	445	Art vocal V	1
MUC	446	Art vocal VI	1
MUI	131	Ensemble de percussion I	1
MUI	132	Ensemble de percussion II	1
MUI	231	Ensemble de percussion III	1
MUI	232	Ensemble de percussion IV	1
MUI	331	Ensemble de percussion V	1
MUI	332	Ensemble de percussion VI	1

BLOC Activités connexes

Au moins deux crédits d'activités choisies parmi les suivantes :

			CR
MUC	451	Traits d'orchestre I	1
MUC	452	Traits d'orchestre II	1
MUI	107	Atelier d'accompagnement I	1
MUI	108	Atelier d'accompagnement II	1

BLOC Grands ensembles

Au moins six crédits d'activités choisies parmi les suivantes :

			CR
MUI	151	Ensemble vocal I	1
MUI	152	Ensemble vocal II	1
MUI	153	Orchestre symphonique I	1
MUI	154	Orchestre symphonique II	1
MUI	155	Orchestre d'harmonie I	1
MUI	156	Orchestre d'harmonie II	1
MUI	157	*Stage Band* I	1
MUI	158	*Stage Band* II	1
MUI	251	Ensemble vocal III	1
MUI	252	Ensemble vocal IV	1
MUI	253	Orchestre symphonique III	1
MUI	254	Orchestre symphonique IV	1
MUI	255	Orchestre d'harmonie III	1
MUI	256	Orchestre d'harmonie IV	1
MUI	257	*Stage Band* III	1
MUI	258	*Stage Band* IV	1
MUI	351	Ensemble vocal V	1
MUI	352	Ensemble vocal VI	1
MUI	353	Orchestre symphonique V	1
MUI	354	Orchestre symphonique VI	1
MUI	355	Orchestre d'harmonie V	1
MUI	356	Orchestre d'harmonie VI	1
MUI	357	*Stage Band* V	1
MUI	358	*Stage Band* VI	1

BLOC Autres activités

De zéro à neuf crédits d'activités choisies parmi les suivantes :

			CR
MUC	400	Diction lyrique : français et anglais	1
MUC	401	Diction lyrique : italien	1
MUC	402	Diction lyrique : allemand	1
MUC	421	Atelier d'extraits d'opéra I	2
MUC	422	Atelier d'extraits d'opéra II	2
MUC	423	Atelier d'extraits d'opéra III	2
MUC	424	Atelier d'extraits d'opéra IV	2
MUC	431	Opéra I	2
MUC	432	Opéra II	2
MUC	433	Opéra III	2
MUC	434	Opéra IV	2
MUE	305	Orchestration	3
MUE	321	Composition selon le style baroque	1
MUE	322	Composition selon le style classique	1
MUE	323	Composition selon le style romantique	1
MUE	324	Composition selon le style moderne	1
MUE	500	Théorie musicale pop/jazz	3
MUE	501	Écriture musicale jazz	3
MUE	502	Techniques de composition	3
MUH	253	Musiques du monde	3
MUH	501	Histoire du jazz I	2
MUH	502	Histoire du jazz II	2
MUJ	503	Initiation aux techniques de clavier jazz I	1
MUJ	504	Initiation aux techniques de clavier jazz II	1
MUL	412	Littérature musicale du 18e siècle	1
MUL	413	Littérature musicale romantique	1
MUL	414	Littérature musicale moderne	1
MUS	143	Initiation à la direction	3
MUS	331	Prise de son et mixage	3
MUS	370	Enseignement de la guitare en groupe	1
MUS	511	Formation auditive jazz I	1
MUS	512	Formation auditive jazz II	1
MUT	212	Musique à l'image	3

Activités pédagogiques au choix (0 à 9 crédits)

Choisies parmi l'ensemble des activités pédagogiques de l'Université à l'exclusion des activités de sigle MUI et des activités MUE 360 à MUE 373 et MUE 400.

CONCENTRATION CHANT

Activités pédagogiques obligatoires (48 crédits)

BLOC Instruments (39 crédits)

			CR
MUI	401	Instrument principal I	6
MUI	402	Instrument principal II	6
MUI	403	Instrument principal III	6
MUI	404	Instrument principal IV	6
MUI	405	Instrument principal V	6
MUI	406	Instrument principal VI	6
MUI	410	Atelier d'interprétation	3

BLOC Diction lyrique (3 crédits)

			CR
MUC	400	Diction lyrique : français et anglais	1
MUC	401	Diction lyrique : italien	1
MUC	402	Diction lyrique : allemand	1

BLOC Grands ensembles (6 crédits)

			CR
MUI	151	Ensemble vocal I	1
MUI	152	Ensemble vocal II	1
MUI	251	Ensemble vocal III	1
MUI	252	Ensemble vocal IV	1
MUI	351	Ensemble vocal V	1
MUI	352	Ensemble vocal VI	1

Activités pédagogiques à option (8 à 17 crédits)

BLOC Musique de chambre

Au moins quatre crédits d'activités choisies parmi les suivantes :

			CR
MUC	411	Musique de chambre : époque baroque	1
MUC	412	Musique de chambre : époque classique	1
MUC	413	Musique de chambre : époque romantique	1
MUC	414	Musique de chambre : époques moderne et contemporaine	1
MUC	415	Musique de chambre : époques variées I	1
MUC	416	Musique de chambre : époques variées II	1
MUC	441	Art vocal I	1
MUC	442	Art vocal II	1
MUC	443	Art vocal III	1
MUC	444	Art vocal IV	1
MUC	445	Art vocal V	1
MUC	446	Art vocal VI	1

BLOC Extraits d'opéra

Au moins quatre crédits d'activités choisies parmi les suivantes :

			CR
MUC	421	Atelier d'extraits d'opéra I	2
MUC	422	Atelier d'extraits d'opéra II	2
MUC	423	Atelier d'extraits d'opéra III	2
MUC	424	Atelier d'extraits d'opéra IV	2

BLOC Opéra

De zéro à quatre crédits d'activités choisies parmi les suivantes :

			CR
MUC	431	Opéra I	2
MUC	432	Opéra II	2
MUC	433	Opéra III	2
MUC	434	Opéra IV	2

BLOC Autres activités

De zéro à neuf crédits d'activités choisies parmi les suivantes :

			CR
MUC	451	Traits d'orchestre I	1
MUC	452	Traits d'orchestre II	1
MUE	305	Orchestration	3
MUE	321	Composition selon le style baroque	1
MUE	322	Composition selon le style classique	1
MUE	323	Composition selon le style romantique	1
MUE	324	Composition selon le style moderne	1
MUE	500	Théorie musicale pop/jazz	3
MUE	501	Écriture musicale jazz	3
MUE	502	Techniques de composition	3
MUH	253	Musiques du monde	3
MUH	501	Histoire du jazz I	2
MUH	502	Histoire du jazz II	2
MUI	107	Atelier d'accompagnement I	1
MUI	108	Atelier d'accompagnement II	1

MUJ	503	Initiation aux techniques de clavier jazz I	1
MUJ	504	Initiation aux techniques de clavier jazz II	1
MUL	412	Littérature musicale du 18e siècle	1
MUL	413	Littérature musicale romantique	1
MUL	414	Littérature musicale moderne	1
MUS	143	Initiation à la direction	3
MUS	331	Prise de son et mixage	3
MUS	370	Enseignement de la guitare en groupe	1
MUS	511	Formation auditive jazz I	1
MUS	512	Formation auditive jazz II	1
MUT	212	Musique à l'image	3

Activités pédagogiques au choix (0 à 9 crédits)

Choisies parmi l'ensemble des activités pédagogiques de l'Université à l'exclusion des activités de sigle MUI et des activités MUE 360 à MUE 373 et MUE 400.

CHEMINEMENT EN INTERPRÉTATION MUSICALE JAZZ

- 11 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 63 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du cheminement
- 10 à 16 crédits d'activités pédagogiques à option du cheminement
- 0 à 6 crédits d'activités pédagogiques au choix

Activités pédagogiques obligatoires (63 crédits)

BLOC Instruments (39 crédits)

			CR
MUI	501	Instrument principal jazz I	6
MUI	502	Instrument principal jazz II	6
MUI	503	Instrument principal jazz III	6
MUI	504	Instrument principal jazz IV	6
MUI	505	Instrument principal jazz V	6
MUI	506	Instrument principal jazz VI	6
MUS	142	Pédagogie instrumentale	3

BLOC Matières théoriques (16 crédits)

			CR
MUE	500	Théorie musicale pop/jazz	3
MUE	501	Écriture musicale jazz	3
MUE	502	Techniques de composition	3
MUJ	503	Initiation aux techniques de clavier jazz I	1
MUJ	504	Initiation aux techniques de clavier jazz II	1
MUS	331	Prise de son et mixage	3
MUS	511	Formation auditive jazz I	1
MUS	512	Formation auditive jazz II	1

BLOC Histoire et analyse stylistique (8 crédits)

			CR
MUH	501	Histoire du jazz I	2
MUH	502	Histoire du jazz II	2
MUJ	501	Analyse stylistique jazz I	2
MUJ	502	Analyse stylistique jazz II	2

Activités pédagogiques à option (10 à 16 crédits)

BLOC Ensembles de jazz

Au moins quatre crédits d'activités choisies parmi les suivantes :

			CR
MUI	125	Ensemble de jazz I	1
MUI	126	Ensemble de jazz II	1
MUI	225	Ensemble de jazz III	1
MUI	226	Ensemble de jazz IV	1
MUI	325	Ensemble de jazz V	1
MUI	326	Ensemble de jazz VI	1

BLOC Grands ensembles

Au moins six crédits d'activités choisies parmi les suivantes :

			CR
MUI	112	Atelier d'accompagnement jazz I	1
MUI	113	Atelier d'accompagnement jazz II	1
MUI	151	Ensemble vocal I	1
MUI	152	Ensemble vocal II	1
MUI	153	Orchestre symphonique I	1
MUI	154	Orchestre symphonique II	1
MUI	155	Orchestre d'harmonie I	1
MUI	156	Orchestre d'harmonie II	1
MUI	157	*Stage Band* I	1
MUI	158	*Stage Band* II	1
MUI	212	Atelier d'accompagnement jazz III	1
MUI	213	Atelier d'accompagnement jazz IV	1
MUI	251	Ensemble vocal III	1
MUI	252	Ensemble vocal IV	1
MUI	253	Orchestre symphonique III	1
MUI	254	Orchestre symphonique IV	1
MUI	255	Orchestre d'harmonie III	1
MUI	256	Orchestre d'harmonie IV	1
MUI	257	*Stage Band* III	1
MUI	258	*Stage Band* IV	1
MUI	312	Atelier d'accompagnement jazz V	1
MUI	313	Atelier d'accompagnement jazz VI	1
MUI	351	Ensemble vocal V	1
MUI	352	Ensemble vocal VI	1
MUI	353	Orchestre symphonique V	1
MUI	354	Orchestre symphonique VI	1
MUI	355	Orchestre d'harmonie V	1
MUI	356	Orchestre d'harmonie VI	1
MUI	357	*Stage Band* V	1
MUI	358	*Stage Band* VI	1

BLOC Autres activités

De zéro à six crédits d'activités choisies parmi les suivantes :

			CR
MUC	400	Diction lyrique : français et anglais	1
MUC	401	Diction lyrique : italien	1
MUC	402	Diction lyrique : allemand	1
MUC	411	Musique de chambre : époque baroque	1
MUC	412	Musique de chambre : époque classique	1
MUC	413	Musique de chambre : époque romantique	1
MUC	414	Musique de chambre : époques moderne et contemporaine	1
MUC	415	Musique de chambre : époques variées I	1
MUC	416	Musique de chambre : époques variées II	1
MUC	421	Atelier d'extraits d'opéra I	2
MUC	422	Atelier d'extraits d'opéra II	2
MUC	423	Atelier d'extraits d'opéra III	2
MUC	424	Atelier d'extraits d'opéra IV	2
MUC	431	Opéra I	2
MUC	432	Opéra II	2
MUC	433	Opéra III	2
MUC	434	Opéra IV	2
MUC	441	Art vocal I	1
MUC	442	Art vocal II	1
MUC	443	Art vocal III	1
MUC	444	Art vocal IV	1
MUC	445	Art vocal V	1
MUC	446	Art vocal VI	1
MUC	451	Traits d'orchestre I	1
MUC	452	Traits d'orchestre II	1
MUE	305	Orchestration	3
MUE	321	Composition selon le style baroque	1
MUE	322	Composition selon le style classique	1
MUE	323	Composition selon le style romantique	1
MUE	324	Composition selon le style moderne	1
MUE	411	Analyse et écriture de la musique baroque	2
MUE	412	Analyse de la musique classique	2
MUE	413	Analyse de la musique romantique	2
MUE	414	Analyse de la musique moderne	2
MUH	253	Musiques du monde	3
MUH	412	Histoire de la musique du 18e siècle	2
MUH	413	Histoire de la musique romantique	2
MUH	414	Histoire de la musique moderne	2
MUI	107	Atelier d'accompagnement I	1
MUI	108	Atelier d'accompagnement II	1
MUI	131	Ensemble de percussion I	1
MUI	132	Ensemble de percussion II	1
MUI	185	Atelier de lecture à vue I	1
MUI	186	Atelier de lecture à vue II	1
MUI	231	Ensemble de percussion III	1
MUI	232	Ensemble de percussion IV	1
MUI	285	Atelier de lecture à vue III	1
MUI	286	Atelier de lecture à vue IV	1
MUI	331	Ensemble de percussion V	1
MUI	332	Ensemble de percussion VI	1
MUL	412	Littérature musicale du 18e siècle	1
MUL	413	Littérature musicale romantique	1
MUL	414	Littérature musicale moderne	1
MUS	370	Enseignement de la guitare en groupe	1
MUT	212	Musique à l'image	3

Activités pédagogiques au choix (0 à 6 crédits)

Choisies parmi l'ensemble des activités pédagogiques de l'Université à l'exclusion des activités de sigle MUI et des activités MUE 360 à MUE 373 et MUE 400.

CHEMINEMENT EN PÉDAGOGIE MUSICALE

- 11 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 18 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du cheminement
- 46 à 61 crédits d'activités pédagogiques à option du cheminement
- 0 à 15 crédits d'activités pédagogiques au choix

Activités pédagogiques obligatoires (18 crédits)

BLOC Instruments

			CR
MUI	411	Formation instrumentale I	3
MUI	412	Formation instrumentale II	3
MUI	413	Formation instrumentale III	3
MUI	414	Formation instrumentale IV	3
MUI	415	Formation instrumentale V	3
MUI	416	Formation instrumentale VI	3

Activités pédagogiques à option (46 à 61 crédits)

BLOC Pédagogie musicale et psychologie

Au moins six crédits d'activités choisies parmi les suivantes :

			CR
ASP	110	Éducation, pédagogie et enseignement	2
FPD	113	Caractéristiques des élèves à risque	3
MUS	142	Pédagogie instrumentale	3
MUS	143	Initiation à la direction	3
MUS	370	Enseignement de la guitare en groupe	1

BLOC Matières théoriques

Au moins huit crédits d'activités choisies parmi les suivantes :

			CR
MUE	321	Composition selon le style baroque	1
MUE	322	Composition selon le style classique	1
MUE	323	Composition selon le style romantique	1
MUE	324	Composition selon le style moderne	1
MUE	411	Analyse et écriture de la musique baroque	2
MUE	412	Analyse de la musique classique	2
MUE	413	Analyse de la musique romantique	2
MUE	414	Analyse de la musique moderne	2
MUE	500	Théorie musicale pop/jazz	3
MUE	501	Écriture musicale jazz	3
MUE	502	Techniques de composition	3
MUS	511	Formation auditive jazz I	1
MUS	512	Formation auditive jazz II	1

BLOC Histoire

Au moins six crédits d'activités choisies parmi les suivantes :

			CR
MUH	412	Histoire de la musique du 18e siècle	2
MUH	413	Histoire de la musique romantique	2
MUH	414	Histoire de la musique moderne	2
MUH	501	Histoire du jazz I	2
MUH	502	Histoire du jazz II	2
MUL	412	Littérature musicale du 18e siècle	1
MUL	413	Littérature musicale romantique	1
MUL	414	Littérature musicale moderne	1

BLOC Grands ensembles

Au moins six crédits d'activités choisies parmi les suivantes :

			CR
MUI	112	Atelier d'accompagnement jazz I	1
MUI	113	Atelier d'accompagnement jazz II	1
MUI	151	Ensemble vocal I	1
MUI	152	Ensemble vocal II	1
MUI	153	Orchestre symphonique I	1
MUI	154	Orchestre symphonique II	1
MUI	155	Orchestre d'harmonie I	1
MUI	156	Orchestre d'harmonie II	1
MUI	157	*Stage Band* I	1
MUI	158	*Stage Band* II	1
MUI	212	Atelier d'accompagnement jazz III	1
MUI	213	Atelier d'accompagnement jazz IV	1
MUI	251	Ensemble vocal III	1
MUI	252	Ensemble vocal IV	1
MUI	253	Orchestre symphonique III	1
MUI	254	Orchestre symphonique IV	1
MUI	255	Orchestre d'harmonie III	1
MUI	256	Orchestre d'harmonie IV	1
MUI	257	*Stage Band* III	1
MUI	258	*Stage Band* IV	1
MUI	312	Atelier d'accompagnement jazz V	1
MUI	313	Atelier d'accompagnement jazz VI	1
MUI	351	Ensemble vocal V	1
MUI	352	Ensemble vocal VI	1
MUI	353	Orchestre symphonique V	1
MUI	354	Orchestre symphonique VI	1
MUI	355	Orchestre d'harmonie V	1
MUI	356	Orchestre d'harmonie VI	1
MUI	357	*Stage Band* V	1
MUI	358	*Stage Band* VI	1

BLOC Autres activités

De zéro à quinze crédits d'activités choisies parmi les suivantes :

			CR
MUC	400	Diction lyrique : français et anglais	1
MUC	401	Diction lyrique : italien	1
MUC	402	Diction lyrique : allemand	1
MUC	411	Musique de chambre : époque baroque	1
MUC	412	Musique de chambre : époque classique	1
MUC	413	Musique de chambre : époque romantique	1
MUC	414	Musique de chambre : époques moderne et contemporaine	1
MUC	415	Musique de chambre : époques variées I	1
MUC	416	Musique de chambre : époques variées II	1
MUC	421	Atelier d'extraits d'opéra I	2
MUC	422	Atelier d'extraits d'opéra II	2
MUC	423	Atelier d'extraits d'opéra III	2
MUC	424	Atelier d'extraits d'opéra IV	2
MUC	431	Opéra I	2
MUC	432	Opéra II	2
MUC	433	Opéra III	2
MUC	434	Opéra IV	2
MUC	441	Art vocal I	1
MUC	442	Art vocal II	1
MUC	443	Art vocal III	1
MUC	444	Art vocal IV	1
MUC	445	Art vocal V	1
MUC	446	Art vocal VI	1
MUC	451	Traits d'orchestre I	1
MUC	452	Traits d'orchestre II	1
MUE	305	Orchestration	3
MUH	253	Musiques du monde	3
MUI	107	Atelier d'accompagnement I	1
MUI	108	Atelier d'accompagnement II	1
MUI	131	Ensemble de percussion I	1
MUI	132	Ensemble de percussion II	1
MUI	231	Ensemble de percussion III	1
MUI	232	Ensemble de percussion IV	1
MUI	331	Ensemble de percussion V	1
MUI	332	Ensemble de percussion VI	1
MUJ	503	Initiation aux techniques de clavier jazz I	1
MUJ	504	Initiation aux techniques de clavier jazz II	1
MUS	331	Prise de son et mixage	3
MUT	212	Musique à l'image	3

Activités pédagogiques au choix (0 à 15 crédits)

Choisies parmi l'ensemble des activités pédagogiques de l'Université à l'exclusion des activités de sigle MUI et des activités MUE 360 à MUE 373 et MUE 400.

CHEMINEMENT PERSONNALISÉ

- 11 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 70 à 79 crédits d'activités pédagogiques à option du cheminement
- 0 à 9 crédits d'activités pédagogiques au choix

Activités pédagogiques à option (70 à 79 crédits)

BLOC Instruments[2]

De zéro à trente-six crédits d'activités choisies parmi les suivantes :

			CR
MUI	411	Formation instrumentale I	3
MUI	412	Formation instrumentale II	3
MUI	413	Formation instrumentale III	3
MUI	414	Formation instrumentale IV	3
MUI	415	Formation instrumentale V	3
MUI	416	Formation instrumentale VI	3
MUI	441	Instrument I	3
MUI	442	Instrument II	3
MUI	443	Instrument III	3
MUI	444	Instrument IV	3
MUI	445	Instrument V	3
MUI	446	Instrument VI	3

BLOC Matières théoriques

Au moins huit crédits d'activités choisies parmi les suivantes :

			CR
MUE	321	Composition selon le style baroque	1
MUE	322	Composition selon le style classique	1
MUE	323	Composition selon le style romantique	1
MUE	324	Composition selon le style moderne	1
MUE	411	Analyse et écriture de la musique baroque	2
MUE	412	Analyse de la musique classique	2
MUE	413	Analyse de la musique romantique	2
MUE	414	Analyse de la musique moderne	2
MUE	500	Théorie musicale pop/jazz	3
MUE	501	Écriture musicale jazz	3
MUE	502	Techniques de composition	3

MUJ	501	Analyse stylistique jazz I	2
MUJ	502	Analyse stylistique jazz II	2
MUS	511	Formation auditive jazz I	1
MUS	512	Formation auditive jazz II	1

BLOC Intradisciplinaire

Au moins trois crédits d'activités choisies parmi les suivantes :

			CR
MUC	451	Traits d'orchestre I	1
MUC	452	Traits d'orchestre II	1
MUI	107	Atelier d'accompagnement I	1
MUI	108	Atelier d'accompagnement II	1
MUI	410	Atelier d'interprétation	3
MUJ	503	Initiation aux techniques de clavier jazz I	1
MUJ	504	Initiation aux techniques de clavier jazz II	1
MUS	142	Pédagogie instrumentale	3
MUS	331	Prise de son et mixage	3

Au moins six crédits d'activités choisies parmi les suivantes :

			CR
MUH	412	Histoire de la musique du 18e siècle	2
MUH	413	Histoire de la musique romantique	2
MUH	414	Histoire de la musique moderne	2
MUH	501	Histoire du jazz I	2
MUH	502	Histoire du jazz II	2
MUL	412	Littérature musicale du 18e siècle	1
MUL	413	Littérature musicale romantique	1
MUL	414	Littérature musicale moderne	1

BLOC Musique de chambre et ensembles

De zéro à six crédits d'activités choisies parmi les suivantes :

			CR
MUC	411	Musique de chambre : époque baroque	1
MUC	412	Musique de chambre : époque classique	1
MUC	413	Musique de chambre : époque romantique	1
MUC	414	Musique de chambre : époques moderne et contemporaine	1
MUC	415	Musique de chambre : époques variées I	1
MUC	416	Musique de chambre : époques variées II	1
MUC	441	Art vocal I	1
MUC	442	Art vocal II	1
MUC	443	Art vocal III	1
MUC	444	Art vocal IV	1
MUC	445	Art vocal V	1
MUC	446	Art vocal VI	1
MUI	125	Ensemble de jazz I	1
MUI	126	Ensemble de jazz II	1
MUI	131	Ensemble de percussion I	1
MUI	132	Ensemble de percussion II	1
MUI	225	Ensemble de jazz III	1
MUI	226	Ensemble de jazz IV	1
MUI	231	Ensemble de percussion III	1
MUI	232	Ensemble de percussion IV	1
MUI	325	Ensemble de jazz V	1
MUI	326	Ensemble de jazz VI	1
MUI	331	Ensemble de percussion V	1
MUI	332	Ensemble de percussion VI	1

BLOC Grands ensembles

Au moins six crédits d'activités choisies parmi les suivantes :

			CR
MUI	112	Atelier d'accompagnement jazz I	1
MUI	113	Atelier d'accompagnement jazz II	1
MUI	151	Ensemble vocal I	1
MUI	152	Ensemble vocal II	1
MUI	153	Orchestre symphonique I	1
MUI	154	Orchestre symphonique II	1
MUI	155	Orchestre d'harmonie I	1
MUI	156	Orchestre d'harmonie II	1
MUI	157	*Stage Band* I	1
MUI	158	*Stage Band* II	1
MUI	212	Atelier d'accompagnement jazz III	1
MUI	213	Atelier d'accompagnement jazz IV	1
MUI	251	Ensemble vocal III	1
MUI	252	Ensemble vocal IV	1
MUI	253	Orchestre symphonique III	1
MUI	254	Orchestre symphonique IV	1
MUI	255	Orchestre d'harmonie III	1
MUI	256	Orchestre d'harmonie IV	1
MUI	257	*Stage Band* III	1
MUI	258	*Stage Band* IV	1
MUI	312	Atelier d'accompagnement jazz V	1
MUI	313	Atelier d'accompagnement jazz VI	1
MUI	351	Ensemble vocal V	1
MUI	352	Ensemble vocal VI	1
MUI	353	Orchestre symphonique V	1
MUI	354	Orchestre symphonique VI	1
MUI	355	Orchestre d'harmonie V	1
MUI	356	Orchestre d'harmonie VI	1
MUI	357	*Stage Band* V	1
MUI	358	*Stage Band* VI	1

BLOC Autres activités

De zéro à neuf crédits d'activités choisies parmi les suivantes :

			CR
MUC	400	Diction lyrique : français et anglais	1
MUC	401	Diction lyrique : italien	1
MUC	402	Diction lyrique : allemand	1
MUC	421	Atelier d'extraits d'opéra I	2
MUC	422	Atelier d'extraits d'opéra II	2
MUC	423	Atelier d'extraits d'opéra III	2
MUC	424	Atelier d'extraits d'opéra IV	2
MUC	431	Opéra I	2
MUC	432	Opéra II	2
MUC	433	Opéra III	2
MUC	434	Opéra IV	2
MUE	305	Orchestration	3
MUH	253	Musiques du monde	3
MUS	370	Enseignement de la guitare en groupe	1
MUT	212	Musique à l'image	3

Activités pédagogiques au choix (0 à 9 crédits)

Choisies parmi l'ensemble des activités pédagogiques de l'Université à l'exclusion des activités de sigle MUI et des activités MUE 360 à MUE 373 et MUE 400.

CHEMINEMENT EN COMPOSITION ET MUSIQUE À L'IMAGE

- 11 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 48 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du cheminement
- 28 à 31 crédits d'activités pédagogiques à option du cheminement
- 0 à 3 crédits d'activités pédagogiques au choix

Activités pédagogiques obligatoires (48 crédits)

BLOC Matières théoriques (33 crédits)

			CR
MUE	305	Orchestration	3
MUE	321	Composition selon le style baroque	1
MUE	322	Composition selon le style classique	1
MUE	323	Composition selon le style romantique	1
MUE	324	Composition selon le style moderne	1
MUE	400	Projet final en composition	6
MUE	411	Analyse et écriture de la musique baroque	2
MUE	412	Analyse de la musique classique	2
MUE	413	Analyse de la musique romantique	2
MUE	414	Analyse de la musique moderne	2
MUE	500	Théorie musicale pop/jazz	3
MUE	501	Écriture musicale jazz	3
MUE	502	Techniques de composition	3
MUH	253	Musiques du monde	3

BLOC Musique à l'image et enregistrement (15 crédits)

			CR
MUE	410	Orchestration à l'image	3
MUE	420	Création sonore et musique interactive	3
MUE	421	Réalisation des musiques pop/électronique	3
MUS	331	Prise de son et mixage	3
MUT	212	Musique à l'image	3

Activités pédagogiques à option (28 à 31 crédits)

BLOC Projet en composition et instrument

De neuf à douze crédits d'activités choisies parmi les suivantes :

			CR
MUE	360	Projet composition jazz I	3
MUE	361	Projet composition jazz II	3
MUE	362	Projet composition musique instrumentale I	3
MUE	363	Projet composition musique instrumentale II	3
MUE	364	Projet composition musique de films I	3
MUE	365	Projet composition musique de films II	3
MUE	366	Projet composition musique interactive I	3
MUE	367	Projet composition musique interactive II	3
MUE	368	Projet composition musique publicitaire I	3
MUE	369	Projet composition musique publicitaire II	3
MUE	370	Projet composition musique électronique I	3
MUE	371	Projet composition musique électronique II	3
MUE	372	Projet composition I	3
MUE	373	Projet composition II	3
MUI	411	Formation instrumentale I[3]	3
MUI	412	Formation instrumentale II[3]	3
MUI	413	Formation instrumentale III[3]	3

BLOC Histoire et littérature

Au moins neuf crédits d'activités choisies parmi les suivantes :

			CR
MUH	253	Musiques du monde	3
MUH	412	Histoire de la musique du 18e siècle	2
MUH	413	Histoire de la musique romantique	2
MUH	414	Histoire de la musique moderne	2
MUH	501	Histoire du jazz I	2
MUH	502	Histoire du jazz II	2
MUJ	501	Analyse stylistique jazz I	2
MUJ	502	Analyse stylistique jazz II	2
MUL	412	Littérature musicale du 18e siècle	1
MUL	413	Littérature musicale romantique	1
MUL	414	Littérature musicale moderne	1

BLOC Grands ensembles

Au moins six crédits d'activités choisies parmi les suivantes :

			CR
MUI	151	Ensemble vocal I	1
MUI	152	Ensemble vocal II	1
MUI	153	Orchestre symphonique I	1
MUI	154	Orchestre symphonique II	1
MUI	155	Orchestre d'harmonie I	1
MUI	156	Orchestre d'harmonie II	1
MUI	157	*Stage Band* I	1
MUI	158	*Stage Band* II	1
MUI	251	Ensemble vocal III	1
MUI	252	Ensemble vocal IV	1
MUI	253	Orchestre symphonique III	1
MUI	254	Orchestre symphonique IV	1
MUI	255	Orchestre d'harmonie III	1
MUI	256	Orchestre d'harmonie IV	1
MUI	257	*Stage Band* III	1
MUI	258	*Stage Band* IV	1
MUI	351	Ensemble vocal V	1
MUI	352	Ensemble vocal VI	1
MUI	353	Orchestre symphonique V	1
MUI	354	Orchestre symphonique VI	1
MUI	355	Orchestre d'harmonie V	1
MUI	356	Orchestre d'harmonie VI	1
MUI	357	*Stage Band* V	1
MUI	358	*Stage Band* VI	1

BLOC Autres activités

De zéro à six crédits d'activités choisies parmi les suivantes :

			CR
MUC	400	Diction lyrique : français et anglais	1
MUC	401	Diction lyrique : italien	1
MUC	402	Diction lyrique : allemand	1
MUC	411	Musique de chambre : époque baroque	1
MUC	412	Musique de chambre : époque classique	1
MUC	413	Musique de chambre : époque romantique	1
MUC	414	Musique de chambre : époques moderne et contemporaine	1
MUC	415	Musique de chambre : époques variées I	1
MUC	416	Musique de chambre : époques variées II	1
MUC	421	Atelier d'extraits d'opéra I	2
MUC	422	Atelier d'extraits d'opéra II	2
MUC	423	Atelier d'extraits d'opéra III	2
MUC	424	Atelier d'extraits d'opéra IV	2
MUC	431	Opéra I	2
MUC	432	Opéra II	2
MUC	433	Opéra III	2
MUC	434	Opéra IV	2
MUC	441	Art vocal I	1
MUC	442	Art vocal II	1
MUC	443	Art vocal III	1
MUC	444	Art vocal IV	1
MUC	445	Art vocal V	1
MUC	446	Art vocal VI	1
MUC	451	Traits d'orchestre I	1
MUC	452	Traits d'orchestre II	1
MUI	107	Atelier d'accompagnement I	1
MUI	108	Atelier d'accompagnement II	1
MUI	131	Ensemble de percussion I	1
MUI	132	Ensemble de percussion II	1
MUI	231	Ensemble de percussion III	1
MUI	232	Ensemble de percussion IV	1
MUI	331	Ensemble de percussion V	1
MUI	332	Ensemble de percussion VI	1
MUJ	503	Initiation aux techniques de clavier jazz I	1
MUJ	504	Initiation aux techniques de clavier jazz II	1
MUS	143	Initiation à la direction	3
MUS	370	Enseignement de la guitare en groupe	1
MUS	511	Formation auditive jazz I	1
MUS	512	Formation auditive jazz II	1

Activités pédagogiques au choix (0 à 3 crédits)

Choisies parmi l'ensemble des activités pédagogiques de l'Université à l'exclusion des activités de sigle MUI et des activités MUE 360 à MUE 373 et MUE 400.

1. La réussite de l'examen d'admission en formation auditive est requise pour être admis aux activités pédagogiques MUS 187 et MUS 188. Les étudiantes et étudiants qui n'auraient pas atteint un niveau jugé suffisant devront compléter un maximum de 4 crédits de formation de mise à niveau supplémentaires ne faisant pas partie des crédits du programme.
2. Dans le cheminement personnalisé, la réussite de l'audition d'admission est requise pour être admis aux activités pédagogiques du bloc instrument. Dans le cas où l'étudiante ou l'étudiant choisit de suivre sa formation simultanément dans les secteurs classique et jazz ou avec deux instruments distincts, l'audition d'admission doit être réussie dans les deux spécialités désirées.
3. Dans le cheminement en composition et musique à l'image, la réussite d'une audition est requise pour être admis aux activités pédagogiques MUI 411, MUI 412 et MUI 413.

Baccalauréat en philosophie

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000, poste 65578 (téléphone)
819 821-7712 (télécopieur)
philosophie@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de philosophie et d'éthique appliquée, Faculté des lettres et sciences humaines

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission aux trimestres d'automne et d'hiver

GRADE : Bachelière ou bachelier ès arts, B.A.

Le baccalauréat en philosophie permet un cheminement spécialisé ou un cheminement incluant l'une des mineures suivantes : économique, études anglaises, études religieuses, ou incluant un des certificats suivants : biologie, chimie, arts visuels, culture musicale, études politiques, histoire, interprétation musicale, langues modernes, lettres et langue françaises, mathématiques, multidisciplinaire, physique, psychologie, relations internationales, toxicomanie ou traduction.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

de manière générale :

- d'acquérir des connaissances relatives aux grandes étapes de l'histoire de la pensée occidentale et aux problématiques et controverses de certains champs disciplinaires ciblés de la philosophie contemporaine;
- d'acquérir une méthode de travail personnelle axée sur la promotion de ses aptitudes à l'analyse, à la synthèse, à l'argumentation et au développement de son sens critique.
- de développer une compétence ou un ensemble de compétences parmi les suivantes :

- formuler les grandes questions éthiques et sociales du monde moderne et développer une conscience de leurs enjeux respectifs;
- s'initier à une réflexion théorique et critique, à la recherche disciplinaire et interdisciplinaire, avec un accent spécial mis sur la relation entre la philosophie et les sciences humaines;
- acquérir la formation philosophique et les outils et approches pédagogiques requis pour l'enseignement de la philosophie;
- acquérir une formation philosophique contextualisée permettant l'intégration des connaissances philosophiques;
- poursuivre un cheminement intellectuel relativement aux questions fondamentales de l'existence humaine.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 1er cycle de l'Université
(cf. *Règlement des études*)

Condition particulière

Pour être admis dans le cheminement incluant une mineure ou un certificat, il faut satisfaire, le cas échéant, au bloc d'exigences précisées à la fiche signalétique de la mineure ou du certificat considéré.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 90

PROFIL DES ÉTUDES

TRONC COMMUN (6 crédits)

Activités pédagogiques obligatoires (6 crédits)

			CR
PHI	127	Introduction à la philosophie	3
PHI	131	Argumentation écrite et méthodologie	3

CHEMINEMENT SPÉCIALISÉ

- 6 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 84 crédits d'activités pédagogiques obligatoires, à option ou au choix

Activités pédagogiques obligatoires (54 crédits)

Apprentissages disciplinaires (30 crédits)

			CR
PHI	101	Introduction à la philosophie du langage	3
PHI	105	Philosophie politique I	3
PHI	111	Introduction à la logique	3
PHI	112	Introduction à l'épistémologie	3
PHI	119	Problématiques éthiques contemporaines	3
PHI	126	Métaphysique	3
PHI	128	Anthropologie philosophique	3
PHI	140	Introduction à l'esthétique	3
PHI	365	Introduction à l'herméneutique	3
PHI	539	Laboratoire de recherche	3

Apprentissages historiques (24 crédits)

			CR
PHI	115	Histoire de la pensée médiévale	3
PHI	117	La pensée contemporaine continentale	3
PHI	118	La pensée contemporaine analytique	3
PHI	129	Romantisme et idéalisme	3
PHI	139	Histoire de la pensée antique	3
PHI	141	Le rationalisme classique	3
PHI	148	Empirisme britannique classique	3
PHI	149	Histoire des théories éthiques	3

Activités pédagogiques à option (24 à 30 crédits)

Activités choisies parmi les blocs suivants :

BLOC Éthique et questions sociales

			CR
ETA	100	Éléments d'éthique appliquée	3
ETA	109	Bioéthique	3
ETA	110	Éthique de l'environnement	3
ETA	111	Éthique et démocratie	3
ETA	120	Éthique et prise de décision	3
PHI	121	Philosophie et psychologie	3
PHI	130	Philosophie de la technologie	3
PHI	135	Textes d'éthique et de philosophie politique	3
PHI	137	Philosophie et sociologie	3
PHI	144	Philosophie, culture et mondialisation	3
PHI	146	Philosophie et médias	3
PHI	155	Philosophie politique II	3
PHI	241	Philosophie et économie	3
PHI	346	Philosophie du sport et de l'activité physique	3
PHI	382	Philosophie et féminisme	3
PHI	550	Laboratoire de philosophie	3

BLOC Pratiques philosophiques

			CR
PHI	106	Philosophie de l'art	3
PHI	122	Philosophie des sciences	3
PHI	136	Philosophie et sexualité	3
PHI	138	Nouvelles pratiques de la philosophie	3
PHI	143	Philosophie de l'esprit	3
PHI	145	Philosophie et littérature I	3
PHI	162	Approches philosophiques de la traduction	3
PHI	234	Enseignement de la philosophie I (didactique)	3
PHI	236	Enseignement de la philosophie II (stage)	3
PHI	245	Philosophie et littérature II	3
PHI	333	Philosophie de la biologie	3
PHI	508	Logique II	3
PHI	536	Activité de recherche	3

BLOC : Sagesses et pensées philosophiques

			CR
PHI	132	Sagesses orientales	3
PHI	133	Sagesses hébraïques	3
PHI	134	Modernité et postmodernité	3
PHI	147	Philosophie et sagesse	3
PHI	151	Philosophie des Lumières	3
PHI	152	Philosophie moderne	3
PHI	161	Textes de philosophie médiévale	3
PHI	163	Philosophie russe	3
PHI	237	Textes de philosophie contemporaine	3
PHI	238	Sagesses médiévales	3
PHI	250	Textes philosophiques en grec ancien	3
PHI	255	Les écoles philosophiques de l'Antiquité	3
PHI	347	Sagesses antiques	3
PHI	370	Panorama historique de la pensée	3
PHI	373	Sagesses autochtones	3
PHI	380	Pragmatisme philosophique	3
PHI	450	Textes de philosophie moderne	3
PHI	475	Philosophie de la religion	3
PHI	505	Textes de philosophie allemande	3
PHI	450	Textes de philosophie moderne	3
PHI	475	Philosophie de la religion	3
PHI	505	Textes de philosophie allemande	3

Activités pédagogiques au choix (0 à 6 crédits)

CHEMINEMENT INCLUANT UNE MINEURE OU UN CERTIFICAT

- 30 crédits d'activités pédagogiques de la mineure choisie : économique, études anglaises, études religieuses, ou du certificat suivant : biologie, chimie, arts visuels, culture musicale, études politiques, histoire, interprétation musicale, langues modernes, mathématiques, multidisciplinaire, physique, lettres et langue françaises, psychologie, relations internationales, toxicomanie ou traduction.
- 6 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 30 crédits d'activités pédagogiques choisies parmi les activités pédagogiques obligatoires du cheminement spécialisé
- 24 crédits d'activités pédagogiques choisies parmi les activités pédagogiques à option du cheminement spécialisé

Baccalauréat en psychologie

RENSEIGNEMENTS

819 821-7222 (téléphone)
819 821-7925 (télécopieur)
psychologie@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de psychologie, Faculté des lettres et sciences humaines

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission au trimestre d'automne

GRADE : Bachelière ou bachelier ès arts, B.A.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir une formation spécialisée lui procurant des connaissances dans les différents domaines de la psychologie afin de pouvoir comprendre la personne humaine dans ses façons d'être et d'agir;
- de s'initier aux méthodes scientifiques grâce auxquelles ces connaissances s'élaborent et progressent;
- de développer ses compétences personnelles et interpersonnelles;
- d'amorcer le développement de quelques habiletés professionnelles;
- de se familiariser avec les principales applications des connaissances psychologiques dans l'intervention auprès des individus, des groupes, des organisations et des communautés;
- de se rendre admissible au programme de 3e cycle en psychologie (puis à l'Ordre des psychologues du Québec);
- de faciliter son accès à certains programmes de 2e cycle dans des disciplines connexes (gérontologie, service social, orientation professionnelle, administration-management-maîtrise en intervention et changement organisationnel).

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 1er cycle de l'Université
(cf. *Règlement des études*)

Condition particulière

Détenir le DEC en sciences humaines et avoir réussi les cours Mathématiques 300-92 et Biologie 921

ou

avoir atteint les objectifs et les standards suivants : 00UK ou 00XU et avoir réussi un cours de niveau collégial de statistique et un autre de psychologie

ou

détenir le DEC en sciences, lettres et arts

ou

détenir le DEC en sciences de la nature

ou

détenir tout autre DEC ou faire la preuve d'une formation équivalente et avoir réussi les cours suivants :

Mathématiques 337 ou (103 et 307), Biologie 301 ou 401 ou 911 ou 921, Psychologie 101 ou 102

ou

l'ensemble des cours suivants ou leur équivalent : Mathématiques 103, 203, Physique 101, 201, 301-78, Chimie 101, 201, Biologie 301

ou

faire la preuve d'une combinaison de scolarité et d'une expérience pertinente jugée équivalente aux conditions particulières susmentionnées.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet

CRÉDITS EXIGÉS : 90

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (60 crédits)

Bases biologiques du comportement

			CR
PSY	345	Introduction à la psychophysiologie	3
PSY	445	Neuropsychologie	3
PSY	545	Introduction à la psychopharmacologie	3
PSY	546	Psychologie de la santé	3

Bases cognitives et affectives du comportement

			CR
PSY	341	Psychologie de l'apprentissage	3
PSY	346	Processus cognitifs	3
PSY	347	Motivation et émotion	3

Bases individuelles et développementales du comportement

			CR
PSY	111	Théories de la personnalité	3
PSY	215	Psychopathologie I	3
PSY	336	Psychologie de l'enfant	3
PSY	437	Psychologie de l'adolescence	3

Bases sociales du comportement

			CR
PSY	321	Psychologie sociale	3
PSY	423	Psychologie de l'organisation	3
PSY	521	Psychologie interculturelle	3

Méthodologie

			CR
PSY	181	Méthodologie scientifique I	3
PSY	371	Méthodes quantitatives I	3
PSY	372	Méthodes quantitatives II	3

Développement des compétences personnelles

			CR
PSY	121	Développement des compétences personnelles	3

Professionnalisation

			CR
PSY	472	Psychométrie I	3

Activités diverses

			CR
PSY	204	Histoire de la psychologie	3

Activités pédagogiques à option (12 à 24 crédits)

De quatre à huit activités choisies parmi les suivantes :

			CR
PSY	182	Méthodologie scientifique II	3
PSY	183	Méthodologie scientifique III	3
PSY	184	Recherche empirique dirigée I	3
PSY	185	Recherche empirique dirigée II	6
PSY	211	Modèles d'intervention en psychologie	3
PSY	214	Approche humaniste	3
PSY	330	Psychologie positive	3
PSY	335	Introduction à la psychologie communautaire	3
PSY	426	Dynamique familiale	3
PSY	440	Psychologie des personnes âgées	3
PSY	441	Psychologie de l'adulte	3
PSY	450	Psychologie et sexualité	3
PSY	473	Méthodes d'enquête	3
PSY	483	Entraînement à l'entrevue	3
PSY	485	Observation de l'intervention psychologique	3
PSY	486	Groupe restreint : fonctionnement et animation	3
PSY	505	Cours tutoral I	3
PSY	506	Cours tutoral II	3
PSY	507	Cours tutoral III	3
PSY	553	Compétences personnelles : la relation	3
PSY	554	Compétences personnelles : identité	3
PSY	555	Compétences : diversité interculturelle	3
PSY	586	La relation d'aide	3
PSY	615	Psychopathologie : enfance et adolescence	3
PSY	617	Psychopathologie II	3
PSY	674	Application de tests psychométriques	3

Activités pédagogiques au choix (6 à 18 crédits)

Activité pédagogique d'appoint (2 crédits)

Cette activité est facultative et ne fait pas partie des crédits du programme.

			CR
PSY	099	Réussir en psychologie	2

Baccalauréat en service social

RENSEIGNEMENTS

819 821-7244 (téléphone)
819 821-7112 (télécopieur)
service.social@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de service social, Faculté des lettres et sciences humaines

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission au trimestre d'automne

GRADE : Bachelière ou bachelier en service social, B. Serv. Soc.

FINALITÉ

Le baccalauréat en service social vise à former une travailleuse sociale ou un travailleur social engagé, critique, ouvert à la diversité, réflexif, autonome et responsable qui agit avec compétence en situations de pratique. Il ou elle maîtrise le processus d'intervention sociale auprès des individus, des familles, des groupes et collectivités. Ayant développé une lecture sociale des problématiques, acquis des connaissances et une capacité d'analyse, il ou elle collabore avec différents acteurs et actrices des réseaux formels et informels dans une visée de changement et de développement personnel, collectif ou social. Ses évaluations et ses interventions sont co-construites avec les personnes concernées et mettent de l'avant des principes d'équité, de justice sociale et d'autodétermination. La formation vise à donner la possibilité d'exercer diverses fonctions d'intervention et d'organisation dans des contextes variés et dans une perspective d'intégration des pratiques. De ce fait, elle permet d'acquérir les ressources nécessaires en intervention qui lui permettront de contribuer à l'analyse et au développement de la pratique en travail social ou de poursuivre des études de deuxième cycle dans les domaines professionnels et scientifiques reliés au social.

CIBLE DE FORMATION

La formation de baccalauréat en service social permet, à son terme, d'agir avec compétence dans les grandes familles de situations professionnelles suivantes :

- les situations d'accompagnement de personnes, de familles, de groupes ou de collectivités;
- les situations d'intervention sur des problématiques sociales et psychosociales en contexte volontaire et non volontaire;
- les situations d'évaluation en travail social;
- les situations d'intervention dans un contexte qui implique la complémentarité de plusieurs intervenantes et intervenants ou ressources;
- les situations qui exigent l'utilisation de ses habiletés en recherche pour comprendre des situations et pour l'avancement des connaissances et des pratiques.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 1er cycle de l'Université
(cf. *Règlement des études*)

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet

CRÉDITS EXIGÉS : 90

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (90 crédits)

Bloc 1 : Initiation à la pratique

			CR
TRS	102	Le travail social et ses origines	3
TRS	103	Processus générique d'intervention sociale	2
TRS	104	Travail d'équipe et de collaboration	2
TRS	105	Défense de droits	2
TRS	106	Stage I : Exploration des milieux de pratique	3

Bloc 2 : Les problématiques

			CR
TRS	107	Familles et parentalité	2
TRS	108	Travail social gérontologique	2
TRS	109	Dynamiques interculturelles	2
TRS	110	Pauvreté, inégalité, marginalité	2
TRS	111	Développement et actualisation des personnes	2

Bloc 3 : Les méthodologies d'intervention et de recherche

			CR
TRS	112	Intervention sociale individuelle et familiale	2
TRS	113	Intervention sociale de groupe	2
TRS	114	Intervention sociale avec les communautés	2
TRS	115	Méthodes de recherche I	3
TRS	308	Méthodes de recherche II	3

Bloc 4 : Les conditions de la pratique

			CR
TRS	301	Déterminants organisationnels de la pratique	3
TRS	302	Lois et politiques sociales	3
TRS	303	Déontologie et éthique	3
TRS	304	Analyse du social et des problèmes sociaux	3

Bloc 5 : Analyse et intégration des pratiques

			CR
TRS	201	Pratiques d'intervention en situation de crise	2
TRS	202	Problèmes de santé mentale et travail social	2
TRS	203	Évaluation en travail social	3
TRS	305	Modèles de pratique en travail social	3
TRS	306	Pratiques intégrées	3
TRS	307	Gestion et programmation des services sociaux	3
TRS	320	Stage II : Intervention autonome	6
TRS	420	Stage III : Intervention autonome	6
TRS	510	Projet de fin d'études	2

Bloc 6 : Les activités transversales

			CR
TRS	210	Réflexivité et analyse des pratiques I	1
TRS	221	Ateliers d'apprentissage de l'intervention I	2
TRS	222	Ateliers d'apprentissage de l'intervention II	2
TRS	223	Ateliers d'apprentissage de l'intervention III	1
TRS	230	Agir en situations de pratique I	1
TRS	240	Agir en situations de pratique II	1
TRS	310	Réflexivité et analyse des pratiques II	1
TRS	324	Ateliers d'apprentissage de l'intervention IV	2
TRS	330	Agir en situations de pratique III	1
TRS	340	Agir en situations de pratique IV	1
TRS	410	Réflexivité et analyse des pratiques III	1

Activité pédagogique d'appoint (2 crédits)

Cette activité obligatoire ne fait pas partie des crédits du programme et doit être réussie au terme de la première année de formation.

			CR
TRS	099	Réussir en travail social	2

Baccalauréat en traduction professionnelle

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000, poste 62277 (téléphone)
819 821-7285 (télécopieur)
traduction@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département des lettres et communications, Faculté des lettres et sciences humaines

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission aux trimestres d'automne et d'hiver

GRADE

Bachelière ou bachelier ès arts, B.A.

OBJECTIFS

Objectif général

Former des professionnelles et professionnels de la traduction de l'anglais au français aptes à traduire des textes de genres et de domaines variés, à utiliser des outils informatiques spécialisés et à prendre en compte la dimension culturelle de l'activité de traduction.

Objectifs spécifiques

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de traduire des textes, principalement de l'anglais au français;
- d'acquérir des compétences en rédaction;
- d'acquérir des compétences en révision de textes traduits vers le français;
- d'acquérir des connaissances théoriques et historiques sur la langue française;
- d'analyser de manière approfondie des textes anglais;
- d'exploiter les ressources informatiques utilisées en traduction;
- de tenir compte de la dimension culturelle dans l'analyse du texte de départ et dans son transfert en langue d'arrivée;
- d'avoir accès aux titres de traductrice agréée ou de traducteur agréé et de terminologue agréée ou de terminologue agréé décernés par l'Ordre des traducteurs, terminologues et interprètes agréés du Québec (OTTIAQ) après avoir satisfait aux exigences de ce dernier. Le programme a été conçu de façon à respecter les critères d'agrément établis par l'OTTIAQ.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 1er cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

Avoir réussi l'activité ANS 500 *Anglais avancé II* ou avoir atteint le niveau équivalent, ou avoir atteint l'objectif et le standard suivants : 0008, 0009, 000N, 000P ou 01P4.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel
Régime coopératif à temps complet, à option, pour un certain nombre d'étudiantes et d'étudiants

MODALITÉS DU RÉGIME COOPÉRATIF

L'étudiante ou l'étudiant s'inscrit en première session au trimestre d'automne et l'agencement des sessions d'études (S) et des stages de travail (T) est le suivant :

1re année			2e année			3e année			4e année	
AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV
S-1	S-2	-	S-3	T-1	S-4	T-2	S-5	T-3	S-6	-

CONDITIONS D'ACCÈS AU RÉGIME COOPÉRATIF

L'étudiante ou l'étudiant, pour avoir accès au régime coopératif, doit avoir réussi toutes les activités pédagogiques obligatoires des deux premières sessions d'études, être inscrit aux activités pédagogiques obligatoires de la troisième session et maintenir une moyenne cumulative d'au moins 2,7 dans un système où la note maximale est de 4,3.

CRÉDITS EXIGÉS : 90

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (63 crédits)

Activités pédagogiques connexes à l'activité de traduction

			CR
ANG	101	*Applied English Grammar*	3
ANG	128	*English Composition*	3
CRM	103	Norme et analyse	3
CRM	104	Rédaction : style et clarté	3
CRM	143	Révision de textes	3
CRM	300	Grammaire avancée	3
LCR	100	Langue, culture et société	3
TRA	111	Informatique fonctionnelle et traduction	3
TRA	401	Fonctions culturelles et sociales de la traduction	3

Activités pédagogiques de transfert linguistique

			CR
ANG	132	*Introduction to Translation, French to English*	3
TRA	100	Documentation et traduction	3
TRA	110	Initiation à la traduction	3
TRA	133	Stylistique comparée, français-anglais	3
TRA	210	Traduction générale	3
TRA	211	Traductique	3
TRA	300	Terminologie et traduction spécialisée	3
TRA	310	Traduction littéraire	3
TRA	313	Traduction administrative	3
TRA	315	Traduction scientifique et technique	3
TRA	316	Traduction en sciences humaines et sociales	3
TRA	412	Traduction et révision	3

Activités pédagogiques à option (21 à 27 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques des blocs suivants :

BLOC 1 : Traduction professionnelle

			CR
ANG	330	*Specialized Translation, French to English*	3
ANG	435	*Literary Translation, French to English*	3
PHI	162	Approches philosophiques de la traduction	3

TRA	312	Traduction journalistique	3
TRA	314	Traduction publicitaire	3
TRA	317	Doublage et adaptation au cinéma	3
TRA	318	Sous-titrage au cinéma	3
TRA	414	Contextes de la traduction professionnelle	3
TRA	600	Cours tutoral I	3
TRA	604	Atelier de traduction	3
TRA	605	Atelier de traduction II	3

BLOC 2 : Langue et culture françaises

			CR
ELC	100	Littérature, culture et société	3
ELC	104	Littérature québécoise : des origines à 1940	3
ELC	105	Littérature québécoise : de 1940 à nos jours	3
ELC	106	Littérature française : 17e – 18e siècles	3
ELC	107	Littérature française : 19e – 20e siècles	3
ELC	226	La censure au Québec	3
ELC	229	Périodiques et histoire du livre au Québec	3
ELC	230	Critique littéraire au Québec	3
ELC	236	Histoire de l'édition littéraire au Québec	3
ELC	239	Littérature et utopie	3
LCR	301	Le sens : texte et contexte	3
LCR	302	Histoire de la langue française	3
LCR	303	Français québécois : aspects généraux	3
LCR	304	Analyse conversationnelle	3
LCR	305	Grammaire descriptive	3
LCR	306	Variation du français	3
LCR	307	Lexique et banques de données informatisées	3
LCR	308	Aménagement de la langue	3
LCR	309	Les dictionnaires	3
LCR	310	Lexicologie	3

ou toute autre activité pédagogique en littérature d'expression française jugée pertinente dans la formation

BLOC 3 : Langue et culture anglaises

			CR
ANG	110	*Introduction to Linguistics*	3
ANG	140	*Introduction to Literature*	3
ANG	160	*Intercultural Studies*	3
ANG	210	*The Origins of Modern English*	3
ANG	225	*Advanced Writing Skills*	3
ANG	260	Cultural Studies	3
ANG	310	*Sociolinguistics and Language Variation*	3
ANG	322	*Writing for the Print Media*	3
ANG	323	*Writing for Public Relations and Advertising*	3
ANG	324	*Technical Writing I*	3
ANG	325	*Business Communication*	3
ANG	341	*Introduction to Comparative Literature*	3
ANG	352	*English-Canadian Literature I*	3
ANG	353	*English-Canadian Literature II*	3
ANG	426	*Editing*	3
ANG	427	*Scriptwriting for TV, Film and Theatre*	3
ANG	455	*Anglo-Québécois Literature*	3
ANG	560	*English-Canadian Poetry*	3
ANG	561	*English-Canadian Prose*	3
ANG	620	*Creative Writing Workshop*	3

ou toute autre activité pédagogique en littérature d'expression anglaise jugée pertinente dans la formation

BLOC 4 : Rédaction professionnelle et multimédia

			CR
CRM	115	Médias numériques	3
CRM	122	Anglicismes au Québec	3
CRM	123	Rédaction professionnelle	3
CRM	142	Internet et multimédia I	3
CRM	144	Rédaction technique et promotionnelle	3
CRM	204	Rédaction de scénarios	3
CRM	220	Résumé et rédaction professionnelle	3
CRM	222	Révision et réécriture	3
CRM	223	Rédaction créative	3
CRM	226	Introduction à l'analyse de discours	3
CRM	243	Internet et multimédia II	3
CRM	260	Rédaction journalistique	3
CRM	264	Vulgarisation scientifique	3
CRM	265	Critique culturelle	3
CRM	301	Projet terrain en CRM	3
CRM	325	Fondements de la rédaction	3

Activités pédagogiques au choix (0 à 6 crédits)

Il est recommandé de consacrer les activités pédagogiques au choix à l'apprentissage d'une langue étrangère (espagnol, portugais, italien, allemand, etc.).

À noter que les activités ANS sont considérées comme des activités hors programme.

Baccalauréat multidisciplinaire

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000 poste 63298 (téléphone)
819 821-7238 (télécopieur)
multi@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté des lettres et sciences humaines

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

- Sherbrooke : admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été
- L'admission au cheminement individualisé ne se fait qu'aux trimestres d'automne et d'hiver

GRADE : Bachelière ou bachelier ès arts, B.A.

Le baccalauréat multidisciplinaire permet deux cheminements : un cheminement par cumul de mineures ou de certificats ou un cheminement individualisé.

OBJECTIFS

Objectif général

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir des connaissances dans plusieurs disciplines.

Objectifs spécifiques

du cheminement par cumul de mineures ou de certificats

- d'acquérir une formation polyvalente lui procurant une diversification de connaissances plutôt qu'une spécialisation dans un domaine particulier;
- de se préparer au marché du travail en se donnant un bagage de connaissances multidisciplinaires;

du cheminement individualisé

- d'acquérir une formation sur mesure en lien direct avec un emploi actuel ou à venir;

ou

- d'acquérir une formation sur mesure destinée à se préparer adéquatement à des études de 2e cycle;

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 1er cycle de l'Université
(cf. *Règlement des études*)

Condition particulière pour le cheminement individualisé

Soumettre un plan de formation selon des modalités définies par la Faculté qui démontre que la formation visée sera à la fois horizontale et verticale et qu'aucun programme existant parmi ceux déjà offerts par l'Université ne pourra y répondre.
Avoir reçu l'approbation de son plan de formation de la part de la personne responsable du programme à la Faculté.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 90

PROFIL DES ÉTUDES

CHEMINEMENT PAR CUMUL DE MINEURES OU DE CERTIFICATS

Certificats et mineures admissibles

Plus d'une trentaine de certificats et de mineures sont offerts dans cinq facultés différentes :

- Faculté des lettres et sciences humaines
  Certificat en anglais langue seconde, certificat en arts visuels, certificat en culture musicale, certificat en études politiques, certificat en histoire, certificat en histoire du livre et de l'édition, certificat en interprétation musicale, certificat en langues modernes, certificat en lettres et langue françaises, certificat en philosophie, certificat en psychologie, certificat en rédaction professionnelle anglaise, certificat en relations internationales, certificat en traduction, certificat multidisciplinaire, certificat en travail social, mineure en études anglaises.
- Faculté d'éducation
  Certificat de perfectionnement en enseignement au collégial, certificat en éducation en garde scolaire, certificat en orientation
- Faculté d'éducation physique et sportive
  Certificat en sciences de l'activité physique appliquées à l'entraînement sportif
- Faculté d'administration (possibilité de choisir deux composantes seulement)
  Certificat en administration des affaires, certificat en analyse économique, certificat en comptabilité, certificat en gestion de l'information et des systèmes, certificat en gestion des coopératives, certificat en gestion des organisations, certificat en gestion des ressources humaines, certificat en gestion du marketing, certificat en gestion

financière, certificat en management, certificat en santé et sécurité du travail, certificat en économie appliquée, mineure en économique.

- Faculté de médecine et des sciences de la santé
  Certificat en toxicomanie
- Faculté des sciences
  Certificat en technologies de l'information, certificat en biologie, certificat en chimie, certificat en mathématiques, certificat en physique, certificat en sciences.
- Faculté de théologie et d'études religieuses
  Certificat en études bibliques, certificat en études du religieux contemporain, certificat en théologie orthodoxe, certificat en théologie pastorale, mineure en études religieuses.

RÈGLEMENTS COMPLÉMENTAIRES

CHEMINEMENT PAR CUMUL DE MINEURES OU DE CERTIFICATS

- Dans le cadre de ce cheminement, une étudiante ou un étudiant ne peut obtenir plus de 42 crédits dans une même discipline.
- Dans le cadre de ce cheminement, une étudiante ou un étudiant ne peut cumuler plus de deux composantes provenant de la Faculté d'adminsitration.
- Dans le cadre de ce cheminement, une étudiante ou un étudiant peut se faire reconnaître jusqu'à deux composantes provenant d'une autre université (maximum de 60 crédits) à condition de suivre un minimum de 30 crédits à l'Université de Sherbrooke.
- Dans le cadre de ce cheminement, une étudiante ou un étudiant ne peut s'inscrire à plus du tiers (1/3) des crédits requis pour l'obtention d'un certificat sans y être admis.
- Dans le cadre de ce cheminement, une étudiante ou un étudiant ne peut s'inscrire à plus du tiers (1/3) des crédits constituant une mineure sans avoir satisfait aux exigences d'accès à cette mineure. Pour s'inscrire à une activité pédagogique d'un certificat de la Faculté des sciences, l'étudiante ou l'étudiant doit satisfaire au bloc d'exigences des conditions particulières d'admission du programme de grade de 1er cycle de la discipline choisie.
- Pour obtenir un diplôme de certificat, l'étudiante ou l'étudiant devra respecter les exigences de l'article du *Règlement des études* relatif à l'attribution d'un grade, d'un certificat ou d'une attestation d'études. Elle ou il devra notamment respecter la condition d'avoir une moyenne cumulative d'au moins 2,0 dans un système où la note maximale est de 4,3 pour chacune des composantes de son baccalauréat multidisciplinaire.
- La Faculté se réserve le droit d'interdire à une étudiante ou à un étudiant qui aurait été préalablement refusé dans un programme spécialisé de s'inscrire en bloc, au cours de ses deux premières sessions, aux activités pédagogiques de la mineure reliée à ce programme.
- Dans le cadre de ce cheminement, toute scolarité antérieure à 10 ans doit faire l'objet de validation auprès du service de la reconnaissance des acquis et des compétences.

CHEMINEMENT INDIVIDUALISÉ

Le plan de formation envisagé ne doit correspondre à aucun autre plan de formation déjà offert par l'Université. À ce titre, il s'agit véritablement d'un profil d'études individualisé et sur mesure. Le plan de formation comprend un ensemble d'activités pédagogiques de premier cycle puisées dans diverses disciplines ou champs d'études; il devra être progressif et comporter des activités pédagogiques de niveaux fondamental, intermédiaire et avancé.
Les activités pédagogiques doivent être en lien étroit avec les objectifs de formation de l'étudiante ou de l'étudiant. Ainsi, le choix des disciplines et le nombre de crédits dans chacune d'elles sont déterminés selon les exigences particulières d'une fonction de travail ou le profil particulier d'études de premier cycle exigé pour l'admission à un programme de deuxième cycle. Au besoin, la Direction se réserve le droit de consulter des personnes-ressources afin de valider la correspondance entre les objectifs de formation poursuivis et le choix des activités pédagogiques.

Mineure en études anglaises

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000, poste 62277 (téléphone)
819 821-7285 (télécopieur)
etudes.anglaises@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département des lettres et communications, Faculté des lettres et sciences humaines

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 1er cycle de l'Université
(cf. *Règlement des études*)

Condition particulière

Pour la personne provenant d'un établissement collégial de langue anglaise, seule la condition générale s'applique.
Les finissantes et finissants d'un cégep francophone devront avoir atteint en anglais langue seconde une formation équivalente à un cours de niveau avancé
ou
avoir atteint les objectifs et les standards suivants : 0008 ou AS19 ou BG05.

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques à option (30 crédits)

Dix activités du baccalauréat en études anglaises et interculturelles : rédaction, littérature et traduction / *B.A. in English and Intercultural Studies: Professional Writing, Literature and Translation* débutant par le sigle ANG, dont au moins cinq activités choisies parmi les suivantes :

			CR
ANG	101	*Applied English Grammar*	3
ANG	110	*Introduction to Linguistics*	3
ANG	128	*English Composition*	3
ANG	132	*Introduction to Translation, French to English*	3
ANG	133	*Comparative Stylistics, French-English*	3
ANG	210	*The Origins of Modern English*	3
ANG	225	*Advanced Writing Skills*	3
ANG	271	*Public Speaking*	3
ANG	310	*Sociolinguistics and Language Variation*	3

Certificat en anglais langue seconde

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000, poste 62560 (téléphone)
819 821-7285 (télécopieur)
langues@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département des lettres et communications, Faculté des lettres et sciences humaines

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant non anglophone :

- d'acquérir une maîtrise de l'anglais écrit et oral ou de perfectionner ses connaissances de la langue anglaise afin de communiquer efficacement dans diverses situations de la vie courante et de la vie professionnelle.

ADMISSION

Conditions générales

Condition générale d'admission aux programmes de 1er cycle de l'Université
(cf. *Règlement des études*)

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques à option (30 crédits)

BLOC 1 : Niveau fondamental et intermédiaire

Au plus cinq activités pédagogiques choisies parmi les suivantes :

			CR
ANS	010	Anglais pour débutantes et débutants	3
ANS	100	Anglais fondamental	3
ANS	200	Anglais intermédiaire I	3
ANS	210	Communication orale intermédiaire I	3
ANS	300	Anglais intermédiaire II	3
ANS	315	Phonétique et prononciation	3
ANS	320	Anglais des affaires I	3

BLOC 2 : Niveau avancé

Au moins cinq et au plus dix activités pédagogiques choisies parmi les suivantes :

			CR
ANG	101	*Applied English Grammar*	3
ANG	110	*Introduction to Linguistics*	3
ANG	128	*English Composition*	3
ANG	132	*Introduction to Translation, French to English*	3
ANG	133	*Comparative Stylistics, French-English*	3
ANG	140	*Introduction to Literature*	3
ANG	160	*Intercultural Studies*	3
ANG	210	*The Origins of Modern English*	3
ANG	225	*Advanced Writing Skills*	3
ANG	271	*Public Speaking*	3
ANG	310	*Sociolinguistics and Language Variation*	3
ANG	325	*Business Communication*	3
ANS	400	Anglais avancé I	3
ANS	410	Communication orale avancée I	3
ANS	420	Anglais des affaires II	3

ANS	440	Anglais sur objectifs spécifiques II	3
ANS	455	Rédaction universitaire et professionnel	3
ANS	460	Communication orale pour le droit	3
ANS	461	Communication écrite pour le droit	3
ANS	500	Anglais avancé II	3
ANS	505	Grammaire fondamentale anglaise	3
ANS	515	Phonétique et prononciation avancées	3

Activité pédagogique au choix (3 crédits)

Si, à la suite du test de classement, une étudiante ou un étudiant doit suivre une activité pédagogique d'introduction ANS 010 *Anglais pour débutantes et débutants*, cette activité constituera l'activité pédagogique au choix. Dans le cas contraire, l'activité au choix devra être choisie parmi les activités pédagogiques de sigle ANS ou ANG.

Certificat en arts visuels

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000, poste 63669 (téléphone)
819 821-7285 (télécopieur)
arts.visuels@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département des lettres et communications, Faculté des lettres et sciences humaines

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir les connaissances pratiques et théoriques associées aux arts visuels et à la culture;
- d'expérimenter les dimensions créatrice et fonctionnelle de l'expression par les arts visuels;
- de développer un jugement esthétique et critique face au rôle de l'art et de l'artiste à travers l'histoire.

ADMISSION

Condition générale d'admission aux programmes de 1er cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (9 crédits)

			CR
ART	101	Les arts visuels et la culture	3
ART	111	Arts visuels : langages et techniques	3
ART	310	Projet de création	3

Activités pédagogiques à option (18 ou 21 crédits)

Choisies parmi les activités des blocs suivants :

BLOC 1 : Théorie

Au moins deux et au plus cinq activités choisies parmi les suivantes :

			CR
ART	210	L'art : de la Préhistoire au Moyen Âge	3
ART	211	L'art : de la Renaissance au Postimpressionnisme	3
ART	212	L'art du 20e siècle	3
ART	311	Lecture et analyse de l'œuvre d'art	3
ART	312	Approches psychologiques des arts visuels	3
ART	320	Art au Québec	3
ART	321	Art actuel	3

BLOC 2 : Pratique

Au moins deux et au plus cinq activités choisies parmi les suivantes :

			CR
ART	213	Dessin : techniques de base	3
ART	214	Dessin : composition	3
ART	215	Peinture : techniques de base	3
ART	217	Sculpture : techniques de base	3
ART	218	Sculpture : maquette et installation	3
ART	219	Photo vision	3
ART	220	Vidéo d'art	3
ART	222	Pratique environnementale de l'*in situ*	3
ART	224	Peinture et espaces	3
ART	242	Infographie	3
ART	245	Création numérique animée	3
ART	313	Techniques mixtes	3
ART	314	Atelier du livre d'artiste	3
ART	315	Atelier de perfectionnement I	3
ART	316	Atelier de perfectionnement II	3
ART	403	Cours tutoral I	3
ART	404	Cours tutoral II	3

Activité pédagogique au choix (0 ou 3 crédits)

Certificat en communication, rédaction et multimédia

RENSEIGNEMENTS

819 821-7266 (téléphone)
819 821-7285 (télécopieur)
crm.flsh@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département des lettres et communications, Faculté des lettres et sciences humaines

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission au trimestre d'hiver

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'aborder les principaux champs des pratiques communicationnelles;
- de consolider et d'approfondir ses connaissances en orthographe, en grammaire et en vocabulaire;
- d'exploiter les ressources informatiques dans une perspective de traitement, de mise en forme et de diffusion de l'information.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 1er cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (9 crédits)

			CR
CRM	102	Plans de communication	3
CRM	103	Norme et analyse	3
CRM	115	Médias numériques	3

Activités pédagogiques à option (15 crédits)

Cinq activités pédagogiques de sigle CRM du baccalauréat en communication, rédaction et multimédia.

Activité pédagogique au choix (6 crédits)

Certificat en études politiques

RENSEIGNEMENTS

819 821-7221 (téléphone)
819 821-7938 (télécopieur)
politique@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : École de politique appliquée, Faculté des lettres et sciences humaines

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir les connaissances requises pour comprendre les phénomènes politiques;
- de s'initier aux méthodes d'analyse en sciences politiques (sondages, panels, groupes de travail, discussion, etc.);
- de développer sa compréhension des institutions et des mécanismes concrets de la politique nationale;
- de s'outiller en vue de participer concrètement aux différents phénomènes politiques.

ADMISSION

Condition générale d'admission aux programmes de 1er cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (6 crédits)

			CR
POL	101	La politique canadienne et québécoise	3
POL	113	Histoire des idées politiques	3

Activités pédagogiques à option (24 crédits)

Choisies parmi les activités suivantes :

BLOC Formation de base

Au moins cinq activités choisies parmi les suivantes :

			CR
GEP	111	Les statistiques en sciences politiques	3
GEP	113	Analyse et sciences politiques	3
GEP	207	Bulletin multimédia en politique	3
GEP	360	Recherche-terrain sur les sites de pouvoir	3
POL	102	Institutions politiques des États-Unis	3
POL	107	Groupes de pression et mouvements sociaux	3
POL	108	Partis politiques et systèmes électoraux	3
POL	109	Problématique politique, locale et régionale	3
POL	111	Femmes et politique	3
POL	120	Vie politique et décisions économiques	3
POL	128	Les idées politiques au 20e siècle	3
POL	138	Politiques publiques : principes et mécanismes	3
POL	139	Politique comparée : méthodes et enjeux	3
POL	201	La gestion de l'État	3
POL	202	La politique et le juridique	3
POL	203	Questions d'actualité politique	3
POL	205	Démocraties modernes : grandeurs et misères	3
POL	206	Jeunesse et politique	3
POL	207	Légalité et légitimité	3
POL	208	Politique et propagande	3
POL	209	Politique et environnement	3
POL	210	Système politique de l'Inde	3
POL	211	Les autochtones : une réalité contemporaine	3
POL	212	Politique et religions	3
POL	213	Système politique de la Chine	3
POL	225	Politique et médias	3
POL	254	Sécurité : enjeux contemporains	3
POL	255	Dynamiques parlementaires canadiennes	3
POL	260	Art et politique	3

BLOC Relations internationales

Une à trois activités choisies parmi les activités du certificat en relations internationales

Certificat en histoire

RENSEIGNEMENTS

819 821-7905 (téléphone)
819 821-7909 (télécopieur)
histoire@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département d'histoire, Faculté des lettres et sciences humaines

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir des connaissances fondamentales sur l'histoire de différentes civilisations;
- de développer son esprit critique;
- de s'initier aux méthodes d'analyse en histoire.

ADMISSION

Condition générale d'admission aux programmes de 1er cycle de l'Université
(cf. *Règlement des études*)

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques à option (30 crédits)

Au moins quatre activités du bloc **Formation de base** dont une en histoire canadienne du tronc commun du baccalauréat en histoire.

Au moins une activité du bloc **Culture historique générale** du cheminement spécialisé du baccalauréat en histoire.

D'une à deux activités du bloc **Analyses historiques** du cheminement spécialisé du baccalauréat en histoire.

Certificat en histoire du livre et de l'édition

RENSEIGNEMENTS

819 821-7266 (téléphone)
819 821-7285 (télécopieur)
etudes.francaises@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département des lettres et communications, Faculté des lettres et sciences humaines

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de s'initier aux méthodes d'analyse en sociologie et en histoire du livre et de l'édition;
- de situer l'étude du livre et de l'édition dans la perspective plus vaste des recherches en communication;
- de développer la conscience face aux problèmes liés à la promotion et à la conservation de la culture du patrimoine imprimé;
- d'acquérir les connaissances requises pour comprendre les phénomènes éditoriaux;
- de développer la compréhension des enjeux et des mécanismes qui apparaissent dans la chaîne de production de toute publication;
- de s'outiller en vue de participer concrètement à la recherche en histoire du livre et de l'édition ou à une carrière dans le milieu du livre.

ADMISSION

Condition générale d'admission aux programmes de 1er cycle de l'Université
(cf. *Règlement des études*)

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (6 crédits)

			CR
ELC	100	Littérature, culture et société	3
ELC	151	Programme de lecture en histoire du livre	3

Activités pédagogiques à option (21 à 24 crédits)

BLOC 1 : Histoire du livre et de l'édition

Au moins une des deux activités suivantes :

ELC	150	Histoire du livre I	3
ou			
ELC	152	Histoire du livre II	3

De dix-huit à vingt et un crédits d'activités pédagogiques choisies parmi les suivantes :

			CR
ELC	103	Études sociologiques	3
ELC	203	Littérature de grande diffusion	3
ELC	226	La censure au Québec	3
ELC	229	Périodiques et histoire du livre au Québec	3
ELC	230	Critique littéraire au Québec	3
ELC	235	Imprimés et histoire sociale au Québec	3
ELC	236	Histoire de l'édition littéraire au Québec	3
ELC	258	Supercheries et mystifications littéraires	3
ELC	268	Littérature et représentations du livre	3
ELC	298	Cours tutoral I	3

BLOC 2 : Les acteurs du circuit du livre

			CR
ELC	231	Stratégies et démarches d'auteurs	3
ELC	232	L'État, le livre et la lecture	3
ELC	233	Distribution du livre	3
ELC	234	La fonction éditoriale	3
ELC	240	Théories de la réception et de la lecture	3
ELC	262	Littérature pour adolescents	3
TRA	401	Fonctions culturelles et sociales de la traduction	3

BLOC 3 : Activités pratiques

			CR
ART	314	Atelier du livre d'artiste	3
ELC	500	Milieu culturel	3
ELC	501	Milieu de la recherche	3
ELC	510	Archives du livre et de l'édition	3

Activités pédagogiques au choix (0 à 3 crédits)

Certificat en interprétation musicale

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000, poste 63058 (téléphone)
819 821-7635 (télécopieur)
etudes.musique@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : École de musique, Faculté des lettres et sciences humaines

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de développer la qualité technique et artistique de son interprétation musicale;
- d'acquérir une expérience pratique d'interprète par des prestations en public;
- de se produire dans des formations diverses en tant que soliste ou membre d'un ensemble instrumental.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 1er cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

- avoir obtenu un DEC en musique ou une formation jugée équivalente;
- avoir une connaissance de son instrument démontrant des aptitudes musicales supérieures.

Exigence d'admission

Réussir l'audition instrumentale ou vocale et les examens théoriques de qualification (dictée et harmonie).

Critères de sélection

L'admission des candidates et candidats se fait à partir de l'audition et des examens théoriques de qualification. La pondération accordée à la réussite de l'audition instrumentale est de 70 %; la valeur attribuée à l'ensemble des examens théoriques est de 30 %.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (14 crédits)

			CR
MUE	411	Analyse et écriture de la musique baroque	2

Une des séquences suivantes :

			CR
MUI	421	Instrument I	6
MUI	422	Instrument II	6
ou			
MUI	441	Instrument I	3
MUI	442	Instrument II	3
MUI	443	Instrument III	3
MUI	444	Instrument IV	3

Activités pédagogiques à option (16 crédits)

Choisies parmi les activités des blocs suivants :

BLOC 1 : Techniques d'écriture et d'analyse musicales

Aucune ou une activité choisie parmi les suivantes :

			CR
MUE	203	Analyse de la musique des 18e et 19e siècles	3
MUE	204	Analyse de la musique du 20e siècle	3
MUE	210	Écriture et analyse de la musique baroque	3
MUE	253	Arrangement jazz	3
MUE	254	Arrangement et composition jazz	3

BLOC 2 : Histoire et littérature musicales

Au moins une activité choisie parmi les suivantes :

			CR
MUH	100	La musique du Moyen Âge à Bach	3
MUH	114	Musique et cinéma	3
MUH	203	Histoire de la musique de 1700 à 1810	3
MUH	204	Histoire de la musique de 1810 à 1900	3
MUH	205	Histoire de la musique de 1900 à 1945	3
MUH	206	Histoire de la musique de 1945 à nos jours	3
MUH	213	Littérature du piano	3
MUH	214	Littérature de l'instrument ou de la voix	3
MUH	215	Littérature des instruments d'orchestre	3
MUH	216	Connaissance du répertoire	3
MUH	251	Histoire du jazz I	3
MUH	252	Histoire du jazz II	3
MUH	253	Musiques du monde	3

BLOC 3 : Grands ensembles

Au moins deux et au plus quatre activités choisies parmi les suivantes :

			CR
MUI	112	Atelier d'accompagnement jazz I	1
MUI	113	Atelier d'accompagnement jazz II	1
MUI	151	Ensemble vocal I	1
MUI	152	Ensemble vocal II	1
MUI	153	Orchestre symphonique I	1
MUI	154	Orchestre symphonique II	1
MUI	155	Orchestre d'harmonie I	1
MUI	156	Orchestre d'harmonie II	1
MUI	157	*Stage band I*	1
MUI	158	*Stage band II*	1
MUI	212	Atelier d'accompagnement jazz III	1
MUI	213	Atelier d'accompagnement jazz IV	1
MUI	251	Ensemble vocal III	1
MUI	252	Ensemble vocal IV	1
MUI	253	Orchestre symphonique III	1
MUI	254	Orchestre symphonique IV	1
MUI	255	Orchestre d'harmonie III	1
MUI	256	Orchestre d'harmonie IV	1
MUI	257	*Stage band III*	1
MUI	258	*Stage band IV*	1
MUI	312	Atelier d'accompagnement jazz V	1
MUI	313	Atelier d'accompagnement jazz VI	1

BLOC 4 : Autres ensembles

Au moins deux et au plus quatre crédits d'activités pédagogiques choisies parmi les suivantes :

			CR
MUI	107	Atelier d'accompagnement I	1
MUI	108	Atelier d'accompagnement II	1
MUI	121	Petit ensemble instrumental I	1
MUI	122	Petit ensemble instrumental II	1
MUI	123	Atelier d'improvisation jazz I	1
MUI	124	Atelier d'improvisation jazz II	1
MUI	125	Ensemble de jazz I	1
MUI	126	Ensemble de jazz II	1
MUI	128	Atelier de musique contemporaine II	1
MUI	131	Ensemble de percussion I	1
MUI	132	Ensemble de percussion II	1
MUI	146	Orchestre de chambre I	1
MUI	147	Orchestre de chambre II	1
MUI	171	Atelier de musique de chambre I	1
MUI	172	Atelier de musique de chambre II	1
MUI	173	Atelier de musique de chambre III	1
MUI	174	Atelier de musique de chambre IV	1
MUI	181	Atelier scénique I	2
MUI	207	Atelier d'accompagnement III	1
MUI	208	Atelier d'accompagnement IV	1
MUI	221	Petit ensemble instrumental III	1
MUI	222	Petit ensemble instrumental IV	1
MUI	223	Atelier d'improvisation jazz III	1
MUI	224	Atelier d'improvisation jazz IV	1
MUI	225	Ensemble de jazz III	1
MUI	226	Ensemble de jazz IV	1
MUI	227	Atelier de musique contemporaine III	1
MUI	228	Atelier de musique contemporaine IV	1
MUI	229	Ensemble de pianos III	1
MUI	230	Ensemble de pianos IV	1
MUI	231	Ensemble de percussion III	1
MUI	232	Ensemble de percussion IV	1
MUI	246	Orchestre de chambre III	1
MUI	247	Orchestre de chambre IV	1
MUI	327	Atelier de musique contemporaine V	1
MUI	328	Atelier de musique contemporaine VI	1
MUI	431	Atelier d'opéra I	2

BLOC 5 : Autres activités

D'aucun à huit crédits d'activités pédagogiques choisies parmi les suivantes :

			CR
MUE	205	Contrepoint tonal I	3
MUE	206	Contrepoint tonal II	3
MUE	221	Composition I	3
MUE	222	Composition II	3
MUI	361	Atelier d'art vocal et choral I	3
MUI	362	Atelier d'art vocal et choral II	3
MUS	105	Formation auditive I	2
MUS	106	Formation auditive II	2
MUS	109	Initiation à la direction chorale	2
MUS	123	Bibliographie et technique de recherche	1
MUS	142	Pédagogie instrumentale	3
MUS	143	Initiation à la direction	3
MUS	146	Industrie de la musique	3
MUS	205	Formation auditive III	2
MUS	206	Formation auditive IV	2
MUS	251	Harmonisation au clavier	1
MUS	261	Harmonisation jazz au clavier I	1
MUS	262	Harmonisation jazz au clavier II	1
MUS	343	Initiation à la direction instrumentale	3
MUS	344	Enregistrement I	3
MUS	345	Enregistrement II	3
MUS	360	Stage d'enseignement I	2
MUS	361	Stage d'enseignement II	2
MUS	401	Séminaire de musique I	1
MUS	402	Séminaire de musique II	1
MUS	403	Séminaire de musique III	3
MUS	404	Séminaire de musique IV	3
MUS	405	Séminaire de musique IX	2
MUS	406	Séminaire de musique X	2
MUS	407	Séminaire de musique XI	1
MUS	408	Séminaire de musique XII	1
MUS	411	Séminaire de musique V	1
MUS	412	Séminaire de musique VI	1
MUS	413	Séminaire de musique VII	3
MUS	414	Séminaire de musique VIII	3
MUS	501	Formation auditive jazz I	2
MUS	502	Formation auditive jazz II	2
MUS	503	Formation auditive jazz III	2
MUS	504	Formation auditive jazz IV	2
MUS	541	Danse folklorique et enfantine	3
MUS	542	Eutonie	3
MUS	543	Rythmique	3
MUT	201	Édition musicale informatisée	3
MUT	212	Musique à l'image	3
MUT	211	Musique et image	3

BLOC 6 : Langues étrangères[1]

D'aucune à une activité choisie parmi les suivantes :

			CR
ALL	101	Allemand fondamental I	3
ALL	112	Allemand fondamental II	3
ITL	101	Italien fondamental	3
ITL	201	Italien intermédiaire	3

(1) Ce bloc est ouvert uniquement à l'étudiante ou à l'étudiant inscrit en chant.

Certificat en langues modernes

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000, poste 62560 (téléphone)
819 821-7285 (télécopieur)
langues@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département des lettres et communications, Faculté des lettres et sciences humaines

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir une formation dans au moins deux langues secondes ou étrangères;
- de se doter d'une connaissance des différentes cultures à travers l'apprentissage des langues.

ADMISSION

Condition générale d'admission aux programmes de 1er cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet et à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques à option (30 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques d'au moins deux des quatre blocs suivants :

BLOC Anglais

			CR
ANG	101	*Applied English Grammar*	3
ANG	110	*Introduction to Linguistics*	3
ANG	128	*English Composition*	3
ANG	132	*Introduction to Translation, French to English*	3
ANG	133	*Comparative Stylistics, French-English*	3
ANG	140	*Introduction to Literature*	3
ANG	210	*The Origins of Modern English*	3
ANG	225	*Advanced Writing Skills*	3
ANG	271	*Public Speaking*	3
ANG	310	*Sociolinguistics and Language Variation*	3
ANS	010	Anglais pour débutantes et débutants	3
ANS	100	Anglais fondamental	3
ANS	200	Anglais intermédiaire I	3
ANS	210	Communication orale intermédiaire I	3
ANS	250	Anglais sur objectifs spécifiques I	3
ANS	300	Anglais intermédiaire II	3
ANS	315	Phonétique et prononciation	3
ANS	320	Anglais des affaires I	3
ANS	400	Anglais avancé I	3
ANS	410	Communication orale avancée	3
ANS	420	Anglais des affaires II	3
ANS	440	Anglais sur objectifs spécifiques II	3
ANS	455	Rédaction universitaire et professionnelle	3
ANS	460	Communication orale pour le droit	3
ANS	461	Communication écrite pour le droit	3
ANS	500	Anglais avancé II	3
ANS	505	Grammaire fondamentale anglaise	3
ANS	515	Phonétique et prononciation avancées	3

BLOC Multilangues

			CR
ALL	101	Allemand fondamental I	3
ALL	112	Allemand fondamental II	3
ARA	101	Introduction à la langue arabe	3
ARA	201	Arabe intermédiaire	3
CHN	101	Chinois fondamental	3
CHN	201	Chinois intermédiaire	3
HIT	101	Créole et histoire d'Haïti	3
ITL	101	Italien fondamental	3
ITL	201	Italien intermédiaire	3
ITL	212	Langue et culture	3
LAT	101	Latin fondamental	3
PRG	100	Portugais fondamental	3

BLOC Espagnol

			CR
ESP	101	Espagnol fondamental	3
ESP	112	Voyage d'études : culture hispanophone	3
ESP	201	Espagnol intermédiaire	3
ESP	205	Communication orale I	3
ESP	212	Langue et culture I	3
ESP	213	Espagnol professionnel I	3
ESP	301	Espagnol avancé	3
ESP	305	Communication orale II	3
ESP	312	Langue et culture	3
ESP	313	Espagnol professionnel II	3
ESP	320	Communication écrite	3
ESP	401	Espagnol supérieur	3
ESP	407	Espagnol : culture et expression	3
ESP	414	Amérique latine - textes d'actualité	3
ESP	430	Initiation à la traduction espagnol-français	3
ESP	500	Espagnol en contexte spécifique	3
ESP	601	Cours tutoral	3

Bloc Français

			CR
FLS	010	Français - Communication orale fondamentale I	3
FLS	012	Langue et culture - visitons le Québec!	3
FLS	015	Français : interaction socioculturelle	3
FLS	020	Français - Communication orale fondamentale II	3
FLS	021	Français - Communication écrite I	3
FLS	030	Français - Communication orale intermédiaire I	3
FLS	033	Français - Correction phonétique I	3
FLS	040	Français - Communication orale intermédiaire II	3

FLS	041	Français - Communication écrite II	3
FLS	042	Les arts et la culture au Québec	3
FLS	050	Français - Communication orale avancée I	3
FLS	053	Français - Correction phonétique II	3
FLS	055	Particularités du français parlé au Québec	3
FLS	058	Projet en milieu francophone	3
FLS	060	Français - Communication orale avancée II	3
FLS	070	Communication orale en contexte universitaire	3
FLS	101	Français fondamental pour non-francophones	3
FLS	102	Français intermédiaire pour non-francophones	3
FLS	103	Français avancé pour non-francophones	3
FLS	104	Rédaction en contexte universitaire	3

Certificat en lettres et langue françaises

RENSEIGNEMENTS

819 821-7266 (téléphone)
819 821-7285 (télécopieur)
etudes.francaises@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département des lettres et communications, Faculté des lettres et sciences humaines

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été

OBJECTIF

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de s'initier aux principales disciplines offertes en français au Département des lettres et communications.

ADMISSION

Condition générale d'admission aux programmes de 1er cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES

Activité pédagogique obligatoire (3 crédits)

			CR
CRM	103	Norme et analyse(1)	3

Activités pédagogiques à option (24 à 27 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques des disciplines portant les sigles ELC (études littéraires et culturelles) et CRM (communication, rédaction et multimédia) et LCR (linguistique 1er cycle) selon la répartition suivante :

- au moins trois et au plus cinq activités de sigle ELC;
- au moins trois et au plus cinq activités de sigle CRM ou LCR.

Activité pédagogique au choix (0 à 3 crédits)

(1) Pour l'étudiante ou l'étudiant qui vise un cumul de certificats et qui a déjà réussi l'activité CRM 103 *Norme et analyse*, dans un autre programme d'études, le nombre maximum d'activités pédagogiques à option pouvant être choisies dans la discipline passe de cinq à six.

Certificat en philosophie

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000, poste 65578 (téléphone)
1 800 267-8337, poste 65578 (sans frais)
819 821-7712 (télécopieur)
philosophie@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de philosophie et d'éthique appliquée, Faculté des lettres et sciences humaines

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- provenant d'autres champs disciplinaires :
- de s'initier à la philosophie en articulant la réflexion philosophique à des thématiques proches de ses intérêts;
- en recherche d'orientation ou en exploration :
- de se familiariser avec la problématique philosophique.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 1er cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (9 crédits)

			CR
PHI	127	Introduction à la philosophie	3
PHI	131	Argumentation écrite et méthodologie	3
PHI	370	Panorama de l'histoire de la pensée	3

Activités pédagogiques à option (21 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques suivantes :

			CR
ETA	100	Éléments d'éthique appliquée	3
ETA	109	Bioéthique	3
ETA	110	Éthique de l'environnement	3
ETA	111	Éthique et démocratie	3
ETA	120	Éthique et prise de décision	3
PHI	101	Introduction à la philosophie du langage	3
PHI	105	Philosophie politique I	3
PHI	106	Philosophie de l'art	3
PHI	111	Introduction à la logique	3
PHI	112	Introduction à l'épistémologie	3
PHI	115	Histoire de la pensée médiévale	3
PHI	117	La pensée contemporaine continentale	3
PHI	118	La pensée contemporaine analytique	3
PHI	119	Problématiques éthiques contemporaines	3
PHI	121	Philosophie et psychologie	3
PHI	122	Philosophie des sciences	3
PHI	126	Métaphysique	3
PHI	128	Anthropologie philosophique	3
PHI	129	Romantisme et idéalisme	3
PHI	130	Philosophie de la technologie	3
PHI	132	Sagesses orientales	3
PHI	133	Sagesses hébraïques	3
PHI	134	Modernité et postmodernité	3
PHI	135	Textes d'éthique et de philosophie politique	3
PHI	136	Philosophie et sexualité	3
PHI	137	Philosophie et sociologie	3
PHI	138	Nouvelles pratiques de la philosophie	3
PHI	139	Histoire de la pensée antique	3
PHI	140	Introduction à l'esthétique	3
PHI	141	Le rationalisme classique	3
PHI	143	Philosophie de l'esprit	3
PHI	144	Philosophie, culture et mondialisation	3
PHI	145	Philosophie et littérature I	3
PHI	146	Philosophie et médias	3
PHI	147	Philosophie et sagesse	3
PHI	148	Empirisme britannique classique	3
PHI	149	Histoire des théories éthiques	3
PHI	151	Philosophie des Lumières	3
PHI	152	Philosophie moderne	3
PHI	155	Philosophie politique II	3
PHI	161	Textes de philosophie médiévale	3
PHI	162	Approches philosophiques de la traduction	3
PHI	163	Philosophie russe	3
PHI	237	Textes de philosophie contemporaine	3
PHI	238	Sagesses médiévales	3
PHI	241	Philosophie et économie	3
PHI	245	Philosophie et littérature II	3
PHI	250	Textes philosophiques en grec ancien	3
PHI	255	Les écoles philosophiques de l'Antiquité	3
PHI	333	Philosophie de la biologie	3
PHI	346	Philosophie du sport et de l'activité physique	3
PHI	347	Sagesses antiques	3
PHI	365	Introduction à l'herméneutique	3
PHI	373	Sagesses autochtones	3
PHI	380	Pragmatisme philosophique	3
PHI	382	Philosophie et féminisme	3
PHI	450	Textes de philosophie moderne	3
PHI	475	Philosophie de la religion	3
PHI	505	Textes de philosophie allemande	3
PHI	508	Logique II	3
PHI	536	Activité de recherche	3
PHI	550	Laboratoire de philosophie	3

Certificat en psychologie

RENSEIGNEMENTS

819 821-7222 (téléphone)
819 821-7925 (télécopieur)
psychologie@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de psychologie, Faculté des lettres et sciences humaines

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir des connaissances en psychologie;
- de développer une vision scientifique et critique des connaissances actuelles en psychologie en tenant compte des intérêts personnels ou professionnels de chaque personne.

ADMISSION

Condition générale d'admission aux programmes de 1er cycle de l'Université
(cf. *Règlement des études*)

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques à option (30 crédits)

Choisies parmi les activités des blocs suivants[1] :

BLOC 1 : Les grands courants en psychologie

			CR
PSY	100	L'approche cognitive behaviorale	3
PSY	101	L'approche humaniste existentielle	3
PSY	102	L'approche psychodynamique	3

BLOC 2 : Le développement de la personne

			CR
PSY	103	Développement de l'enfant	3
PSY	104	Développement de l'adolescent	3
PSY	105	Développement de l'adulte	3
PSY	106	Psychologie du vieillissement	3

BLOC 3 : Les champs d'application et les problématiques

			CR
PSY	122	Développement personnel et relation d'aide	3
PSY	130	Santé mentale et psychopathologie	3
PSY	131	Psychologie sociale et interculturelle	3
PSY	132	Psychologie de la famille	3
PSY	133	Sexualité humaine	3
PSY	134	Introduction à la psychologie de la santé	3
PSY	135	Délinquance et criminalité	3
PSY	136	Communication interpersonnelle	3
PSY	222	Dynamique des conflits interpersonnels	3
PSY	335	Introduction à la psychologie communautaire	3

1. Ou toute autre activité pédagogique en psychologie jugée pertinente dans la formation.

Certificat en rédaction professionnelle anglaise

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000, poste 62277 (téléphone)
819 821-7285 (télécopieur)
etudes.anglaises@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département des lettres et communications, Faculté des lettres et sciences humaines

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de perfectionner ses connaissances de l'anglais écrit;
- d'acquérir les techniques de rédaction professionnelle;
- d'acquérir les connaissances et de développer les habiletés essentielles à la conception, à la rédaction et à la révision de divers types de textes spécialisés adaptés à des publics cibles.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 1er cycle de l'Université
(cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

Pour la personne provenant d'un établissement collégial de langue anglaise, seule la condition générale s'applique.
Les finissantes et finissants d'un cégep francophone devront avoir atteint en anglais langue seconde un niveau de formation équivalent à un cours de niveau avancé

ou

avoir atteint les objectifs et les standards suivants : 0008 ou AS19 ou BG05.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (12 crédits)

			CR
ANG	101	*Applied English Grammar*	3
ANG	225	*Advanced Writing Skills*	3
ANG	270	*Digital Technologies for the Humanities*	3
ANG	426	*Editing*	3

Activités pédagogiques à option (18 crédits)

Six activités choisies parmi les suivantes, dont au moins quatre dans le bloc 1 :

BLOC 1

			CR
ANG	132	*Introduction to Translation, French to English*	3
ANG	322	*Writing for the Print Media*	3
ANG	323	*Writing for Public Relations and Advertising*	3
ANG	324	*Technical Writing I*	3
ANG	325	*Business Communication*	3
ANG	424	*Technical Writing II*	3
ANG	427	*Scriptwriting for TV, Film and Theatre*	3
ANG	620	*Creative Writing Workshop*	3

BLOC 2

			CR
ANG	370	*Workshop in Drama and Audio-Visual Production*	3
ANG	510	*Rhetoric and Communications*	3
ART	242	Infographie	3
ART	245	Création numérique animée	3
CRM	142	Internet et multimédia I	3
CRM	243	Internet et multimédia II	3

Certificat en relations internationales

RENSEIGNEMENTS

819 821-7221 (téléphone)
819 821-7938 (télécopieur)
relations.internationales@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : École de politique appliquée, Faculté des lettres et sciences humaines

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir les outils d'analyse (concepts, approches théoriques) et les connaissances requises pour comprendre l'évolution et les dynamiques des relations internationales contemporaines;
- de s'initier au fonctionnement réel des grandes organisations internationales et de se familiariser avec les principes et normes du droit international;
- d'approfondir sa réflexion dans des problématiques particulières dont celles de la mondialisation, de l'organisation des rapports internationaux et des diverses formes de développement;
- d'acquérir des habiletés pratiques dans le domaine de la gestion et de la résolution des différends et des conflits internationaux.

ADMISSION

Condition générale d'admission aux programmes de 1er cycle de l'Université
(cf. *Règlement des études*)

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (6 crédits)

			CR
REL	122	Les Nations Unies : défis et enjeux	3
REL	129	Réflexions sur les relations internationales	3

Activités pédagogiques à option (24 crédits)

BLOC Formation de base

Au moins cinq activités choisies parmi les suivantes :

			CR
GEP	111	Les statistiques en sciences politiques	3
GEP	113	Analyse et sciences politiques	3
GEP	207	Bulletin multimédia en politique	3
GEP	350	Simulation des travaux de l'ONU I	3
GEP	351	Simulation des travaux de l'ONU II	3
GEP	360	Recherche-terrain sur les sites de pouvoir	3
REL	104	La problématique des relations Nord-Sud	3
REL	132	Le Canada et le Québec dans le monde	3
REL	133	Les États-Unis et le monde	3
REL	216	Médias et relations internationales	3
REL	217	La construction européenne	3
REL	218	Crises et action humanitaire	3
REL	219	Géopolitique de l'énergie	3
REL	220	Politiques budgétaires comparées	3
REL	221	Écopolitique internationale	3
REL	222	Organisations internationales : études de cas	3
REL	250	Les nationalismes	3
REL	251	Actualité politique internationale	3
REL	252	Amérique intégrée : développement et obstacles	3
REL	254	Stratégies : approches et mécanismes	3
REL	255	L'Asie dans les relations internationales	3
REL	256	Les systèmes politiques du Moyen-Orient	3
REL	257	Migration et mondialisation : enjeux politiques	3
REL	258	Construction de la société civile	3
REL	259	Les systèmes politiques d'Amérique latine	3
REL	260	La Chine dans le monde et au Canada	3
REL	261	Systèmes politiques de l'Afrique	3
REL	262	Relations internationales et criminalité	3
REL	263	Grands enjeux du 21e siècle	3

BLOC Études politiques

Une à trois activités choisies parmi les activités du certificat en études politiques.

Certificat en sciences humaines et sociales

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000, poste 61980 (téléphone)
819 821-7238 (télécopieur)
premier.cycle.flsh@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté des lettres et sciences humaines

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'explorer un domaine d'études;
- de se familiariser avec les méthodes de travail d'une ou de plusieurs disciplines;
- de développer ses capacités d'expression;
- d'apprendre à identifier ses besoins de formation et à les traduire en objectifs d'apprentissage;
- de s'initier aux méthodes d'apprentissage dans un contexte québécois.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 1er cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Condition particulière

Avoir été admis à l'Université de Sherbrooke dans le cadre d'un programme d'échange.

Critères de sélection

La sélection des candidates et candidats se fait sur la qualité du dossier scolaire.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES

L'étudiante ou l'étudiant s'inscrit dans l'un ou l'autre des quatorze cheminements. Il doit obtenir au moins le tiers des crédits d'activités pédagogiques choisies dans la discipline de ce cheminement. Les autres activités pédagogiques peuvent être choisies parmi les activités offertes par la Faculté des lettres et sciences humaines selon un programme de formation établi de concert avec la personne responsable de ce cheminement.

- Cheminement en arts
- Cheminement en communication
- Cheminement en études littéraires et culturelles
- Cheminement en études anglaises
- Cheminement en études politiques appliquées
- Cheminement en géomatique appliquée
- Cheminement en histoire
- Cheminement en français langue seconde
- Cheminement en langues modernes
- Cheminement en musique
- Cheminement en philosophie
- Cheminement en psychologie
- Cheminement en service social
- Cheminement en traduction

Certificat en traduction

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000, poste 62277 (téléphone)
819 821-7285 (télécopieur)
traduction@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département des lettres et communications, Faculté des lettres et sciences humaines

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission aux trimestres d'automne et d'hiver

Le programme de certificat en traduction offre à l'étudiante ou à l'étudiant la possibilité de développer ses aptitudes à la traduction, principalement de l'anglais vers le français, d'approfondir sa connaissance du français écrit, d'améliorer celle de l'anglais écrit et d'acquérir des habiletés à traduire différents types de textes.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de s'initier à la traduction de textes généraux, spécialisés et littéraires de l'anglais vers le français;
- de perfectionner sa connaissance du français écrit et d'augmenter sa capacité de rédiger correctement en français;
- d'améliorer sa connaissance de l'anglais écrit;
- de se sensibiliser aux différences d'ordre lexical, grammatical et stylistique entre le français et l'anglais.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 1er cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Condition particulière

L'étudiante ou l'étudiant doit avoir réussi l'activité ANS 500 *Anglais avancé II*, avoir atteint le niveau équivalent ou avoir atteint l'objectif et le standard suivants : 0008, 0009, 000N, 000P ou 01P4.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires[(1)] (15 crédits)

			CR
ANG	128	*English Composition*	3
CRM	103	Norme et analyse	3
CRM	104	Rédaction : style et clarté	3
TRA	110	Initiation à la traduction	3
TRA	133	Stylistique comparée, francais-anglais	3

Activités pédagogiques à option (15 crédits)

BLOC 1

Au moins trois activités pédagogiques choisies parmi les suivantes :

			CR
ANG	132	*Introduction to Translation, French to English*	3
ANG	330	*Specialized Translation, French to English*	3
ANG	435	*Literary Translation, French to English*	3
TRA	210	Traduction générale	3
TRA	310	Traduction littéraire	3
TRA	312	Traduction journalistique	3
TRA	313	Traduction administrative	3
TRA	314	Traduction publicitaire	3
TRA	315	Traduction scientifique et technique	3
TRA	316	Traduction en sciences humaines et sociales	3
TRA	412	Traduction et révision	3

BLOC 2

Au plus deux activités pédagogiques choisies parmi les suivantes :

			CR
CRM	122	Anglicismes au Québec	3
LCR	100	Langue, culture et société	3
PHI	162	Approches philosophiques de la traduction	3
TRA	100	Documentation et traduction	3
TRA	111	Informatique fonctionnelle et traduction	3
TRA	211	Traductique	3
TRA	300	Terminologie et traduction spécialisée	3
TRA	317	Doublage et adaptation au cinéma	3
TRA	318	Sous-titrage au cinéma	3
TRA	401	Fonctions culturelles et sociales de la traduction	3

(1) Si après avoir subi un test d'anglais, l'étudiante ou l'étudiant doit suivre l'activité pédagogique ANS 500 *Anglais avancé II* comme préalable aux activités pédagogiques ANG ou TRA, celle-ci sera considérée comme une activité hors programme.

Certificat en travail social

RENSEIGNEMENTS

819 821-7244 (téléphone)
819 821-7112 (télécopieur)
service.social@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : École de travail social, Faculté des lettres et sciences humaines

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission aux trimestres d'automne et d'hiver

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de s'initier à certaines pratiques et problématiques spécifiques du champ du service social;
- de s'initier aux méthodes d'analyse et d'intervention en service social;
- de s'initier aux déterminants sociohistoriques et légaux de la pratique en service social;
- d'acquérir une connaissance multidisciplinaire du service social.

ADMISSION

Condition générale d'admission aux programmes de 1er cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (6 crédits)

			CR
CIR	100	Stratégies de communication en sciences humaines et sociales[1]	3
TRS	170	Le travail social : Une discipline et ses pratiques	3

Activités pédagogiques à option (24 crédits)

BLOC Fondements disciplinaires (0 à 9 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques suivantes :

			CR
TRS	175	Problèmes sociaux contemporains	3
TRS	176	Pauvreté et inégalités sociales	3
TRS	177	Marginalité et exclusion	3

BLOC Problématiques spécifiques (0 à 12 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques suivantes :

			CR
TRS	180	Jeunes en rupture et en difficulté	3
TRS	181	Santé mentale	3
TRS	182	Vieillissement et société	3
TRS	183	Immigration et trajectoires	3

BLOC Pratiques (0 à 9 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques suivantes :

			CR
TRS	270	Familles et réseaux sociaux	3
TRS	271	Intervention en situation de crise	3
TRS	272	Intervention collective	3

BLOC Formation complémentaire (0 à 6 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques suivantes ou toute autre activité pédagogique jugée pertinente dans la formation :

			CR
GEO	252	Espaces, cultures et sociétés	3
HST	203	Histoire des femmes au Québec	3
POL	107	Groupes de pression et mouvements sociaux	3
POL	111	Femmes et politique	3
POL	113	Histoire des idées politiques	3
POL	138	Politiques publiques : principes et mécanismes	3
PSY	132	Psychologie de la famille	3
PSY	133	Sexualité humaine	3
PSY	135	Délinquance et criminalité	3
PSY	426	Dynamique familiale	3
REL	104	La problématique des relations Nord-Sud	3
REL	252	Amérique intégrée : développement et obstacles	3

1. L'activité pédagogique CIR 100 doit être suivie à l'un des deux premiers trimestres. Lors de ce même trimestre, l'étudiante ou l'étudiant doit également s'inscrire à l'une des activités pédagogiques suivantes : TRS 170, TRS 175, TRS 176 ou TRS 177.

Certificat multidisciplinaire

RENSEIGNEMENTS

Campus principal

819 821-8000, poste 63298 (téléphone)
819 821-7238 (télécopieur)
multi@USherbrooke.ca (adresse électronique)

Campus de Longueuil

450 463-1835 (téléphone)
1 888 463-1835 (numéro sans frais)
450 670-3689 (télécopieur)
multi@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté des lettres et sciences humaines

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de développer son aptitude à l'autoformation;
- d'apprendre à identifier ses besoins de formation et à les traduire en objectifs d'apprentissage, de même qu'à définir son propre profil de formation;
- d'acquérir des connaissances et des habiletés nouvelles dans les domaines liés directement à ses besoins, qu'ils soient personnels ou professionnels;
- de faire la synthèse critique des connaissances acquises qui auront été intégrées en un savoir applicable à sa situation professionnelle;
- d'évaluer de façon continue ses apprentissages;
- de vérifier ses intérêts et ses motivations avant de faire le choix d'un programme disciplinaire ou encore de se préparer à répondre aux conditions d'admission d'un autre programme;
- de se perfectionner dans des disciplines ou des champs d'études de son choix, ce qui favorisera une meilleure polyvalence professionnelle ou un meilleur accès aux études de 2e cycle.

ADMISSION

Condition générale d'admission aux programmes de 1er cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques au choix (30 crédits)

Ces activités sont choisies, à certaines conditions, dans deux à quatre disciplines ou champs d'études parmi l'ensemble des activités pédagogiques de l'Université.
Un minimum de six crédits est requis dans chaque discipline ou champ d'études choisi.

RÈGLEMENTS COMPLÉMENTAIRES

Advenant l'intégration du certificat multidisciplinaire au baccalauréat multidisciplinaire, on ne peut dépasser 42 crédits dans une même discipline ou champ d'études admissible.
Une étudiante ou un étudiant peut se faire reconnaître jusqu'à 18 crédits provenant d'un autre programme ou d'une autre université à condition de suivre un minimum de 12 crédits à l'Université de Sherbrooke.
Dans le cadre de ce programme, toute scolarité antérieure à 10 ans doit faire l'objet de validation auprès du service de la reconnaissance des acquis et des compétences.

Microprogramme de 1er cycle de formation intensive en musique

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000 poste 63058 (téléphone)
819 821-7635 (télécopieur)
etudes.musique@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : École de musique, Faculté des lettres et sciences humaines

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de perfectionner son jeu instrumental ou ses outils de création;
- d'acquérir une expérience pratique d'interprétation ou de création sonore;
- de réaliser des échanges avec les différents stagiaires et artistes invités;
- de développer son sens critique et son autocritique face à la pratique professionnelle.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 1er cycle de l'Université
(cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

Détenir un DEC en musique ou une formation jugée équivalente. Être inscrite ou inscrit à l'Académie de musique du Centre d'arts Orford.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 8

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques à option (8 crédits)

Huit crédits d'activités pédagogiques choisies parmi les suivantes :

			CR
MUI	475	Classe de maître I	2
MUI	476	Classe de maître II	2
MUI	477	Classe de maître III	2
MUI	478	Classe de maître IV	2
MUI	559	Stage de perfectionnement en alto I	2
MUI	560	Stage de quatuor à cordes I	4
MUI	571	Stage de musique de chambre I	4
MUI	581	Stage de création sonore I	6
MUI	586	Interprétation de la musique contemporaine I	6
MUI	591	L'Orchestre mondial des Jeunesses musicales I	8
MUI	592	Stage d'orchestre symphonique I	8

Microprogramme de 1er cycle de perfectionnement en chant choral

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000 poste 63058 (téléphone)
819 821-7635 (télécopieur)
etudes.musique@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : École de musique, Faculté des lettres et sciences humaines

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission au trimestre d'été

OBJECTIF

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de développer la compétence suivante : maîtriser sa voix et les notions musicales nécessaires à la pratique du chant choral.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 1er cycle de l'Université
(cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

Posséder une bonne expérience en chant choral et des connaissances de base en solfège et en théorie musicale.
Avoir un bon contrôle de sa voix.
Être capable d'apprendre une œuvre par ses propres moyens.

Exigences d'admission

La candidate ou le candidat devra soumettre un formulaire d'inscription décrivant son expérience musicale dans les domaines du chant choral classique et du chant classique (s'il y a lieu).

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 12

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques à option (12 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques suivantes :

			CR
MUI	451	Atelier d'été de chant choral I	4
MUI	452	Atelier d'été de chant choral II	4
MUI	453	Atelier d'été de chant choral III	4
MUI	461	Atelier d'été d'art vocal I	4
MUI	462	Atelier d'été d'art vocal II	4
MUI	463	Atelier d'été d'art vocal III	4

Microprogramme de 1er cycle en analyse des problèmes sociaux contemporains

RENSEIGNEMENTS

819 821-7244 (téléphone)
819 821-7112 (télécopieur)
service.social@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : École de travail social, Faculté des lettres et sciences humaines

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission aux trimestres d'automne et d'hiver

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de s'initier à l'analyse des problèmes sociaux contemporains;
- de s'initier aux méthodes d'analyse en travail social.

ADMISSION

Condition générale d'admission aux programmes de 1er cycle de l'Université
(cf. *Règlement des études*)

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS :15

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (9 crédits)

			CR
TRS	175	Problèmes sociaux contemporains	3
TRS	176	Pauvreté et inégalités sociales	3
TRS	177	Marginalité et exclusion	3

Activités pédagogiques à option (6 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques suivantes :

			CR
TRS	180	Jeunes en rupture et en difficulté	3
TRS	181	Santé mentale	3
TRS	182	Vieillissement et société	3
TRS	183	Immigration et trajectoires	3

Microprogramme de 1er cycle en anglais avancé

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000, poste 62560 (téléphone)
819 821-7285 (télécopieur)
langues@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté des lettres et sciences humaines

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été

CIBLES DE FORMATION

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant non anglophone :

- d'approfondir sa maîtrise de l'anglais écrit et oral pour communiquer avec fluidité et efficacité en anglais dans toute une gamme de situations de la vie sociale, universitaire et professionnelle;
- de pouvoir traiter de sujets complexes et spécialisés.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 1er cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Condition particulière

La personne admise au microprogramme devra passer le test de classement en anglais langue seconde déterminé par la Faculté afin d'évaluer son niveau de maîtrise de la langue. Le résultat obtenu au test de classement déterminera si la personne doit s'inscrire à l'activité pédagogique ANS 400, ANS 500 ou ANG 101.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 9

PROFIL DES ÉTUDES

BLOC 1 : Anglais avancé

Au plus deux activités pédagogiques choisies parmi les suivantes :

			CR
ANS	400	Anglais avancé I	3
ANS	410	Communication orale avancée I	3
ANS	420	Anglais des affaires II	3
ANS	440	Anglais sur objectifs spécifiques II	3
ANS	455	Rédaction universitaire et professionnelle	3
ANS	460	Communication orale pour le droit	3
ANS	461	Communication écrite pour le droit	3
ANS	515	Phonétique et prononciation avancées	3

BLOC 2 : Anglais approfondi[1]

Au moins une activité pédagogique choisie parmi les suivantes :

			CR
ANG	101	*Applied English Grammar*	3
ANG	110	*Introduction to Linguistics*	3
ANG	128	*English Composition*	3
ANG	132	*Introduction to Translation, French to English*	3
ANG	133	*Comparative Stylistics, French-English*	3
ANG	140	*Introduction to Literature*	3
ANG	210	*The Origins of Modern English*	3
ANG	225	*Advanced Writing Skills*	3
ANG	271	*Public Speaking*	3
ANG	310	*Sociolinguistics and Language Variation*	3
ANG	325	*Business Communication*	3
ANS	500	Anglais avancé II	3
ANS	505	Grammaire fondamentale anglaise	3

1. L'étudiante ou l'étudiant devra choisir les activités pédagogiques suivies dans ce bloc en fonction de son niveau d'entrée au programme et en accord avec les préalables établis pour l'inscription à ces activités.

Microprogramme de 1er cycle en anglais fonctionnel

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000, poste 62560 (téléphone)
819 821-7285 (télécopieur)
langues@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté des lettres et sciences humaines

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été

CIBLES DE FORMATION

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant non anglophone de communiquer en anglais de façon générale, dans ses activités quotidiennes, dans ses études et dans sa vie professionnelle.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 1er cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Condition particulière

La personne admise au microprogramme devra passer le test de classement en anglais langue seconde déterminé par la Faculté afin d'évaluer son niveau de maîtrise de la langue. Le résultat obtenu au test de classement déterminera si la personne doit s'inscrire à l'activité pédagogique ANS 100, ANS 200 ou ANS 300.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 9

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques à option (9 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques suivantes :

BLOC 1

Au plus deux activités pédagogiques choisies parmi les suivantes :

			CR
ANS	100	Anglais fondamental	3
ANS	200	Anglais intermédiaire I	3
ANS	210	Communication orale intermédiaire I	3
ANS	250	Anglais sur objectifs spécifiques I	3

BLOC 2

Au moins une activité pédagogique choisie parmi les suivantes :

			CR
ANS	300	Anglais intermédiaire II	3
ANS	315	Phonétique et prononciation	3
ANS	320	Anglais des affaires I	3

Microprogramme de 1er cycle en création littéraire

RENSEIGNEMENTS

819 821-7266 (téléphone)
819 821-7285 (télécopieur)
etudes.francaises@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département des lettres et communications, Faculté des lettres et sciences humaines

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de se familiariser avec divers types de textes littéraires par le biais de la lecture, de l'écriture et d'échanges informels;

- de situer sa propre écriture en tant que pratique individuelle et sociale;
- d'aborder tous les genres (roman, nouvelle, poésie, théâtre, essai littéraire) selon une séquence prédéterminée.

ADMISSION

Condition générale d'admission aux programmes de 1er cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 15

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (6 crédits)

			CR
ELC	100	Littérature, culture et société	3
ELC	102	Études textuelles	3

Activités pédagogiques à option (9 crédits)

Choisies parmi les activités suivante :

			CR
ELC	285	Atelier : formes narratives brèves	3
ELC	286	Atelier : formes narratives longues	3
ELC	287	Atelier : formes dramatiques	3
ELC	288	Atelier : formes libres	3
ELC	289	Atelier : chanson et poésie	3
ELC	290	Atelier : récits poétiques et poèmes en prose	3
ELC	291	Création littéraire et intermédialité	3

Microprogramme de 1er cycle en espagnol

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000, poste 62560 (téléphone)
819 821-7285 (télécopieur)
langues@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département des lettres et communications, Faculté des lettres et sciences humaines

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de développer sa compétence en espagnol (parler, écrire, écouter, lire) à travers des apprentissages touchant l'expression orale, l'écrit, la compréhension et la culture, dans le but de communiquer efficacement dans cette langue;
- d'acquérir des connaissances sur certains pays de langue espagnole, à travers l'étude de différentes manifestations culturelles : littérature, théâtre, cinéma, musique, arts visuels, particularités de la vie quotidienne et des activités professionnelles.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 1er cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Condition particulière

Les étudiantes et étudiants hispanophones ne seront pas acceptés dans ce microprogramme.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 15

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques à option (15 crédits)

BLOC 1 : Communication orale et écrite

Au moins trois et au plus quatre activités pédagogiques choisies parmi les suivantes :

			CR
ESP	101	Espagnol fondamental	3
ESP	201	Espagnol intermédiaire	3
ESP	205	Communication orale I	3
ESP	301	Espagnol avancé	3
ESP	305	Communication orale II	3
ESP	320	Communication écrite	3
ESP	401	Espagnol supérieur	3

BLOC 2 : Culture et contextes spécialisés

Au moins une et au plus deux activités pédagogiques choisies parmi les suivantes :

			CR
ESP	112	Voyage d'études : culture hispanophone	3
ESP	212	Langue et culture I	3
ESP	213	Espagnol professionnel I	3
ESP	312	Langue et culture	3
ESP	313	Espagnol professionnel II	3
ESP	407	Espagnol : culture et expression	3
ESP	414	Amérique latine – textes d'actualité	3
ESP	430	Initiation à la traduction espagnol-français	3
ESP	500	Espagnol en contexte spécifique	3

Microprogramme de 1er cycle en éthique appliquée

RENSEIGNEMENTS

450 463-1835, poste 61609 (téléphone)
1 800 267-8337, poste 61609 (numéro sans frais)
450 670-9016 (télécopieur)
ethique.appliquee@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de philosophie et d'éthique appliquée, Faculté des lettres et sciences humaines

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de clarifier et de maîtriser un certain nombre de concepts théoriques reliés à l'éthique, comme ceux de bien et de mal, de valeur, de responsabilité, d'obligation morale et de norme;
- de développer une conscience éthique personnelle et une habileté à clarifier des valeurs conflictuelles, par une analyse de cas concrets;
- d'acquérir une maîtrise de la justification et du dialogue, compte tenu des diverses dimensions de la décision éthique, à savoir les mœurs, le choix personnel, les structures institutionnelles et les théories éthiques.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 1er cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 15

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (6 crédits)

			CR
ETA	100	Éléments d'éthique appliquée	3
ETA	101	Prise de décision en situation difficile	3

Activités pédagogiques à option (9 crédits)

Trois activités choisies parmi les suivantes :

			CR
ETA	102	Sécurité publique et démocratie	3
ETA	103	Éthique de la relation d'aide	3
ETA	104	Éthique et violence	3
ETA	105	Éthique et communication	3
ETA	106	Éthique des relations de travail	3
ETA	107	Éthique et relations interculturelles	3
ETA	108	Éthique et éducation	3
ETA	109	Bioéthique	3
ETA	110	Éthique de l'environnement	3
ETA	111	Éthique et démocratie	3
ETA	112	Éthique dans le cyberespace	3
ETA	113	Éthique de l'intervention et criminalité	3
ETA	114	Histoire de l'éthique	3
ETA	115	Éthique et détresse sociale	3
ETA	140	Laboratoire de philosophie pratique I	3

Microprogramme de 1er cycle en français langue seconde

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000, poste 62560 (téléphone)
819 821-7285 (télécopieur)
langues@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département des lettres et communications, Faculté des lettres et sciences humaines

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'apprendre à communiquer en français dans des contextes courants et prévisibles (besoins de base, activités quotidiennes et sujets familiers de pertinence personnelle immédiate);
- d'acquérir une certaine autonomie en français dans la plupart des situations familières relatives aux expériences de vie dans la société, aux études et au travail de même que dans quelques contextes moins prévisibles.

ADMISSION

Condition générale d'admission aux programmes de 1er cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 15

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques à option (15 crédits)

Selon les résultats obtenus au test de classement, 6 à 15 crédits d'activités choisies parmi les suivantes :

			CR
FLS ou FRE	010	Français – Communication orale fondamentale I	3
FLS ou FRE	020	Français – Communication orale fondamentale II	3
FLS ou FRE	030	Français – Communication orale intermédiaire I	3
FLS ou FRE	040	Français – Communication orale intermédiaire II	3
FLS ou FRE	050	Français – Communication orale avancé I	3
FLS ou FRE	060	Français – Communication orale avancé II	3

Selon les résultats obtenus au test de classement, 0 à 9 crédits d'activités choisies parmi les suivantes :

			CR
FLS ou FRE	012	Langue et culture - visitons le Québec!	3
FLS ou FRE	015	Français : interaction socioculturelle	3
FLS ou FRE	021	Français – Communication écrite I	3
FLS ou FRE	033	Français – Correction phonétique I	3
FLS ou FRE	041	Français – Communication écrite II	3
FLS ou FRE	042	Les arts et la culture au Québec	3
FLS ou FRE	053	Français – correction phonétique II	3
FLS ou FRE	055	Particularités du français parlé au Québec	3
FLS ou FRE	058	Projet en milieu francophone	3
FLS ou FRE	070	Communication orale en contexte universitaire	3
FLS ou FRE	101	Français fondamental pour non-francophones	3
FLS ou FRE	102	Français intermédiaire pour non-francophones	3
FLS ou FRE	103	Français avancé pour non-francophones	3
FLS ou FRE	104	Rédaction en contexte universitaire	3

Microprogramme de 1er cycle en géographie

RENSEIGNEMENTS

819 821-7190 (téléphone)
819 821-7944 (télécopieur)
geomatique@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de géomatique appliquée, Faculté des lettres et sciences humaines

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir des connaissances fondamentales en géographie;
- de s'initier aux théories et méthodes de la géographie.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 1er cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 15

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques à option (15 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques suivantes :

			CR
GAE	110	Introduction à l'océanographie	3
GEO	248	Canada : paysages et organisation territoriale	3
GEO	249	Le monde systémique	3
GEO	251	Les milieux naturels : un regard géographique	3
GEO	252	Espaces, cultures et sociétés	3
GEO	253	Phénomènes terrestres et désastres naturels	3
GEO	255	Méthodes et techniques de la géographie	3
GEO	403	Environnements quaternaires	3
GEO	432	Cours tutoral I	3
GEO	457	Bassins versants	3
GEO	551	Socioéconomique des pays en développement	3
GMQ	106	Introduction : SIG et cartographie numérique	3
GMQ	150	Principes de cartographie	2
GMQ	151	Logiciel et travaux pratiques de CAO	1
GMQ	200	Principes de géomatique	3
GMQ	201	Logiciels et travaux pratiques de SIG	1
GMQ	402	Analyse de cartes photos	3
GMQ	403	Travaux pratiques d'analyse de cartes photos	1

Microprogramme de 1er cycle en géomatique appliquée

RENSEIGNEMENTS

819 821-7190 (téléphone)
819 821-7944 (télécopieur)
geomatique@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de géomatique appliquée, Faculté des lettres et sciences humaines

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir ou de mettre à jour des connaissances relatives aux théories et méthodes régissant l'espace géographique et sa dynamique;
- de s'initier aux concepts et aux techniques géomatiques d'observation, de traitement et d'interprétation des données.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 1er cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

Détenir un diplôme d'études collégiales (DEC) en sciences de la nature, en sciences, lettres et arts ou avoir une formation jugée équivalente

ou

détenir un diplôme d'études collégiales (DEC) en technologie de la géomatique (cartographie ou géodésie)

ou

détenir tout autre diplôme d'études collégiales (DEC) et avoir réussi au moins le cours de mathématiques 103 ou son équivalent.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 15

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques à option (15 crédits)

Choisies parmi les activités suivantes :

			CR
GAE	110	Introduction à l'océanographie	3
GMQ	100	Mathématiques du géomaticien	3
GMQ	103	Géopositionnement	2
GMQ	104	Travaux pratiques de géopositionnement	1
GMQ	106	Introduction : SIG et cartographie numérique	3
GMQ	150	Principes de cartographie	2
GMQ	151	Logiciel et travaux pratiques de CAO	1
GMQ	200	Principes de géomatique	3
GMQ	201	Logiciel et travaux pratiques de SIG	1
GMQ	202	Principes de télédétection(1)	3
GMQ	203	Travaux pratiques de physique de la télédétection	1
GMQ	300	Traitement analogique et numérique d'images	2
GMQ	301	Logiciel et travaux pratiques de traitement d'images	1
GMQ	302	Conception et exploitation de bases de données	2
GMQ	303	Travaux pratiques de bases de données	1
GMQ	400	Modélisation et analyse spatiale	3
GMQ	401	Travaux pratiques d'analyse spatiale	1
GMQ	402	Analyse de cartes et photos	3
GMQ	403	Travaux pratiques d'analyse de cartes et photos	1

(1) Nécessite l'activité préalable GMQ 100 *Mathématiques du géomaticien*.

Microprogramme de 1er cycle en histoire des arts visuels

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000, poste 63669 (téléphone)
819 821-7285 (télécopieur)
arts.visuels@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département des lettres et communications, Faculté des lettres et sciences humaines

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- par l'approche historique, des origines à nos jours, de connaître les événements, les courants de pensée, les tendances, les mouvements et les théories de l'art qui ont marqué l'évolution de la culture visuelle en Occident;
- de se familiariser avec diverses méthodes d'interprétation de l'œuvre d'art (peinture, sculpture, photographie, etc.) par l'acquisition de concepts opératoires de lecture et d'analyse;
- de développer un regard critique et un jugement esthétique à travers l'étude d'œuvres d'art et de manifestations artistiques.

ADMISSION

Condition générale d'admission aux programmes de 1er cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 12

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques à option (12 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques suivantes :

			CR
ART	210	L'art : de la Préhistoire au Moyen Âge	3
ART	211	L'art : de la Renaissance au Postimpressionnisme	3
ART	212	L'art du 20e siècle	3
ART	311	Lecture et analyse de l'œuvre d'art	3
ART	320	Art au Québec	3
ART	321	Art actuel	3

Microprogramme de 1er cycle en musique d'ensemble

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000, poste 63058 (téléphone)
819 821-7635 (télécopieur)
etudes.musique@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : École de musique, Faculté des lettres et sciences humaines

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir une expérience musicale au sein d'un ensemble instrumental ou vocal;
- de maîtriser les partitions sur les plans technique et musical;
- de se produire dans un contexte de concert.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 1er cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Condition particulière

Détenir un diplôme d'études collégiales (DEC) en musique ou démontrer une formation jugée équivalente.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 8

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques à option (8 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques suivantes :

			CR
MUI	271	Grand ensemble I	1
MUI	272	Grand ensemble II	1
MUI	273	Grand ensemble III	1
MUI	274	Grand ensemble IV	1
MUI	275	Grand ensemble V	1
MUI	276	Grand ensemble VI	1
MUI	277	Grand ensemble VII	1
MUI	278	Grand ensemble VIII	1
MUI	281	Petit ensemble I	1
MUI	282	Petit ensemble II	1
MUI	283	Petit ensemble III	1
MUI	284	Petit ensemble IV	1

Microprogramme de 1er cycle en pratique instrumentale, vocale ou chorale

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000 poste 63058 (téléphone)
819 821-7635 (télécopieur)
etudes.musique@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : École de musique, Faculté des lettres et sciences humaines

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir une expérience pratique d'interprétation avec pianiste d'accompagnement;
- de perfectionner son jeu instrumental ou vocal ou sa direction chorale;
- de développer son sens critique et son autocritique face à sa pratique instrumentale, vocale ou chorale.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 1er cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

Détenir un diplôme d'études collégiales (DEC) en musique ou démontrer une formation jugée équivalente. Être inscrite ou inscrit au baccalauréat en musique ou au certificat en interprétation musicale de l'Université.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 6

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (6 crédits)

			CR
MUI	187	Laboratoire d'accompagnement I	1
MUI	188	Laboratoire d'accompagnement II	1
MUI	287	Laboratoire d'accompagnement III	1
MUI	288	Laboratoire d'accompagnement IV	1
MUI	387	Laboratoire d'accompagnement V	1
MUI	388	Laboratoire d'accompagnement VI	1

Microprogramme de 1er cycle en rédaction spécialisée

RENSEIGNEMENTS

819 821-7266 (téléphone)
819 821-7285 (télécopieur)
etudes.francaises@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département des lettres et communications, Faculté des lettres et sciences humaines

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission aux trimestres d'automne et d'hiver

OBJECTIFS

Objectif général

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de perfectionner ses connaissances en français écrit.

Objectifs spécifiques selon le bloc choisi

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir les techniques de base de l'écriture journalistique;
- de distinguer les genres journalistiques et les styles correspondants et de s'initier à la terminologie de l'activité journalistique;

ou

- d'acquérir et de mettre en pratique les bases théoriques de la publicité nécessaires à l'exercice du métier de rédacteur-concepteur publicitaire.

ADMISSION

Condition générale d'admission aux programmes de 1er cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 15

PROFIL DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Activités pédagogiques obligatoires (6 crédits)

			CR
CRM	103	Norme et analyse	3
CRM	104	Rédaction : style et clarté	3

Activités pédagogiques à option (9 crédits)

Six ou neuf crédits d'activités choisies parmi celles des deux blocs suivants :

BLOC 1 : Rédaction journalistique

			CR
CRM	260	Rédaction journalistique	3

BLOC 2 : Rédaction publicitaire

			CR
CRM	282	Introduction à la publicité	3
CRM	283	Création et rédaction publicitaires	3

Zéro ou trois crédits d'activités choisies parmi les suivantes :

			CR
CRM	115	Médias numériques	3
CRM	123	Rédaction professionnelle	3
CRM	144	Rédaction technique et promotionnelle	3
CRM	145	Production multimédia I	3
CRM	226	Introduction à l'analyse de discours	3
CRM	241	Publication assistée par ordinateur	3
CRM	245	Production multimédia II	3

Microprogramme de 1er cycle en révision de textes

RENSEIGNEMENTS

819 821-7266 (téléphone)
819 821-7285 (télécopieur)
etudes.francaises@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département des lettres et communications, Faculté des lettres et sciences humaines

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de perfectionner ses connaissances du français normatif et de développer une habileté à réviser correctement des textes défectueux.

ADMISSION

Condition générale d'admission aux programmes de 1er cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 15

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (9 crédits)

			CR
CRM	103	Norme et analyse	3
CRM	143	Révision de textes	3
CRM	300	Grammaire avancée	3

Activités pédagogiques à option (6 crédits)

Choisies parmi les suivantes :

			CR
CRM	104	Rédaction : style et clarté	3
CRM	122	Anglicismes au Québec	3
CRM	222	Révision et réécriture	3

Microprogramme de 1er cycle en sciences humaines et sociales

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000, poste 61980 (téléphone)
819 821-7238 (télécopieur)
premier.cycle.flsh@usherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté des lettres et sciences humaines

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission aux trimestres d'automne et d'hiver

Le microprogramme de 1er cycle en sciences humaines et sociales s'adresse notamment aux étudiantes et étudiants internationaux participant à un programme d'échange et qui désirent approfondir leurs connaissances et leurs méthodes de travail dans une discipline des sciences humaines et sociales.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'explorer un domaine d'études;
- de s'initier aux méthodes de travail d'une ou de plusieurs disciplines;
- de développer ses capacités d'expression;
- de s'initier aux méthodes d'apprentissage dans un contexte québécois.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 1er cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Condition particulière

Avoir été admis à l'Université de Sherbrooke dans le cadre d'un programme d'échange.

Critère de sélection

La sélection des candidates et candidats se fait sur la base de la qualité du dossier scolaire.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 15

PROFIL DES ÉTUDES

L'étudiante ou l'étudiant s'inscrit dans l'un ou l'autre des quatorze cheminements et doit obtenir au moins le tiers des crédits d'activités pédagogiques choisies dans la discipline de ce cheminement. Les autres activités pédagogiques peuvent être choisies parmi les activités offertes par la Faculté des lettres et sciences humaines selon un programme de formation établi de concert avec la personne responsable de ce cheminement.

- Cheminement en arts
- Cheminement en communication
- Cheminement en études littéraires et culturelles
- Cheminement en études anglaises
- Cheminement en études politiques appliquées
- Cheminement en géomatique appliquée
- Cheminement en histoire
- Cheminement en français langue seconde
- Cheminement en langues modernes
- Cheminement en musique
- Cheminement en philosophie
- Cheminement en psychologie
- Cheminement en service social
- Cheminement en traduction

Microprogramme de 1er cycle en stage coopératif I

RESPONSABILITÉ : Faculté d'administration, Faculté de droit, Faculté d'éducation, Faculté d'éducation physique et sportive, Faculté de génie, Faculté des lettres et sciences humaines, Faculté de médecine et des sciences de la santé, Faculté des sciences, Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

Le microprogramme de 1er cycle en stage coopératif I comporte neuf cheminements :

- le cheminement en administration;
- le cheminement en droit;
- le cheminement en éducation;
- le cheminement en éducation physique et sportive;
- le cheminement en génie;
- le cheminement en lettres et sciences humaines;
- le cheminement en sciences de la santé;
- le cheminement en sciences;
- le cheminement en environnement.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de se familiariser avec la culture organisationnelle;
- d'acquérir des ressources (connaissances, savoir-faire, qualités, culture, évolution comportementale, éthique personnelle et professionnelle, etc.) pour savoir agir dans des situations de travail variées;
- de s'entraîner à combiner ces ressources afin de construire et de mettre en œuvre des réponses à des exigences professionnelles (réaliser une activité, résoudre un problème, faire face à un évènement, conduire un projet, etc.);
- de développer sa capacité de réflexivité et de transfert;
- de déterminer ses objectifs réalistes d'apprentissage et de compétences;
- de développer sa capacité à s'autoévaluer;
- de développer ses habiletés rédactionnelles.

ADMISSION

Condition générale

Être inscrit dans un programme de baccalauréat en régime coopératif de la Faculté d'administration, de la Faculté de droit, de la Faculté d'éducation, de la Faculté d'éducation physique et sportive, de la Faculté de génie, de la Faculté des lettres et sciences humaines, de la Faculté de médecine et des sciences de la santé ou de la Faculté des sciences.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 9

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (9 crédits)

CHEMINEMENT EN ADMINISTRATION

Une activité pédagogique choisie parmi les suivantes, selon le programme d'études

			CR
BAA	151	Stage I en administration des affaires	9
ECN	071	Stage I en économique	9

CHEMINEMENT EN DROIT

			CR
DRS	251	Stage I en droit	9

CHEMINEMENT EN ÉDUCATION

			CR
OIS	166	Stage I en information scolaire et professionnelle	9

CHEMINEMENT EN ÉDUCATION PHYSIQUE ET SPORTIVE

			CR
KIN	651	Stage I en kinésiologie	9

CHEMINEMENT EN GÉNIE

Une activité pédagogique choisie parmi les suivantes, selon le programme d'études

			CR
GIN	611	Stage I en génie chimique	9
GIN	621	Stage I en génie mécanique	9
GIN	651	Stage I en génie informatique	9
GIN	661	Stage I en génie électrique	9
GIN	671	Stage I en génie civil	9
GIN	681	Stage I en génie biotechnologique	9

CHEMINEMENT EN LETTRES ET SCIENCES HUMAINES

Une activité pédagogique choisie parmi les suivantes, selon le programme d'études

			CR
ANG	071	Stage I en études anglaises et interculturelles	9
CRM	071	Stage I en communication, rédaction et multimédia	9
GAE	071	Stage I en géomatique appliquée à l'environnement	9
TRA	071	Stage I multidisciplinaire	9

CHEMINEMENT EN SCIENCES DE LA SANTÉ

			CR
PHR	170	Stage I en pharmacologie	9

CHEMINEMENT EN SCIENCES

Une activité pédagogique choisie parmi les suivantes, selon le programme d'études

			CR
BCM	170	Stage I en biochimie	9
BIO	170	Stage I en biologie	9
BTE	170	Stage I en biotechnologie	9
CHM	170	Stage I en chimie	9
CHP	170	Stage I en chimie pharmaceutique	9
ECL	170	Stage I en écologie	9
IFG	170	Stage I en informatique de gestion	9
IFT	170	Stage I en informatique	9
IMN	170	Stage I en imagerie et médias numériques	9
MAT	170	Stage I en mathématiques	9
MCB	170	Stage I en microbiologie	9
PHQ	170	Stage I en physique	9

CHEMINEMENT EN ENVIRONNEMENT

			CR
ENV	107	Stage I en environnement	9

Microprogramme de 1er cycle en stage coopératif II

RESPONSABILITÉ : Faculté d'administration, Faculté de droit, Faculté d'éducation, Faculté d'éducation physique et sportive, Faculté de génie, Faculté des lettres et sciences humaines, Faculté de médecine et des sciences de la santé, Faculté des sciences, Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

Le microprogramme de 1er cycle en stage coopératif II comporte neuf cheminements :

- le cheminement en administration;
- le cheminement en droit;
- le cheminement en éducation;
- le cheminement en éducation physique et sportive;
- le cheminement en génie;
- le cheminement en lettres et sciences humaines;
- le cheminement en sciences de la santé;
- le cheminement en sciences;
- le cheminement en environnement.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de se familiariser avec la culture organisationnelle;
- d'acquérir des ressources (connaissances, savoir-faire, qualités, culture, évolution comportementale, éthique personnelle et professionnelle, etc.) pour savoir agir dans des situations de travail variées;
- de s'entraîner à combiner ces ressources afin de construire et de mettre en œuvre des réponses à des exigences professionnelles (réaliser une activité, résoudre un problème, faire face à un évènement, conduire un projet, etc.);
- de développer sa capacité de réflexivité et de transfert;
- de déterminer ses objectifs réalistes d'apprentissage et de compétences;

- de développer sa capacité à s'autoévaluer;
- de développer ses habiletés rédactionnelles.

ADMISSION

Condition générale

Être inscrit dans un programme de baccalauréat en régime coopératif de la Faculté d'administration, de la Faculté de droit, de la Faculté d'éducation, de la Faculté d'éducation physique et sportive, de la Faculté de génie, de la Faculté des lettres et sciences humaines, de la Faculté de médecine et des sciences de la santé ou de la Faculté des sciences.

Condition particulière

Avoir réussi le microprogramme de 1er cycle en stage coopératif I relatif à son programme d'études.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 9

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (9 crédits)

CHEMINEMENT EN ADMINISTRATION

Une activité pédagogique choisie parmi les suivantes, selon le programme d'études

			CR
BAA	251	Stage II en administration des affaires	9
ECN	072	Stage II en économique	9

CHEMINEMENT EN DROIT

			CR
DRS	252	Stage II en droit	9

CHEMINEMENT EN ÉDUCATION

			CR
OIS	266	Stage II en information scolaire et professionnelle	9

CHEMINEMENT EN ÉDUCATION PHYSIQUE ET SPORTIVE

			CR
KIN	652	Stage II en kinésiologie	9

CHEMINEMENT EN GÉNIE

Une activité pédagogique choisie parmi les suivantes, selon le programme d'études

			CR
GIN	612	Stage II en génie chimique	9
GIN	622	Stage II en génie mécanique	9
GIN	652	Stage II en génie informatique	9
GIN	662	Stage II en génie électrique	9
GIN	672	Stage II en génie civil	9
GIN	682	Stage II en génie biotechnologique	9

CHEMINEMENT EN LETTRES ET SCIENCES HUMAINES

Une activité pédagogique choisie parmi les suivantes, selon le programme d'études

			CR
ANG	072	Stage II en études anglaises et interculturelles	9
CRM	072	Stage II en communication, rédaction et multimédia	9
GAE	072	Stage II en géomatique appliquée à l'environnement	9
TRA	072	Stage II multidisciplinaire	9

CHEMINEMENT EN SCIENCES DE LA SANTÉ

			CR
PHR	270	Stage II en pharmacologie	9

CHEMINEMENT EN SCIENCES

Une activité pédagogique choisie parmi les suivantes, selon le programme d'études

			CR
BCM	270	Stage II en biochimie	9
BIO	270	Stage II en biologie	9
BTE	270	Stage II en biotechnologie	9
CHM	270	Stage II en chimie	9
CHP	270	Stage II en chimie pharmaceutique	9
ECL	270	Stage II en écologie	9
IFG	270	Stage II en informatique de gestion	9
IFT	270	Stage II en informatique	9
IMN	270	Stage II en imagerie et médias numériques	9
MAT	270	Stage II en mathématiques	9
MCB	270	Stage II en microbiologie	9
PHQ	270	Stage II en physique	9

CHEMINEMENT EN ENVIRONNEMENT

			CR
ENV	108	Stage II en environnement	9

Microprogramme de 1er cycle en stage coopératif III

RESPONSABILITÉ : Faculté d'administration, Faculté de droit, Faculté d'éducation, Faculté d'éducation physique et sportive, Faculté de génie, Faculté des lettres et sciences humaines, Faculté de médecine et des sciences de la santé, Faculté des sciences, Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

Le microprogramme de 1er cycle en stage coopératif III comporte neuf cheminements :

- le cheminement en administration;
- le cheminement en droit;
- le cheminement en éducation;
- le cheminement en éducation physique et sportive;
- le cheminement en génie;
- le cheminement en lettres et sciences humaines;
- le cheminement en sciences de la santé;
- le cheminement en sciences;
- le cheminement en environnement.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de se familiariser avec la culture organisationnelle;
- d'acquérir des ressources (connaissances, savoir-faire, qualités, culture, évolution comportementale, éthique personnelle et professionnelle, etc.) pour savoir agir dans des situations de travail variées;
- de s'entraîner à combiner ces ressources afin de construire et de mettre en œuvre des réponses à des exigences professionnelles (réaliser une activité, résoudre un problème, faire face à un évènement, conduire un projet, etc.);
- de développer sa capacité de réflexivité et de transfert;
- de déterminer ses objectifs réalistes d'apprentissage et de compétences;
- de développer sa capacité à s'autoévaluer;
- de développer ses habiletés rédactionnelles.

ADMISSION

Condition générale

Être inscrit dans un programme de baccalauréat en régime coopératif de la Faculté d'administration, de la Faculté de droit, de la Faculté d'éducation, de la Faculté d'éducation physique et sportive, de la Faculté de génie, de la Faculté des lettres et sciences humaines, de la Faculté de médecine et des sciences de la santé ou de la Faculté des sciences.

Condition particulière

Avoir réussi le microprogramme de 1er cycle en stage coopératif II relatif à son programme d'études.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 9

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (9 crédits)

CHEMINEMENT EN ADMINISTRATION

Une activité pédagogique choisie parmi les suivantes, selon le programme d'études

			CR
BAA	351	Stage III en administration des affaires	9
ECN	073	Stage III en économique	9

CHEMINEMENT EN DROIT

			CR
DRS	253	Stage III en droit	9

CHEMINEMENT EN ÉDUCATION

			CR
OIS	366	Stage III en information scolaire et professionnelle	9

CHEMINEMENT EN ÉDUCATION PHYSIQUE ET SPORTIVE

			CR
KIN	653	Stage III en kinésiologie	9

CHEMINEMENT EN GÉNIE

Une activité pédagogique choisie parmi les suivantes, selon le programme d'études

			CR
GIN	613	Stage III en génie chimique	9
GIN	623	Stage III en génie mécanique	9
GIN	653	Stage III en génie informatique	9
GIN	663	Stage III en génie électrique	9
GIN	673	Stage III en génie civil	9
GIN	683	Stage III en génie biotechnologique	9

CHEMINEMENT EN LETTRES ET SCIENCES HUMAINES

Une activité pédagogique choisie parmi les suivantes, selon le programme d'études

			CR
ANG	073	Stage III en études anglaises et interculturelles	9
CRM	073	Stage III en communication, rédaction et multimédia	9
GAE	073	Stage III en géomatique appliquée à l'environnement	9
TRA	073	Stage III multidisciplinaire	9

CHEMINEMENT EN SCIENCES DE LA SANTÉ

			CR
PHR	370	Stage III en pharmacologie	9

CHEMINEMENT EN SCIENCES

Une activité pédagogique choisie parmi les suivantes, selon le programme d'études

			CR
BCM	370	Stage III en biochimie	9
BIO	370	Stage III en biologie	9
BTE	370	Stage III en biotechnologie	9
CHM	370	Stage III en chimie	9
CHP	370	Stage III en chimie pharmaceutique	9
ECL	370	Stage III en écologie	9
IFG	370	Stage III en informatique de gestion	9
IFT	370	Stage III en informatique	9
IMN	370	Stage III en imagerie et médias numériques	9
MAT	370	Stage III en mathématiques	9
MCB	370	Stage III en microbiologie	9
PHQ	370	Stage III en physique	9

CHEMINEMENT EN ENVIRONNEMENT

			CR
ENV	109	Stage III en environnement	9

Microprogramme de 1er cycle intensif en français langue seconde I

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000, poste 62560 (téléphone)
819 821-7285 (télécopieur)
langues@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département des lettres et communications, Faculté des lettres et sciences humaines

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission au trimestre d'été

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'apprendre à communiquer en français dans des contextes courants et prévisibles (besoins de base, activités quotidiennes et les sujets familiers de pertinence personnelle immédiate);
- d'acquérir une certaine autonomie en français dans la plupart des situations familières relatives aux expériences de vie dans la société, aux études et au travail de même que dans quelques contextes moins prévisibles.

ADMISSION

Condition générale

Être titulaire d'un diplôme préuniversitaire obtenu hors Québec

Condition particulière

Être inscrite ou inscrit à l'École d'été de français de la Faculté des lettres et sciences humaines

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 9

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques à option (9 crédits)

Une activité pédagogique choisie parmi les suivantes :

			CR
FLS	017	Français intensif / niveau débutant	9
FLS	027	Français intensif / niveau intermédiaire	9

Microprogramme de 1er cycle intensif en français langue seconde II

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000, poste 62560 (téléphone)
819 821-7285 (télécopieur)
langues@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département des lettres et communications, Faculté des lettres et sciences humaines

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission au trimestre d'été

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'apprendre à communiquer en français dans des contextes courants et prévisibles (besoins de base, activités quotidiennes et les sujets familiers de pertinence personnelle immédiate);
- d'acquérir une certaine autonomie en français dans la plupart des situations familières relatives aux expériences de vie dans la société, aux études et au travail de même que dans quelques contextes moins prévisibles;
- de s'initier aux grands traits de la culture québécoise.

ADMISSION

Condition générale

Être titulaire d'un diplôme préuniversitaire obtenu hors Québec

Condition particulière

Être inscrite ou inscrit à l'École d'été de français de la Faculté des lettres et sciences humaines

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet

CRÉDITS EXIGÉS : 12

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques à option (12 crédits)

Une activité pédagogique choisie parmi les suivantes :

			CR
FLS	012	Langue et culture - visitons le Québec!	3
FLS	015	Français : interaction socioculturelle	3
FLS	042	Les arts et la culture au Québec	3
FLS	058	Projet en milieu francophone	3

Une activité pédagogique choisie parmi les suivantes :

			CR
FLS	017	Français intensif / niveau débutant	9
FLS	027	Français intensif / niveau intermédiaire	9
FLS	037	Français intensif / niveau avancé	9

Maîtrise en communication

RENSEIGNEMENTS

819 821-7266 (téléphone)
819 821-7285 (télécopieur)
crm.flsh@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département des lettres et communications, Faculté des lettres et sciences humaines

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été

GRADE

Maître ès arts

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir le savoir et le savoir-faire nécessaires à l'élaboration de recherches personnelles et critiques;
- d'amorcer une spécialisation en communication par l'étude de productions textuelles, médiatiques ou multimédias à partir de perspectives telles que langue et langages, texte, discours, traitement cognitif, ancrage social, modes de production, de diffusion et de réception des messages.

ADMISSION

Condition générale
Avoir complété le baccalauréat en communication, rédaction et multimédia ou posséder une formation jugée équivalente.

Conditions particulières
Avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 3,0 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION
Régime régulier à temps complet

CRÉDITS EXIGÉS : 45

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (30 crédits)

			CR
CRM	791	Activités de recherche I	3
CRM	792	Activités de recherche II	3
CRM	793	Activités de recherche III	3
CRM	795	Projet de mémoire	6
CRM	798	Mémoire production	15
ou			
CRM	799	Mémoire recherche	15

Activités pédagogiques à option (15 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques suivantes :

			CR
CRM	700	Cours tutoral I	3
CRM	701	Cours tutoral II	3
CRM	726	Vulgarisation scientifique	3
CRM	727	Stratégies éditoriales dans la presse écrite	3
CRM	728	Langage visuel et communication	3
CRM	729	Contexte de réception des messages	3
CRM	730	Problématique de la normalisation	3
CRM	732	Communications et éthique	3
CRM	733	Communications, journalisme et information	3
CRM	734	Rhétorique et argumentation	3
CRM	735	Écriture et créativité	3
CRM	736	La culture médiatique	3
CRM	737	Argumentation et cohérence textuelle	3
CRM	738	Traitement cognitif de l'information	3
CRM	739	Problématiques socioculturelles du multimédia	3
CRM	740	Communication et histoire	3
CRM	741	Communication et psychologie	3
CRM	742	Problématiques de la lecture	3
CRM	743	Communication et culture	3
CRM	744	Analyse de discours	3
CRM	745	Analyse stratégique en communication	3
PEF	701	Méthodologie et épistémologie féministes	3

Maîtrise en direction chorale

RENSEIGNEMENTS
819 821-8000, poste 63058 (téléphone)
819 821-7635 (télécopieur)
etudes.musique@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : École de musique, Faculté des lettres et sciences humaines

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION
Longueuil et Sherbrooke : admission au trimestre d'automne

GRADE : Maître en musique, M. Mus.

COMPÉTENCES DÉVELOPPÉES
- Interpréter un répertoire d'œuvres avancées de façon créative et dans le respect des normes esthétiques appropriées;
- Exécuter un répertoire exigeant une maîtrise de la direction de chœur de niveau professionnel;
- Communiquer de façon expressive et convaincante, par sa direction, le résultat de sa démarche esthétique et artistique;
- Démontrer son autonomie professionnelle;
- Démontrer une capacité d'autocritique constructive face à sa pratique professionnelle;
- Assurer la saine gestion et la promotion de ses activités professionnelles.

ADMISSION

Condition générale
Détenir un baccalauréat en musique ou une autre formation universitaire jugée équivalente.

Conditions particulières
Posséder une expérience en direction chorale. Démontrer d'excellentes aptitudes d'interprète ainsi que la capacité de communiquer les éléments d'une démarche esthétique et artistique.

Exigences d'admission
Réussir l'audition en direction chorale et les examens théoriques, et présenter un dossier aux fins d'évaluation.
L'audition consiste à diriger une séance de répétition chorale à partir d'un répertoire d'œuvres imposées et à participer à une séance de classe de maître avec la personne responsable du programme.
Les examens théoriques portent sur la formation auditive, l'écriture musicale et la lecture à vue (chant et clavier).

Le dossier doit inclure :
- une lettre de présentation de la candidate ou du candidat qui expose les raisons l'incitant à s'inscrire au programme, la nature de son expérience en direction chorale;
- trois lettres de recommandation récentes d'une de ses professeures ou d'un de ses professeurs et de chefs reconnus ayant une bonne connaissance de la candidate ou du candidat pour évaluer ses qualités de chef de chœur et ses aptitudes à entreprendre des études de maîtrise;
- un curriculum vitæ;
- le dernier relevé de notes officiel de l'institution fréquentée.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION
Régime régulier à temps complet[1] ou à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 45

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (39 crédits)

BLOC Direction chorale (31 crédits)

			CR
MUI	823	Présentation du récital	1
MUI	825	Récital de maîtrise	5
MUI	864	Atelier de direction chorale I	3
MUI	865	Atelier de direction chorale II	3
MUI	871	Techniques de direction et de répétition I	2
MUI	872	Techniques de direction et de répétition II	2
MUI	873	Techniques de direction et de répétition III	2
MUI	874	Techniques de direction et de répétition IV	2
MUI	875	Techniques de direction et de répétition V	2
MUI	876	Techniques de direction et de répétition VI	2
MUI	880	Laboratoire avec chœur témoin I	1
MUI	881	Laboratoire avec chœur témoin II	1
MUI	882	Laboratoire avec chœur témoin III	1
MUI	890	Examen de direction I	2
MUI	891	Examen de direction II	2

BLOC Activités connexes (8 crédits)

			CR
MUH	801	Projet en études stylistiques I	1
MUH	802	Projet en études stylistiques II	1
MUH	803	Répertoire choral et programmation	1
MUI	866	Atelier de diction vocale I	1
MUI	867	Atelier de diction vocale II	1
MUI	868	Atelier de diction vocale III	1
MUI	869	Atelier de diction vocale IV	1
MUI	870	Techniques vocales pour chœur	1

Activités pédagogiques à option (6 crédits)

Deux activités pédagogiques choisies parmi les suivantes :

			CR
MUE	801	Séminaire d'analyse appliquée	3
MUH	800	Séminaire de musicologie appliquée	3
MUI	800	Séminaire d'exécution vocale	3

(1) Un régime d'études à temps complet est possible en combinant des activités offertes au campus de Longueuil avec des activités offertes en tutorat au campus de Sherbrooke.

Maîtrise en environnement

RENSEIGNEMENTS

819 821-7933 (téléphone)
1 866 821-7933 (numéro sans frais)
819 821-7058 (télécopieur)
environnement@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable formé de la Faculté d'administration, de la Faculté de droit, de la Faculté d'éducation, de la Faculté de génie, de la Faculté des lettres et sciences humaines, de la Faculté de médecine et des sciences de la santé et de la Faculté des sciences

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Cheminements	Trimestres d'admission			Lieux offerts		
	AUT	HIV	ÉTÉ	Sherbrooke	Longueuil	Ailleurs
Gestion de l'environnement	Oui	Oui		Oui		
	Oui				Oui	
Gestion de l'environnement – double diplôme avec l'Université de Technologie de Troyes	Oui			Oui		Troyes (France)
Gestion de l'environnement et de la biodiversité intégrée à la gestion des territoires – double diplôme avec l'Université Montpellier 2	Oui			Oui		Montpellier (France)
Gestion de l'environnement combiné au cheminement en écologie internationale de la maîtrise en biologie	Oui			Oui		possibilité de cours à Chetumal (Mexique)
Gestion de l'environnement - formation continue	Oui	Oui	Oui		Oui	ou ailleurs au Québec
Gestion du développement durable	Oui			Oui		
Gestion du développement durable – double diplôme avec la France Business School (FBS)	Oui			Oui		et Tours (France)
Type recherche	Oui	Oui	Oui	Oui		

GRADE : Maître en environnement, M. Env.
Maître en environnement / Maître en écologie internationale, M. Env. / M.E.I.

Les cheminements de type cours de la maîtrise en environnement visent à former des professionnelles et professionnels de l'environnement ou du développement durable qui contribuent à mettre en œuvre de saines pratiques de gestion et à influencer les actions de manière à initier des changements durables au sein de la société et des organisations. L'interdisciplinarité et la pensée critique sont au cœur des apprentissages.
Le cheminement en gestion de l'environnement peut mener à la mention « international » sur le relevé de notes, mention qui rend compte de la capacité de l'étudiante ou de l'étudiant à analyser les enjeux environnementaux et sociaux en fonction des contraintes et des réalités du contexte international. En plus des exigences propres à son cheminement, la candidate ou le candidat souhaitant obtenir cette mention doit avoir complété un essai à portée internationale, avoir réussi l'activité pédagogique ENV 823 *Enjeux internationaux en environnement* et avoir complété une session d'études d'un minimum de 9 crédits à l'étranger ou un stage dans un contexte international. Les étudiantes et étudiants intéressés doivent prendre contact avec la direction du programme.
Le cheminement de type recherche vise à former des professionnelles et professionnels de recherche en environnement ou en développement durable. Ces professionnelles et professionnels contribuent, par leurs différentes recherches, à influencer les actions et à initier des changements durables au sein de la société et des organisations.

CHEMINEMENTS OFFERTS

La maîtrise en environnement permet huit cheminements :

- cinq cheminements de types cours en gestion de l'environnement :
  - cheminement en gestion de l'environnement
  - cheminement en gestion de l'environnement – double diplôme avec l'Université de Technologie de Troyes (UTT)
  - cheminement en gestion de l'environnement et de la biodiversité intégrée à la gestion des territoires – double diplôme avec l'Université Montpellier 2
  - cheminement en gestion de l'environnement combiné au cheminement en écologie internationale de la maîtrise en biologie;
  - un cheminement en gestion de l'environnement – formation continue.
- deux cheminements de type cours en gestion du développement durable :
  - cheminement en gestion du développement durable
  - cheminement en gestion du développement durable – double diplôme avec la France Business School (FBS)
- un cheminement de type recherche.

CIBLES DE FORMATION

POUR TOUS LES CHEMINEMENTS DE TYPE COURS

Compétences générales visées

- Gestion de l'environnement ou du développement durable :
  - poser un diagnostic sur une situation, une problématique ou toute autre question en lien avec les enjeux environnementaux ou de développement durable en portant un jugement critique et en se basant sur une approche interdisciplinaire;
  - prendre position, élaborer un plan d'intervention (scénarios, politiques, programmes, projets, lignes directrices, procédures, stratégie d'intervention, stratégie d'implantation, démarches, etc.) en vue d'initier des changements;
  - gérer (élaboration, planification, réalisation, fermeture) des projets.
- Collaboration et communication :
  - travailler en collaboration avec les différents membres d'une équipe multidisciplinaire et divers intervenants et intervenantes;
  - communiquer efficacement et exercer son influence, en fonction des parties prenantes et selon le contexte.
- Développement professionnel :
  - agir avec éthique, autonomie et de manière responsable dans l'exercice de ses fonctions.

Compétences spécifiques pour les cheminements suivants :

CHEMINEMENT EN GESTION DE L'ENVIRONNEMENT
– DOUBLE DIPLÔME AVEC L'UNIVERSITÉ DE TECHNOLOGIE DE TROYES (UTT)

En plus des compétences générales propres aux cheminements de type cours de la maîtrise en environnement, ce cheminement vise à développer les compétences spécifiques suivantes :

- proposer des solutions pour des produits respectueux de l'environnement en tenant compte des études de cycle de vie;
- appliquer les principes de l'écologie industrielle.

CHEMINEMENT EN GESTION DE L'ENVIRONNEMENT
ET DE LA BIODIVERSITÉ INTÉGRÉE À LA GESTION DES TERRITOIRES
– DOUBLE DIPLÔME AVEC L'UNIVERSITÉ MONTPELLIER 2

En plus des compétences générales propres aux cheminements de type cours de la maîtrise en environnement, ce cheminement vise à développer les compétences spécifiques suivantes :

- analyser les enjeux environnementaux sous l'angle de la gestion des territoires et de la biodiversité;
- intégrer les aspects de conservation, de biodiversité, de gestion ou de protection de l'environnement dans les projets de gestion ou de développement des territoires en tenant compte des dimensions sociales et économiques.

CHEMINEMENT EN GESTION DE L'ENVIRONNEMENT COMBINÉ AU CHEMINEMENT EN ÉCOLOGIE INTERNATIONALE DE LA MAÎTRISE EN BIOLOGIE

En plus des compétences générales propres aux cheminements de type cours de la maîtrise en environnement et des objectifs du cheminement de type cours en écologie internationale de la maîtrise en biologie, ce cheminement vise à développer les compétences spécifiques suivantes :

- recommander des solutions à des problèmes environnementaux ou de développement durable en tenant compte de la complexité des interactions entre la société et les écosystèmes;
- analyser des enjeux comportant des dimensions écologiques et environnementales dans un contexte international;
- adapter sa pratique professionnelle pour réaliser des projets à caractère environnemental selon le contexte, au Canada ou à l'étranger.

CHEMINEMENT EN GESTION DU DÉVELOPPEMENT DURABLE
ET CHEMINEMENT EN GESTION DU DÉVELOPPEMENT DURABLE
– DOUBLE DIPLÔME AVEC LA FRANCE BUSINESS SCHOOL

En plus des compétences propres aux cheminements de type cours de la maîtrise en environnement, les cheminements en gestion du développement durable visent à développer les compétences spécifiques suivantes :

- élaborer des recommandations pour favoriser l'intégration du développement durable dans les stratégies de l'organisation;
- proposer une démarche de développement durable pour une organisation en tenant compte des parties prenantes;
- comprendre le processus de prise de décision d'une organisation afin d'exercer une influence favorable à l'intégration du développement durable.

POUR LE CHEMINEMENT DE TYPE RECHERCHE

Compétences générales visées

- Gestion de l'environnement ou du développement durable :
  - réaliser un projet de recherche interdisciplinaire en environnement ou en développement durable;
  - exercer un esprit critique et scientifique.
- Collaboration et communication :
  - travailler en collaboration avec les différents membres d'une équipe;
  - communiquer efficacement, en fonction des diverses intervenantes et intervenants, dans des contextes variés.
- Développement professionnel :
  - agir avec éthique, autonomie et de manière responsable dans l'exercice de ses fonctions.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 1er cycle dans une discipline ou un champ d'études pertinents au programme.

Conditions particulières pour tous les cheminements

Pour les candidates et candidats détenant un grade de 1er cycle ou de 2e cycle dans une discipline ou un champ d'études pertinents, avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 2,7 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents. Les candidates et candidats qui ont une moyenne inférieure à 2,7 ou une formation jugée non pertinente peuvent être admis sur la base d'une formation ou d'une expérience jugées satisfaisantes en accord avec le *Règlement sur la reconnaissance d'acquis* du CUFE.
ou
Détenir le diplôme de 2e cycle en gestion de l'environnement avec une moyenne cumulative d'au moins 2,7 sur 4,3.
Les candidates et candidats doivent posséder une connaissance fonctionnelle de la langue française écrite et parlée, de façon à pouvoir suivre les activités pédagogiques, y participer efficacement et rédiger les travaux qui s'y rapportent.

Conditions particulières supplémentaires pour les cheminements suivants

CHEMINEMENT EN GESTION DE L'ENVIRONNEMENT
– DOUBLE DIPLÔME AVEC L'UNIVERSITÉ DE TECHNOLOGIE DE TROYES

Pour être admis dans ce cheminement, les candidates et candidats doivent, en plus de satisfaire aux conditions précédentes, être admis au programme de master en management environnemental et développement durable de l'Université de Technologie de Troyes.

CHEMINEMENT EN GESTION DE L'ENVIRONNEMENT
ET DE LA BIODIVERSITÉ INTÉGRÉE À LA GESTION DES TERRITOIRES
– DOUBLE DIPLÔME AVEC L'UNIVERSITÉ MONTPELLIER 2

Pour être admis dans ce cheminement, les candidates et candidats doivent, en plus de satisfaire aux conditions précédentes, être admis au programme de master écologie, biodiversité de l'Université Montpellier 2.

CHEMINEMENT EN GESTION DE L'ENVIRONNEMENT COMBINÉ AU
CHEMINEMENT EN ÉCOLOGIE INTERNATIONALE DE LA MAÎTRISE EN BIOLOGIE

Pour être admis dans ce cheminement, les candidates et candidats doivent, en plus de satisfaire aux conditions précédentes, être admis à la maîtrise en biologie (dans le cheminement combinant maîtrise en biologie cheminement de type cours en écologie internationale et maîtrise en environnement).

CHEMINEMENT EN GESTION DE L'ENVIRONNEMENT – FORMATION CONTINUE

Pour être admis dans ce cheminement, les candidates et candidats doivent avoir réussi le diplôme de 2e cycle en gestion de l'environnement.

CHEMINEMENT EN GESTION DU DÉVELOPPEMENT DURABLE
– DOUBLE DIPLÔME AVEC LA FRANCE BUSINESS SCHOOL

Pour être admis dans ce cheminement, les candidates et candidats doivent, en plus de satisfaire aux conditions précédentes, être admis au programme de master en administration de la France Business School.

CHEMINEMENT DE TYPE RECHERCHE

Pour être admis dans ce cheminement, les candidates et candidats doivent, en plus de satisfaire aux conditions précédentes, s'assurer qu'une professeure ou un professeur accepte de superviser la recherche.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Cheminements	Régimes des études et d'inscription
Gestion de l'environnement	Régime coopératif à temps complet Régime régulier à temps complet ou à temps partiel
Gestion de l'environnement – double diplôme avec l'Université de Technologie de Troyes	Régime coopératif à temps complet
Gestion de l'environnement et de la biodiversité intégrée à la gestion des territoires – double diplôme avec l'Université Montpellier 2	Régime coopératif à temps complet
Gestion de l'environnement combiné au cheminement en écologie internationale de la maîtrise en biologie	Régime coopératif à temps complet
Gestion de l'environnement – formation continue	Régime régulier à temps partiel
Gestion du développement durable	Régime coopératif à temps complet Régime régulier à temps complet ou à temps partiel
Gestion du développement durable – double diplôme avec la France Business School	Régime coopératif à temps complet
Type recherche	Régime régulier ou régime en partenariat à temps complet

CRÉDITS EXIGÉS

Cheminement en gestion de l'environnement : 45 crédits
Cheminement en gestion de l'environnement – double diplôme avec l'Université de Technologie de Troyes : 70 crédits
Cheminement en gestion de l'environnement et de la biodiversité intégrée à la gestion des territoires – double diplôme avec l'Université Montpellier 2 : 45 crédits
Cheminement en gestion de l'environnement combiné au cheminement en écologie internationale de la maîtrise en biologie : 73 crédits
Cheminement en gestion de l'environnement – formation continue : 45 crédits
Cheminement en gestion du développement durable : 45 crédits
Cheminement en gestion du développement durable – double diplôme avec la France Business School : 45 crédits
Cheminement de type recherche : 45 crédits

PROFILS DES ÉTUDES

CHEMINEMENT EN GESTION DE L'ENVIRONNEMENT (45 CRÉDITS)

Modalités de formation*

	1re année			2e année		
	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ
COOPÉRATIF (AVEC STAGE)						
Sherbrooke ou Longueuil	Cours	Cours	Stage	Cours	Essai	
Sherbrooke		Cours	Cours	Stage	Cours	Essai
RÉGULIER (SANS STAGE)						
Sherbrooke	Cours	Cours	Cours	Essai		
Sherbrooke		Cours	Cours	Cours	Essai	
Longueuil	Cours	Cours		Cours	Essai	

* À titre d'exemple

Activités pédagogiques obligatoires (18 crédits)

			CR
ENV	802	Préparation à l'essai	2
ENV	803	Projet intégrateur	4
ENV	804	Droit de l'environnement I	4
ENV	806	Éléments de gestion de l'environnement	4
ENV	809	Valeur des écosystèmes et leur gestion	4

Activités pédagogiques à option (27 crédits)

Une activité choisie parmi les suivantes, selon le profil à l'entrée (3 crédits) :

			CR
ENV	775	Chimie de l'environnement	3
ENV	814	Chimie de l'environnement – avancée	3

Une activité choisie parmi les suivantes (6 crédits) :

			CR
ENV	767	Essai	6
ENV	795	Essai-intervention	6

Six activités choisies parmi les suivantes (18 crédits) :

			CR
ENV	705	Évaluation des impacts	3
ENV	712	Systèmes de gestion environnementale	3
ENV	716	Gestion des matières résiduelles	3
ENV	721	Gestion des risques environnementaux	3
ENV	730	Économie de l'environnement	3
ENV	756	Ressources forestières et agricoles	3
ENV	757	Gestion de l'eau	3
ENV	788	Prévention et traitement de la pollution	3
ENV	815	GES et changements climatiques	3
ENV	816	Communication et participation publique	3
ENV	817	Aménagement de collectivités durables	3
ENV	818	Gestion de l'énergie	3
ENV	819	Enjeux sociaux et politiques en environnement	3
ENV	820	Enjeux environnementaux du Nord québécois	3
ENV	821	Toxicologie environnementale appliquée	3
ENV	822	Droit de l'environnement II	3
ENV	823	Enjeux internationaux en environnement	3
GDD	703	Développement durable : projets et produits	3
GDD	704	Développement durable dans les organisations	3
GDD	705	Décision et création de valeur en entreprise	3
GDD	706	Intervention en développement organisationnel	3
GDD	707	Fondements du développement durable	3

ou toute autre activité pédagogique de 2e cycle de trois crédits qui permettra à l'étudiante ou à l'étudiant de compléter sa formation interdisciplinaire dans un domaine pertinent et en lien avec les compétences du programme, sous réserve de l'approbation par la direction du CUFE.

CHEMINEMENT EN GESTION DE L'ENVIRONNEMENT – DOUBLE DIPLÔME AVEC L'UNIVERSITÉ DE TECHNOLOGIE DE TROYES (70 CRÉDITS)

Modalités de formation

1re année			2e année			
AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT
Cours à Sherbrooke	Cours à Sherbrooke	Stage	Cours à Troyes	Cours à Troyes	Essai	Essai

Activités pédagogiques obligatoires (53 crédits)

			CR
ENV	803	Projet intégrateur	4
ENV	804	Droit de l'environnement I	4
ENV	806	Éléments de gestion de l'environnement	4
ENV	809	Valeur des écosystèmes et leur gestion	4
GDD	703	Développement durable : projets et produits	3
TRO	710	Écoconception[1]	3
TRO	711	Écologie industrielle[1]	3
TRO	714	Économie de l'environnement[1]	2
TRO	715	Droit de l'environnement[1]	2
TRO	717	Management du développement durable[1]	2
TRO	722	Analyse de la valeur - analyse fonctionnelle[1]	3
TRO	723	Écotechnologies[1]	2
TRO	726	Évaluation environnementale[1]	2
TRO	727	Prospective et philosophie de l'environnement[1]	2
TRO	728	Projet commun : recherche en environnement[1]	3
TRO	729	Préparation à l'essai[1]	2

Deux activités en anglais langue seconde (6 crédits)
Une activité en anglais langue seconde (2 crédits)

Activités pédagogiques à option (17 crédits)

Une activité choisie parmi les suivantes, selon le profil à l'entrée (3 crédits) :

			CR
ENV	775	Chimie de l'environnement	3
ENV	814	Chimie de l'environnement – avancée	3

Une activité choisie parmi les suivantes (6 crédits) :

			CR
ENV	767	Essai[1]	6
ENV	795	Essai-intervention[1]	6

Une activité choisie parmi les suivantes (2 crédits) :

			CR
TRO	720	Éthique et performance dans l'entreprise	2
TRO	725	Risques environnementaux, gestion et controverse	2

Deux activités choisies parmi les suivantes (6 crédits) :

			CR
ENV	712	Systèmes de gestion environnementale	3
ENV	716	Gestion des matières résiduelles	3
ENV	721	Gestion des risques environnementaux	3
ENV	788	Prévention et traitement de la pollution	3
ENV	815	GES et changements climatiques	3
ENV	818	Gestion de l'énergie	3
ENV	822	Droit de l'environnement II	3

CHEMINEMENT EN GESTION DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA BIODIVERSITÉ INTÉGRÉE À LA GESTION DES TERRITOIRES – DOUBLE DIPLÔME AVEC L'UNIVERSITÉ MONTPELLIER 2 (45 CRÉDITS)

Modalités de formation

1re année			2e année	
AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV
Cours à Sherbrooke	Cours à Sherbrooke	Stage	Cours à l'Université Montpellier 2 (France)	Essai

Activités pédagogiques obligatoires (29 crédits)

			CR
ENV	802	Préparation à l'essai	2
ENV	803	Projet intégrateur	4
ENV	804	Droit de l'environnement I	4
ENV	806	Éléments de gestion de l'environnement	4
ENV	809	Valeur des écosystèmes et leur gestion	4
MON	701	Ethnoécologie et développement durable[2]	1
MON	702	Impacts des changements climatiques[2]	1
MON	703	Valorisation de la biodiversité[2]	1
MON	707	Gestion : projets, activités en entreprise[2]	2
MON	711	Écologie : fondamentaux et principes[2]	1
MON	712	Écologie : applications[2]	1
MON	713	Médiation et gouvernance des territoires[2]	2
MON	714	Bases de données spatiales, SIG et cartographie[2]	2

Activités pédagogiques à option (16 crédits)

Une activité parmi les suivantes, selon le profil à l'entrée (3 crédits) :

			CR
ENV	775	Chimie de l'environnement	3
ENV	814	Chimie de l'environnement – avancée	3

Une activité choisie parmi les suivantes (6 crédits) :

			CR
ENV	767	Essai	6
ENV	795	Essai-intervention	6

Deux activités choisies parmi les suivantes (6 crédits) :

			CR
ENV	705	Évaluation des impacts	3
ENV	730	Économie de l'environnement	3
ENV	756	Ressources forestières et agricoles	3
ENV	757	Gestion de l'eau	3
ENV	815	GES et changements climatiques	3
ENV	816	Communication et participation publique	3
ENV	817	Aménagement de collectivités durables	3
ENV	820	Enjeux environnementaux du Nord québécois	3
ENV	822	Droit de l'environnement II	3

Une activité choisie parmi les suivantes (1 crédit) :

			CR
MON	708	Écologie des paysages[2]	1
MON	709	Biologie de la conservation[2]	1

CHEMINEMENT EN GESTION DE L'ENVIRONNEMENT COMBINÉ AU CHEMINEMENT EN ÉCOLOGIE INTERNATIONALE DE LA MAÎTRISE EN BIOLOGIE (73 CRÉDITS)

Modalités de formation

1re année			2e année			3e année		
AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ
Cours MENV	Cours MENV	Stage MENV	Cours MEI	Cours MEI*	Stage MEI (à l'étranger)	Essai		
	Cours MENV	Cours MENV	Cours MEI	Cours MEI*	Stage MEI (à l'étranger)	Cours MENV	Stage MENV	Essai
Cours MEI	Cours MEI*	Stage MEI (à l'étranger)	Cours MENV	Cours MENV	Stage MENV	Essai		

MENV : Maîtrise en environnement (cheminement en gestion de l'environnement)
MEI : Maîtrise en biologie (cheminement en écologie internationale)

* Quel que soit le déroulement, la session de cours de l'hiver à la MEI peut être suivie, sous certaines conditions, à El Colegio de la Frontera Sur (Chetumal, Mexique).

Activités pédagogiques obligatoires (41 crédits)

			CR
ECL	730	Organisations internationales et écosystèmes	3
ECL	731	Les grands écosystèmes du monde I	2
ECL	736	Proposition de projet en écologie internationale	3
ECL	737	Stage I en écologie internationale	6
ECL	738	Stage II en écologie internationale	6
ECL	749	Acquisition et traitement de données écologiques[3] [4]	2
ENV	803	Projet intégrateur	4
ENV	804	Droit de l'environnement I	4
SCI	757	Préparation à l'essai	2
SCI	760	Essai	9

Activités pédagogiques à option (32 crédits)

Une activité choisie parmi les suivantes, selon le profil à l'entrée (3 crédits) :

			CR
ENV	775	Chimie de l'environnement	3
ENV	814	Chimie de l'environnement – avancée	3

Une activité choisie parmi les suivantes (4 crédits) :

			CR
ECL	733	Les grands écosystèmes du monde II	4
ECL	735	Les grands écosystèmes du monde III[3]	4

Les activités de l'un des deux blocs suivants (4 crédits) :

BLOC 1

			CR
ECL	743	Préparation interculturelle au stage en écologie	1
ECL	747	Gestion de projets internationaux	3

ou

BLOC 2

			CR
ENV	806	Éléments de gestion de l'environnement	4

Trois ou quatre activités choisies parmi les suivantes (9 à 12 crédits) :

			CR
ENV	705	Évaluation des impacts	3
ENV	757	Gestion de l'eau	3
ENV	815	GES et changements climatiques	3
ENV	817	Aménagement de collectivités durables	3
ENV	819	Enjeux sociaux et politiques en environnement	3
ENV	820	Enjeux environnementaux du Nord québécois	3
ENV	822	Droit de l'environnement II	3
GDD	706	Intervention en développement organisationnel	3
GDD	707	Fondements du développement durable	3

Deux ou trois activités choisies parmi les suivantes (6 à 9 crédits) :

			CR
DRT	580	Droit international de l'environnement	3
ECL	748	Outils de gestion des aires protégées[3]	3
ECL	751	Restauration des écosystèmes[3]	3
ECL	753	Développement, économie et écosystèmes[3]	3
ECL	755	Gestion des ressources renouvelables[3]	3
ECL	757	Outils SIG en écologie internationale	3
ECL	770	Travaux pratiques d'écologie spatiale : analyse de cas	4

ou

Trois crédits d'activités pédagogiques dans le secteur des langues étrangères choisies en accord avec la direction du programme.

ou

toute autre activité pédagogique de trois crédits offerte dans un programme de 2e cycle de l'Université de Sherbrooke qui permettra à l'étudiante ou à l'étudiant de compléter sa formation interdisciplinaire dans un domaine pertinent, sous réserve de l'approbation par la direction de chacun des programmes.

CHEMINEMENT EN GESTION DE L'ENVIRONNEMENT - FORMATION CONTINUE (45 CRÉDITS)

Modalités de formation*

AUT	HIV	ÉTÉ
Cours	Essai	- - -
Cours	Cours	Essai

* À titre d'exemple

Pour pouvoir suivre ce cheminement, l'étudiante ou l'étudiant doit avoir réussi le diplôme de 2e cycle en gestion de l'environnement (DGE). Les 31 crédits d'activités pédagogiques de ce diplôme sont normalement reconnus pour l'obtention de la maîtrise.

Activités pédagogiques obligatoires (2 crédits)

			CR
ENV	802	Préparation à l'essai	2

Activités pédagogiques à option (12 crédits)

Une activité choisie parmi les suivantes (6 crédits) :

			CR
ENV	767	Essai	6
ENV	795	Essai-intervention	6

Deux activités pédagogiques choisies parmi les suivantes et différentes des activités suivies dans le cadre du diplôme de 2e cycle en gestion de l'environnement (DGE) (6 crédits) :

			CR
ENV	705	Évaluation des impacts	3
ENV	712	Systèmes de gestion environnementale	3
ENV	716	Gestion des matières résiduelles	3
ENV	730	Économie de l'environnement	3
ENV	757	Gestion de l'eau	3
ENV	788	Prévention et traitement de la pollution	3
ENV	815	GES et changements climatiques	3
ENV	816	Communication et participation publique	3
ENV	817	Aménagement de collectivités durables	3
ENV	818	Gestion de l'énergie	3
ENV	821	Toxicologie environnementale appliquée	3
ENV	822	Droit de l'environnement II	3
GDD	703	Développement durable : projets et produits	3
GDD	704	Développement durable dans les organisations	3
GDD	705	Décision et création de valeur en entreprise	3
GDD	706	Intervention en développement organisationnel	3
GDD	707	Fondements du développement durable	3

ou

un maximum de deux activités pédagogiques de 2e cycle de 3 crédits en lien avec le programme, avec l'approbation de la direction du CUFE, incluant, le cas échéant, les activités suivies dans le cadre du diplôme de 2e cycle en gestion de l'environnement (DGE).

CHEMINEMENT EN GESTION DU DÉVELOPPEMENT DURABLE (45 CRÉDITS)

Modalités de formation

	1re année			2e année		
	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ
COOPÉRATIF (AVEC STAGE)						
Sherbrooke	Cours	Cours	Stage	Cours	Essai	
RÉGULIER (SANS STAGE)						
Sherbrooke	Cours	Cours		Cours	Essai	

Activités pédagogiques obligatoires (33 crédits)

			CR
ENV	802	Préparation à l'essai	2
ENV	803	Projet intégrateur	4
ENV	804	Droit de l'environnement I	4
ENV	806	Éléments de gestion de l'environnement	4
ENV	809	Valeur des écosystèmes et leur gestion	4
GDD	703	Développement durable : projets et produits	3
GDD	704	Développement durable dans les organisations	3
GDD	705	Décision et création de valeur en entreprise	3
GDD	706	Intervention en développement organisationnel	3
GDD	707	Fondements du développement durable	3

Activités pédagogiques à option (12 crédits)

Une activité choisie parmi les suivantes, selon le profil à l'entrée (3 crédits) :

			CR
ENV	775	Chimie de l'environnement	3
ENV	814	Chimie de l'environnement – avancée	3

Une activité choisie parmi les suivantes (6 crédits) :

			CR
ENV	767	Essai	6
ENV	795	Essai-intervention	6

Une activité choisie parmi les suivantes (3 crédits) :

			CR
ENV	712	Systèmes de gestion environnementale	3
ENV	716	Gestion des matières résiduelles	3
ENV	730	Économie de l'environnement	3
ENV	815	GES et changements climatiques	3
ENV	816	Communication et participation publique	3
ENV	817	Aménagement de collectivités durables	3
ENV	818	Gestion de l'énergie	3
ENV	819	Enjeux sociaux et politiques en environnement	3
ENV	822	Droit de l'environnement II	3

ou toute autre activité pédagogique de 2e cycle de trois crédits qui permettra à l'étudiante ou à l'étudiant de compléter sa formation interdisciplinaire dans un domaine pertinent et en lien avec les compétences du cheminement, sous réserve d'approbation par la direction du CUFE.

CHEMINEMENT EN GESTION DU DÉVELOPPEMENT DURABLE – DOUBLE DIPLÔME AVEC LA FRANCE BUSINESS SCHOOL (45 CRÉDITS)

Modalités de formation

1re année			2e année	
AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV
Cours à Sherbrooke	Cours à Sherbrooke	Stage	Cours à la France Business School	Essai

Activités pédagogiques obligatoires (39 crédits)

			CR
ENV	802	Préparation à l'essai	2
ENV	803	Projet intégrateur	4
ENV	804	Droit de l'environnement I	4
ENV	806	Éléments de gestion de l'environnement	4
ENV	809	Valeur des écosystèmes et leur gestion	4
GDD	703	Développement durable : projets et produits	3
GDD	705	Décision et création de valeur en entreprise	3
GDD	707	Fondements du développement durable	3
TOU	701	Microfinance et développement durable[5]	2
TOU	702	Développement durable et collectivités[5]	2
TOU	703	Communication et développement durable[5]	2
TOU	705	Développement durable dans les organisations[5]	2
TOU	706	Nouveaux modèles d'affaires[5]	2
TOU	707	Filière verte[5]	2

Activité pédagogique à option (6 crédits)

Une activité choisie parmi les suivantes :

			CR
ENV	767	Essai	6
ENV	795	Essai-intervention	6

CHEMINEMENT DE TYPE RECHERCHE (45 CRÉDITS)

Activités pédagogiques obligatoires (19 crédits)

			CR
ENV	796	Mémoire	15
ENV	806	Éléments de gestion de l'environnement	4

Activités pédagogiques obligatoires selon le régime d'études (14 crédits)

Régime régulier

			CR
ENV	879	Projet de recherche en environnement	6
ENV	880	Actitivés de recherche	8

Régime en partenariat

			CR
ENV	858	Stage I : projet de recherche en environnement	6
ENV	859	Stage II : activités de recherche	8

Activités pédagogiques à option (9 à 12 crédits)

De deux à quatre activités choisies parmi les suivantes (de 6 à 12 crédits) :

			CR
ENV	705	Évaluation des impacts	3
ENV	712	Systèmes de gestion environnementale	3
ENV	716	Gestion des matières résiduelles	3
ENV	721	Gestion des risques environnementaux	3
ENV	730	Économie de l'environnement	3
ENV	756	Ressources forestières et agricoles	3
ENV	757	Gestion de l'eau	3
ENV	788	Prévention et traitement de la pollution	3
ENV	804	Droit de l'environnement I	4
ENV	809	Valeur des écosystèmes et leur gestion	4
ENV	815	GES et changements climatiques	3
ENV	816	Communication et participation publique	3
ENV	817	Aménagement de collectivités durables	3
ENV	818	Gestion de l'énergie	3
ENV	819	Enjeux sociaux et politiques en environnement	3
ENV	820	Enjeux environnementaux du Nord québécois	3
ENV	821	Toxicologie environnementale appliquée	3
ENV	822	Droit de l'environnement II	3
ENV	823	Enjeux internationaux en environnement	3
GDD	703	Développement durable : projets et produits	3
GDD	704	Développement durable dans les organisations	3
GDD	705	Décision et création de valeur en entreprise	3
GDD	706	Intervention en développement organisationnel	3
GDD	707	Fondements du développement durable	3

L'étudiante ou l'étudiant peut également choisir l'une des activités suivantes, selon le profil à l'entrée (de 0 à 3 crédits) :

			CR
ENV	775	Chimie de l'environnement	3
ENV	814	Chimie de l'environnement – avancée	3

Activités pédagogiques au choix (0 à 3 crédits)

Avec l'approbation de la direction du CUFE, l'étudiante ou l'étudiant peut choisir une activité pédagogique de 2e cycle de trois crédits qui lui permettra de compléter sa formation interdisciplinaire dans un domaine pertinent et en lien avec les compétences du cheminement.

1. Ces activités pédagogiques sont offertes à l'Université de Technologie de Troyes.
2. Ces activités pédagogiques sont offertes à l'Université Montpellier 2.
3. Ces activités pédagogiques sont offertes à El Colegio de la Frontera Sur (Chetumal, Mexique) et sont contingentées. Les étudiantes et étudiants qui choisiront de suivre ces activités pédagogiques devront réussir l'activité ESP 500 *Espagnol en contexte spécifique* ou posséder des connaissances jugées équivalentes par le Centre de langues avant le début de ces activités. Ces activités pédagogiques sont aussi offertes à l'Université de Sherbrooke.
4. Cette activité pédagogique est aussi offerte à l'Université de Sherbrooke.
5. Ces activités pédagogiques sont offertes à la France Business School.

Maîtrise en études françaises

RENSEIGNEMENTS

819 821-7266 (téléphone)
819 821-7285 (télécopieur)
etudes.francaises@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département des lettres et communications, Faculté des lettres et sciences humaines

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

- Sherbrooke : admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été

GRADE : Maître ès arts, M.A.

La maîtrise en études françaises permet quatre cheminements de type recherche :

- littérature et culture
- littérature et création
- littérature et histoire du livre et de l'édition
- linguistique

et un cheminement de type cours :

- langue française, socioculture et variation linguistique;

OBJECTIFS DES CHEMINEMENTS DE TYPE RECHERCHE

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir le savoir et le savoir-faire nécessaires à l'élaboration de recherches personnelles et critiques;
- d'amorcer une spécialisation :
  - soit dans le cheminement en littérature et culture :
    - connaissance de corpus et de méthodes d'analyse; réflexion épistémologique sur la signification culturelle de la littérature;
  - soit dans le cheminement en littérature et création :
    - connaissance de la littérature par la pratique de l'écriture et de la lecture; réflexion critique sur la démarche et les discours esthétiques de l'auteure ou de l'auteur; compréhension et analyse du matériau langagier, ainsi que des formes et des genres littéraires;
  - soit dans le cheminement en littérature et histoire du livre et de l'édition :

- compréhension des phénomènes littéraires liés à l'édition, connaissance de l'évolution culturelle, économique et matérielle du livre, de même que de son rôle et de ses fonctions à travers les âges et les sociétés;
- soit dans le cheminement en linguistique :
- approches sémantique et syntaxique de l'oral; approches lexicologique et lexicographique de la langue générale et des vocabulaires thématiques; approche métalexicographique du dictionnaire; approche pragmatique de la langue et du texte.

OBJECTIFS DU CHEMINEMENT DE TYPE COURS EN LANGUE FRANÇAISE, SOCIOCULTURE ET VARIATION LINGUISTIQUE

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'allier un savoir théorique à des compétences pratiques afin d'appréhender et d'analyser avec rigueur les phénomènes linguistiques;
- d'évaluer l'incidence de l'histoire du français sur ses différentes manifestations actuelles;
- de soupeser les liens qui unissent le français aux sociétés et aux cultures francophones;
- d'effectuer une réflexion critique sur le phénomène de la variation en français et sur ses enjeux identitaires, sociaux et culturels;
- de démontrer, au moyen d'un essai, ses capacités à conceptualiser une problématique en lien avec l'analyse linguistique du français et à mettre en œuvre un certain nombre de stratégies pour répondre aux questions soulevées.

ADMISSION

Condition générale

Pour les cheminements en littérature et culture, en littérature et création, en littérature et histoire du livre et de l'édition :

Avoir complété le baccalauréat en études littéraires et culturelles, ou un baccalauréat dans une discipline connexe, ou posséder une formation jugée équivalente.

Pour le cheminement en linguistique :

Avoir complété un programme de baccalauréat dans le domaine des études françaises comprenant au moins 15 crédits de cours à contenu linguistique ou posséder une formation jugée équivalente.

Pour le cheminement de type cours en langue française, socioculture et variation linguistique :

- avoir complété un baccalauréat dans le domaine de la langue ou des lettres françaises, ou un baccalauréat qui comporte une forte composante dans l'un ou l'autre de ces champs, ou posséder une formation jugée équivalente;
- avoir suivi trois cours de linguistique de trois crédits au 1er cycle, dont un cours d'introduction à la discipline. Les personnes qui ne répondraient pas à cette condition se verront imposer une scolarité complémentaire;
- pour les candidats et les candidates non francophones : faire la démonstration de sa connaissance de la langue (fournir une lettre de motivation de quelques pages et réussir un test de français à l'admission).

Condition particulière

Avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 3,0 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION POUR LES CHEMINEMENTS DE TYPE RECHERCHE

Régime régulier à temps complet

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION POUR LES CHEMINEMENTS DE TYPE COURS

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 45

PROFIL DES ÉTUDES

CHEMINEMENT DE TYPE RECHERCHE EN LITTÉRATURE ET CULTURE

Activités pédagogiques obligatoires (30 crédits)

			CR
LIT	791	Activités de recherche I	3
LIT	792	Activités de recherche II	3
LIT	793	Activités de recherche III	3
LIT	795	Projet de mémoire	6
LIT	799	Mémoire	15

Activités pédagogiques à option (15 crédits)

Choisir au moins deux activités dans le bloc 1 :

BLOC 1 : Littérature et culture

			CR
LIT	702	Séminaire en littérature québécoise	3
LIT	708	Écriture et expérience du monde	3
LIT	715	Le conte de fées (17e-19e siècles)	3
LIT	716	Louis Dantin et son temps	3
LIT	720	Albert Camus – Littérature et philosophie	3
LIT	726	Bakhtine : théorie carnavalesque et subversion	3
LIT	727	L'horreur dans la littérature d'Ancien Régime	3
LIT	728	Paul Ricœur et l'herméneutique littéraire	3
LIT	729	Théories de la sexualité et littérature	3
LIT	730	Lecture du genre sexuel	3
LIT	752	Sociocritique du roman policier	3
LIT	755	Littérature et institution au Québec, 1840-1960	3
LIT	761	Le roman québécois depuis 1960	3
LIT	766	Mythanalyse et mythocritique	3
LIT	767	Anne Hébert	3
LIT	769	Lectures de la poésie québécoise	3
LIT	770	La narratologie	3
LIT	772	Théories de la lecture	3
LIT	776	Théories postmodernes et postcoloniales	3
LIT	777	Relectures : textes et histoire littéraires	3
LIT	778	Littérature et censure au Québec depuis 1945	3
LIT	779	Littérature et (dés)ordre social	3
LIT	780	Esthétiques modernes	3
LIT	785	Identité, altérité et textualité	3
LIT	787	Écocritique : littérature et environnement	3

BLOC 2 : Littérature et création

			CR
LIT	703	Ateliers et poétiques d'écrivains	3
LIT	704	Formes marginales hétérogènes	3
LIT	705	Des textes aux recueils	3
LIT	706	Pratiques scripturales : conte et nouvelle	3
LIT	707	Pratiques scripturales : théâtre et cinéma	3
LIT	708	Écriture et expérience du monde	3
LIT	709	Création littéraire et autres arts	3
LIT	717	Création littéraire et philosophie	3
LIT	750	Production romanesque (atelier de création)	3

BLOC 3 : Littérature et histoire du livre et de l'édition

			CR
LIT	747	L'édition littéraire au Québec	3
LIT	751	Modernité littéraire des années 30 au Québec	3
LIT	756	Histoire du livre et échanges internationaux	3
LIT	757	Sociologie de l'édition contemporaine	3
LIT	758	Le paratexte	3
LIT	759	Imaginaires de la vie littéraire	3
LIT	760	Histoire culturelle et revues québécoises	3
LIT	765	Édition et lecture	3
LIT	783	Histoire du livre et de l'édition	3
LIT	784	Livre et milieux associatifs au Québec	3
LIT	786	La fabrication de l'auteur	3
LIT	788	Les gens du livre au Québec	3
LIT	789	Enjeux du livre populaire	3

BLOC 4 : Cours tutoraux

			CR
LIT	700	Cours tutoral I	3
LIT	701	Cours tutoral II	3

Activité pédagogique supplémentaire (0 à 2 crédits)

Cette activité ne fait pas partie des crédits du programme.

			CR
LIT	790	Activité pratique : enseignement de la littérature au collégial	2

CHEMINEMENT DE TYPE RECHERCHE EN LITTÉRATURE ET CRÉATION

Activités pédagogiques obligatoires (30 crédits)

			CR
LIT	791	Activités de recherche I	3
LIT	792	Activités de recherche II	3
LIT	793	Activités de recherche III	3
LIT	795	Projet de mémoire	6
LIT	799	Mémoire	15

Activités pédagogiques à option (15 crédits)

Choisir au moins deux activités dans le bloc 2

BLOC 1 : Littérature et culture

			CR
LIT	702	Séminaire en littérature québécoise	3
LIT	708	Écriture et expérience du monde	3
LIT	715	Le conte de fées (17e-19e siècles)	3
LIT	716	Louis Dantin et son temps	3
LIT	720	Albert Camus – Littérature et philosophie	3
LIT	726	Bakhtine : théorie carnavalesque et subversion	3
LIT	727	L'horreur dans la littérature d'Ancien Régime	3
LIT	728	Paul Ricœur et l'herméneutique littéraire	3
LIT	729	Théories de la sexualité et littérature	3
LIT	730	Lecture du genre sexuel	3
LIT	752	Sociocritique du roman policier	3
LIT	755	Littérature et institution au Québec, 1840–1960	3
LIT	761	Le roman québécois depuis 1960	3

LIT	766	Mythanalyse et mythocritique	3
LIT	767	Anne Hébert	3
LIT	769	Lectures de la poésie québécoise	3
LIT	770	La narratologie	3
LIT	772	Théories de la lecture	3
LIT	776	Théories postmodernes et postcoloniales	3
LIT	777	Relectures : textes et histoire littéraires	3
LIT	778	Littérature et censure au Québec depuis 1945	3
LIT	779	Littérature et (dés)ordre social	3
LIT	780	Esthétiques modernes	3
LIT	785	Identité, altérité et textualité	3
LIT	787	Écocritique : littérature et environnement	3

BLOC 2 : Littérature et création

			CR
LIT	703	Ateliers et poétiques d'écrivains	3
LIT	704	Formes marginales hétérogènes	3
LIT	705	Des textes aux recueils	3
LIT	706	Pratiques scripturales : conte et nouvelle	3
LIT	707	Pratiques scripturales : théâtre et cinéma	3
LIT	708	Écriture et expérience du monde	3
LIT	709	Création littéraire et autres arts	3
LIT	717	Création littéraire et philosophie	3
LIT	750	Production romanesque (atelier de création)	3

BLOC 3 : Littérature et histoire du livre et de l'édition

			CR
LIT	747	L'édition littéraire au Québec	3
LIT	751	Modernité littéraire des années 30 au Québec	3
LIT	756	Histoire du livre et échanges internationaux	3
LIT	757	Sociologie de l'édition contemporaine	3
LIT	758	Le paratexte	3
LIT	760	Histoire culturelle et revues québécoises	3
LIT	765	Édition et lecture	3
LIT	783	Histoire du livre et de l'édition	3
LIT	784	Livre et milieux associatifs au Québec	3
LIT	786	La fabrication de l'auteur	3
LIT	788	Les gens du livre au Québec	3
LIT	789	Enjeux du livre populaire	3

BLOC 4 : Cours tutoraux

			CR
LIT	700	Cours tutoral I	3
LIT	701	Cours tutoral II	3

Activité pédagogique supplémentaire (0 à 2 crédits)

Cette activité ne fait pas partie des crédits du programme.

			CR
LIT	790	Activité pratique : enseignement de la littérature au collégial	2

CHEMINEMENT DE TYPE RECHERCHE EN LITTÉRATURE ET HISTOIRE DU LIVRE ET DE L'ÉDITION

Activités pédagogiques obligatoires (30 crédits)

			CR
LIT	791	Activités de recherche I	3
LIT	792	Activités de recherche II	3
LIT	793	Activités de recherche III	3
LIT	795	Projet de mémoire	6
LIT	799	Mémoire	15

Activités pédagogiques à option (15 crédits)

Choisir au moins deux activités dans le bloc 3

BLOC 1 : Littérature et culture

			CR
LIT	702	Séminaire en littérature québécoise	3
LIT	708	Écriture et expérience du monde	3
LIT	715	Le conte de fées (17e-19e siècles)	3
LIT	716	Louis Dantin et son temps	3
LIT	720	Albert Camus – Littérature et philosophie	3
LIT	726	Bakhtine : théorie carnavalesque et subversion	3
LIT	727	L'horreur dans la littérature d'Ancien Régime	3
LIT	728	Paul Ricœur et l'herméneutique littéraire	3
LIT	729	Théories de la sexualité et littérature	3
LIT	730	Lecture du genre sexuel	3
LIT	752	Sociocritique du roman policier	3
LIT	755	Littérature et institution au Québec, 1840–1960	3
LIT	761	Le roman québécois depuis 1960	3
LIT	766	Mythanalyse et mythocritique	3
LIT	767	Anne Hébert	3
LIT	769	Lectures de la poésie québécoise	3
LIT	770	La narratologie	3
LIT	772	Théories de la lecture	3
LIT	776	Théories postmodernes et postcoloniales	3
LIT	777	Relectures : textes et histoire littéraires	3
LIT	778	Littérature et censure au Québec depuis 1945	3
LIT	779	Littérature et (dés)ordre social	3
LIT	780	Esthétiques modernes	3
LIT	785	Identité, altérité et textualité	3
LIT	787	Écocritique : littérature et environnement	3

BLOC 2 : Littérature et création

			CR
LIT	703	Ateliers et poétiques d'écrivains	3
LIT	704	Formes marginales hétérogènes	3
LIT	705	Des textes aux recueils	3
LIT	706	Pratiques scripturales : conte et nouvelle	3
LIT	707	Pratiques scripturales : théâtre et cinéma	3
LIT	708	Écriture et expérience du monde	3
LIT	709	Création littéraire et autre arts	3
LIT	717	Création littéraire et philosophie	3
LIT	750	Production romanesque (atelier de création)	3

BLOC 3 : Littérature et histoire du livre et de l'édition

			CR
LIT	747	L'édition littéraire au Québec	3
LIT	751	Modernité littéraire des années 30 au Québec	3
LIT	756	Histoire du livre et échanges internationaux	3
LIT	757	Sociologie de l'édition contemporaine	3
LIT	758	Le paratexte	3
LIT	760	Histoire culturelle et revues québécoises	3
LIT	765	Édition et lecture	3
LIT	783	Histoire du livre et de l'édition	3
LIT	784	Livre et milieux associatifs au Québec	3
LIT	786	La fabrication de l'auteur	3
LIT	788	Les gens du livre au Québec	3
LIT	789	Enjeux du livre populaire	3

BLOC 4 : Cours tutoraux

			CR
LIT	700	Cours tutoral I	3
LIT	701	Cours tutoral II	3

Activité pédagogique supplémentaire (0 à 2 crédits)

Cette activité ne fait pas partie des crédits du programme.

			CR
LIT	790	Activité pratique : enseignement de la littérature au collégial	2

CHEMINEMENT DE TYPE RECHERCHE EN LINGUISTIQUE

Activités pédagogiques obligatoires (30 crédits)

			CR
LIN	791	Activités de recherche I	3
LIN	792	Activités de recherche II	3
LIN	793	Activités de recherche III	3
LIN	795	Projet de mémoire	6
LIN	799	Mémoire	15

Activités pédagogiques à option[1] (15 crédits)

Choisies parmi les suivantes :

			CR
LIN	700	Cours tutoral	3
LIN	730	Problèmes de lexicologie québécoise	3
LIN	733	Syntaxe du français : approches sémantiques I	3
LIN	734	Syntaxe du français : approches sémantiques II	3
LIN	737	L'aménagement de la langue au Québec	3
LIN	738	Lexicographies française et québécoise	3
LIN	741	La variation linguistique	3
LIN	742	Développements en grammaire générative	3
LIN	743	Grammaire générative : problèmes spécifiques	3
LIN	744	Théorie lexicographique de Mel'Cuk	3
LIN	745	Pratiques lexicographiques	3
LIN	746	Morphologie	3
LIN	747	Sémantique, pragmatique et lexicographie	3
LIN	749	Corpus oraux : exploitation sémantique	3
LIN	750	Sociolinguistique et discours métalinguistiques	3

CHEMINEMENT DE TYPE COURS EN LANGUE FRANÇAISE, SOCIOCULTURE ET VARIATION LINGUISTIQUE

Activités pédagogiques obligatoires (9 crédits)

			CR
LSV	714	Travaux dirigés	3
LSV	715	Essai	6

Activités pédagogiques à option (36 crédits)

Trente-six crédits d'activités pédagogiques choisies parmi les suivantes, dont au moins trois crédits d'activités choisies dans chacun des blocs suivants :

BLOC 1 : Fonctionnement du français

			CR
LSV	716	Phonétique et phonologie	3
LSV	717	Sémantique	3
LSV	718	Lexicologie	3
LSV	719	Syntaxe	3
LSV	724	Programme de lecture	3
LSV	729	Morphologie	3
LSV	730	Pragmatique	3

BLOC 2 : Français, socioculture et variation linguistique

			CR
LSV	709	Approche interactionniste du langage	3
LSV	710	Approche historique du français	3
LSV	712	Approche sociolinguistique du français	3
LSV	713	Langue, littérature et culture	3
LSV	720	Approche linguistique du texte littéraire	3
LSV	721	Aspects perturbateurs de l'innovation	3
LSV	722	Francophonie et français dans le monde	3
LSV	723	Grammaires proches et grammaires éloignées	3
LSV	731	Linguistique cognitive	3
LSV	732	Approches linguistiques du discours	3

BLOC 3 : Français, outils d'analyse et acquisition

			CR
LSV	725	Dictionnaires : langue et socioculture	3
LSV	726	Approche linguistique de la grammaire	3
LSV	727	Langue et nouvelles technologies	3
LSV	728	Acquisition d'une langue seconde ou étrangère	3

(1) L'étudiante ou l'étudiant peut être autorisé à suivre un maximum de deux activités pédagogiques (6 crédits) de sigles LSV (Langue française, socioculture et variation linguistique), CRM (communication, rédaction et multimédia) ou LIT (Littérature).

Maîtrise en études politiques appliquées

RENSEIGNEMENTS

819 821-7221 (téléphone)
819 821-7938 (télécopieur)
politique@USherbrooke.ca (adresse électronique)

Cheminement en droit international et politique internationale appliqués
819 821-8000, poste 65612 (téléphone)
1 800 267-8337, poste 65612 (numéro sans frais)
dipia.politique@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : École de politique appliquée, Faculté des lettres et sciences humaines

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

- Sherbrooke et Longueuil : admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été. L'admission au cheminement en droit international et politique internationale appliqués ne se fait qu'au trimestre d'automne et ce cheminement est offert uniquement à Sherbrooke.

GRADE : Maître ès arts, M.A.

La maîtrise en études politiques appliquées est un programme d'études appliquées axé vers l'acquisition des connaissances au moyen d'une formation pratique et d'une méthode pédagogique par résolution de problème.

La maîtrise en études politiques appliquées permet :

- un cheminement en recherche appliquée;
- un cheminement en politiques publiques et internationales (avec stage);
- un cheminement en politiques publiques et internationales;
- un cheminement en droit international et politique internationale appliqués.

OBJECTIFS

Objectifs généraux

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de maîtriser les outils méthodologiques des sciences politiques nécessaires pour appréhender et analyser les problématiques politiques contemporaines;
- de comprendre l'organisation et les relations de pouvoir entre les acteurs d'un environnement politique et de mettre à profit cette compréhension pour formuler des propositions concrètes de stratégies politiques;
- d'accroître sa capacité à résoudre des problèmes dans un environnement politique, légal et éthique contraignant où les ressources disponibles sont limitées;
- d'accroître sa capacité à travailler en équipe, à remplir des fonctions spécifiques sur la base de mandats précis dans un cadre organisationnel intégré et dynamique;
- d'acquérir les compétences transversales nécessaires pour agir efficacement à l'intérieur d'un processus décisionnel :
  - savoir négocier;
  - savoir décider.

Objectifs spécifiques

Cheminement en recherche appliquée

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir les habiletés nécessaires à la réalisation d'une recherche scientifique exhaustive sur une problématique politique contemporaine concrète;
- de formuler des propositions afin de résoudre un problème complexe et ce, dans le cadre d'un environnement contraignant où les ressources sont limitées;
- de développer les habiletés nécessaires à une présentation systématique, synthétique et dynamique des résultats de sa recherche.

Cheminement en politiques publiques et internationales (avec ou sans stage)

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir les connaissances et les outils nécessaires afin de mieux appréhender et analyser un problème, une dynamique ou un processus en politiques publiques et internationales;
- d'analyser et de mieux comprendre le comportement des acteurs (étatiques et non étatiques) ainsi que les mécanismes en politiques publiques et internationales;
- d'accroître sa capacité à gérer des crises et à prévoir sur la base d'analyses prospectives, les exigences matérielles et organisationnelles pour la gestion de crises potentielles.

Cheminement en droit international et politique internationale appliqués

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de comprendre et d'analyser une problématique internationale dans ses dimensions politique et juridique;
- de comprendre l'organisation et le fonctionnement des acteurs internationaux dans leurs dimensions politique et juridique;
- de produire des études ou documents sur des problématiques internationales en considérant les aspects politiques et juridiques de ces problématiques;
- de développer les compétences et attitudes nécessaires pour être capable d'agir sur la scène internationale.

ADMISSION

Condition générale

Grade de 1er cycle en études politiques appliquées ou en sciences politiques ou l'équivalent. Une candidate ou un candidat détenant un grade de 1er cycle dans une discipline connexe des sciences humaines ou sociales, peut également être admis, mais son programme peut alors comporter des activités pédagogiques complémentaires jusqu'à concurrence de 30 crédits.

Conditions particulières

Avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 3,0 dans un système où la note maximale est de 4,3. Les étudiantes et étudiants inscrits à un diplôme de 2e cycle en politiques publiques et internationales devront aussi avoir maintenu une moyenne de 3,0 pour pouvoir poursuivre leurs études à la maîtrise.
Dans le cheminement en droit international et politique internationale appliqués, une représentation équilibrée des étudiantes et étudiants inscrits à la maîtrise en études politiques appliquées et à la maîtrise en droit sera favorisée.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

Régime régulier à temps complet pour le cheminement en droit international et politique internationale appliqués

CRÉDITS EXIGÉS : 45

PROFIL DES ÉTUDES

CHEMINEMENT EN RECHERCHE APPLIQUÉE

- 39 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du cheminement
- 6 crédits d'activités pédagogiques à option du cheminement

Activités pédagogiques obligatoires (39 crédits)

			CR
GEP	707	Analyse statistique et prise de décision	3
GEP	840	Projet de mémoire(1)	3
GEP	841	Atelier de rédaction I(1)	3
GEP	842	Atelier de rédaction II(1)	3
GEP	850	Mémoire	21
POL	701	Concepts et méthodes en politique appliquée	3
POL	724	Prise de décision et enjeux éthiques(2)	3

Activités pédagogiques à option (6 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques suivantes :

			CR
GEP	700	Microstage I	3
GEP	701	Savoir juger : dilemmes des valeurs	3
GEP	702	Savoir analyser : aide à la décision	3
GEP	703	Savoir traiter : pratique de la négociation	3
GEP	704	Savoir rallier : alliance et mobilisation	3
GEP	705	Savoir convaincre : confrontation et persuasion	3
GEP	706	Savoir déléguer : art de l'efficacité	3
GEP	708	Processus politiques complexes	3
GEP	709	Enjeux politiques contemporains	3
GEP	800	Microstage II	3
GEP	810	Recherche appliquée en politique intérieure	3
GEP	811	Recherche appliquée en politique internationale	3
GEP	822	Gestion de projet en politique appliquée	3
POL	702	Idéologie et décision	3
POL	703	Nouveaux défis de la gouvernance	3
POL	704	Politiques sociales comparées	3
POL	705	Processus décisionnel en politique intérieure	3
POL	706	Thématiques locales et régionales	3
POL	707	Finances publiques comparées	3
POL	708	Mutations des sociétés civiles contemporaines	3
POL	709	Religion et politique	3
POL	711	Politiques publiques : perpective comparée	3
POL	712	Analyse du discours	3
POL	713	Police transnationale	3
POL	722	Approches et simulation de gestion de crise I	3
POL	714	Comportement politique et opinion publique	3
POL	715	Politique étrangère américaine	3
POL	716	Gouvernance environnementale contemporaine	3
POL	723	Approches et simulation de gestion de crise II	3
POL	814	Lecture dirigée en PPI	3
REL	700	Théories des RI et du DI appliquées	3
REL	701	Régions et relations internationales	3
REL	702	Institutions internationales	3
REL	703	Politique étrangère comparée	3
REL	704	Sécurité internationale contemporaine	3
REL	705	Économie politique internationale	3
REL	706	Processus décisionnel en politique internationale	3
REL	707	Renseignement : perspective et analyse	3
REL	708	Décision politique et leadership démocratique	3
REL	709	Enjeux politiques au Moyen-Orient	3
REL	711	Relations internationales du Canada	3
REL	713	Relations sino-indiennes	3
REL	714	Enjeux en politique internationale	3
REL	815	Lecture dirigée en ÉPI	3

CHEMINEMENT EN POLITIQUES PUBLIQUES ET INTERNATIONALES (AVEC STAGE)

- 27 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du cheminement
- 18 crédits d'activités pédagogiques à option du cheminement

Activités pédagogiques obligatoires (27 crédits)

			CR
GEP	707	Analyse statistique et prise de décision	3
GEP	821	Stage	9
GEP	831	Essai	9
POL	701	Concepts et méthodes en politique appliquée	3
POL	724	Prise de décision et enjeux éthiques[2]	3

Activités pédagogiques à option (18 crédits)

BLOC Application (6 à 12 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques suivantes :

			CR
GEP	701	Savoir juger : dilemmes des valeurs	3
GEP	702	Savoir analyser : aide à la décision	3
GEP	703	Savoir traiter : pratique de la négociation	3
GEP	704	Savoir rallier : alliance et mobilisation	3
GEP	705	Savoir convaincre : confrontation et persuasion	3
GEP	706	Savoir déléguer : art de l'efficacité	3
GEP	708	Processus politiques complexes	3
GEP	822	Gestion de projet en politique appliquée	3
POL	722	Approches et simulation de gestion de crise I	3
POL	723	Approches et simulation de gestion de crise II	2

BLOC Politiques publiques (3 à 9 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques suivantes :

			CR
GEP	709	Enjeux politiques contemporains	3
GEP	710	Réflexions sur le leadership public	3
GEP	800	Microstage II	3
GEP	810	Recherche appliquée en politique intérieure	3
POL	702	Idéologie et décision	3
POL	703	Nouveaux défis de la gouvernance	3
POL	704	Politiques sociales comparées	3
POL	705	Processus décisionnel en politique intérieure	3
POL	706	Thématiques locales et régionales	3
POL	707	Finances publiques comparées	3
POL	708	Mutations des sociétés civiles contemporaines	3
POL	709	Religion et politique	3
POL	711	Politiques publiques : perpective comparée	3
POL	712	Analyse du discours	3
POL	713	Police transnationale	3
POL	714	Comportement politique et opinion publique	3
POL	715	Politique étrangère américaine	3
POL	716	Gouvernance environnementale contemporaine	3
POL	814	Lecture dirigée en PPI	3

BLOC Relations internationales (3 à 9 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques suivantes :

			CR
GEP	700	Microstage I	3
GEP	709	Enjeux politiques contemporains	3
GEP	811	Recherche appliquée en politique internationale	3
REL	700	Théories des RI et du DI appliquées	3
REL	701	Régions et relations internationales	3
REL	702	Institutions internationales	3
REL	703	Politique étrangère comparée	3
REL	704	Sécurité internationale contemporaine	3
REL	705	Économie politique internationale	3
REL	706	Processus décisionnel en politique internationale	3
REL	707	Renseignement : perspective et analyse	3
REL	708	Décision politique et leadership démocratique	3
REL	711	Relations internationales du Canada	3
REL	713	Relations sino-indiennes	3
REL	714	Enjeux en politique internationale	3
REL	815	Lecture dirigée en ÉPI	3

BLOC Sciences sociales (0 à 3 crédits)

Une activité pédagogique en sciences sociales choisie parmi une liste établie à chaque session par la personne responsable du programme.

CHEMINEMENT EN POLITIQUES PUBLIQUES ET INTERNATIONALES

- 18 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du cheminement
- 27 crédits d'activités pédagogiques à option du cheminement

Activités pédagogiques obligatoires (18 crédits)

			CR
GEP	707	Analyse statistique et prise de décision	3
GEP	831	Essai	9
POL	701	Concepts et méthodes en politique appliquée	3
POL	724	Prise de décision et enjeux éthiques[2]	3

Activités pédagogiques à option (27 crédits)

BLOC Application (6 à 12 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques suivantes :

			CR
GEP	701	Savoir juger : dilemmes des valeurs	3
GEP	702	Savoir analyser : aide à la décision	3
GEP	703	Savoir traiter : pratique de la négociation	3
GEP	704	Savoir rallier : alliance et mobilisation	3
GEP	705	Savoir convaincre : confrontation et persuasion	3
GEP	706	Savoir déléguer : art de l'efficacité	3
GEP	708	Processus politiques complexes	3
GEP	822	Gestion de projet en politique appliquée	3
POL	722	Approches et simulation de gestion de crise I	3
POL	723	Approches et simulation de gestion de crise II	2

BLOC Politiques publiques (3 à 15 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques suivantes :

			CR
GEP	700	Microstage I	3
GEP	709	Enjeux politiques contemporains	3
GEP	710	Réflexions sur le leadership public	3
GEP	810	Recherche appliquée en politique intérieure	3
POL	702	Idéologie et décision	3
POL	703	Nouveaux défis de la gouvernance	3
POL	704	Politiques sociales comparées	3
POL	705	Processus décisionnel en politique intérieure	3
POL	706	Thématiques locales et régionales	3
POL	708	Mutations des sociétés civiles contemporaines	3
POL	709	Religion et politique	3
POL	711	Politiques publiques : perpective comparée	3
POL	712	Analyse du discours	3
POL	713	Police transnationale	3
POL	714	Comportement politique et opinion publique	3

POL	715	Politique étrangère américaine	3
POL	716	Gouvernance environnementale contemporaine	3
POL	814	Lecture dirigée en PPI	3

BLOC Relations internationales (3 à 15 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques suivantes :

			CR
GEP	800	Microstage II	3
GEP	811	Recherche appliquée en politique internationale	3
REL	700	Théories des RI et du DI appliquées	3
REL	701	Régions et relations internationales	3
REL	702	Institutions internationales	3
REL	703	Politique étrangère comparée	3
REL	704	Sécurité internationale contemporaine	3
REL	705	Économie politique internationale	3
REL	706	Processus décisionnel en politique internationale	3
REL	707	Renseignement : perspective et analyse	3
REL	708	Décision politique et leadership démocratique	3
REL	709	Enjeux politiques au Moyen-Orient	3
REL	711	Relations internationales du Canada	3
REL	713	Relations sino-indiennes	3
REL	815	Lecture dirigée en ÉPI	3

BLOC Sciences sociales (0 à 6 crédits)

Une ou deux activités pédagogiques en sciences sociales choisies parmi une liste établie à chaque session par la personne responsable du programme.

CHEMINEMENT EN DROIT INTERNATIONAL ET POLITIQUE INTERNATIONALE APPLIQUÉS

Les activités pédagogiques de ce cheminement sont également offertes dans le cadre du cheminement en droit international et politique internationale appliqués de la maîtrise en droit de la Faculté de droit.

Activités pédagogiques obligatoires (36 crédits)

BLOC Fondements théoriques et pratiques (15 crédits)

			CR
DPI	700	Ateliers d'intégration en droit et politique	3
DPI	701	Le Canada et l'espace international	3
DRT	748	Droit international public appliqué	3
REL	700	Théories des RI et du DI appliquées	3
REL	712	Méthodologie en politique internationale	3

BLOC Activités de mises en situation et simulation (12 crédits)

			CR
DPI	708	PRD internationaux	3
DPI	709	Simulation des travaux d'une OI	3
DPI	710	Enjeux internationaux contemporains	3

BLOC Projet de fin d'études (9 crédits)

Une activité pédagogique choisie parmi les suivantes :

			CR
DPI	705	Stage	9
DPI	706	Mandat	9

Activités pédagogiques à option (9 crédits)

BLOC Droit

Au moins une activité pédagogique choisie parmi les suivantes :

			CR
DRT	319	Concours intrafacultaire : Rousseau	3
DRT	320	Concours extrafacultaire : Rousseau	3
DRT	707	Droit international humanitaire	3
DRT	745	Droit pénal international	3
DRT	746	Droit international de l'investissement	3
DRT	747	Constitutionnalisme global	3
DRT	781	Sujet d'actualité en droit international	3
DRT	783	Droit international de la santé	3

BLOC Relations internationales[3]

Au moins deux activités pédagogiques choisies parmi les suivantes :

			CR
POL	713	Police transnationale	3
POL	716	Gouvernance environnementale contemporaine	3
REL	701	Régions et relations internationales	3
REL	702	Institutions internationales	3
REL	703	Politique étrangère comparée	3
REL	704	Sécurité internationale contemporaine	3
REL	705	Économie politique internationale	3
REL	706	Processus décisionnel en politique internationale	3
REL	709	Enjeux politiques au Moyen-Orient	3
REL	713	Relations sino-indiennes	3
REL	714	Enjeux en politique internationale	3

1. La présentation publique a lieu à Sherbrooke, une journée par session.
2. Cette activité pédagogique est offerte à Sherbrooke, sous forme intensive (4 jours consécutifs et une journée dans la session).
3. Avec l'accord de la direction du programme, les étudiantes et étudiants peuvent également s'inscrire aux universités d'été offertes par l'École de politique appliquée, auxquelles participent des expertes et experts de renommée internationale.

Maîtrise en gérontologie

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000, poste 65951 (téléphone)
1 800 267-8337, poste 65951 (numéro sans frais)
819 821-7238 (télécopieur)
gerontologie@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté d'éducation physique et sportive, Faculté des lettres et sciences humaines et Faculté de médecine et des sciences de la santé

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission aux trimestres d'automne et d'hiver

GRADE : Maître ès arts, M.A.

OBJECTIFS

Objectif général

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de faire une démarche de réflexion objective, scientifique et critique sur des problèmes liés au vieillissement.

Objectifs spécifiques

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir dans les trois principales disciplines du vieillissement (biosanté, psychologie et sociologie) les connaissances gérontologiques nécessaires – concepts clés, langage, méthodes, principales théories – pour pouvoir interpréter correctement des écrits scientifiques et échanger avec des chercheuses et chercheurs dans chacun de ces domaines;
- d'analyser les questions gérontologiques en tenant compte des points de vue des différentes disciplines qui s'intéressent au vieillissement, c'est-à-dire dans une perspective visant l'interdisciplinarité;
- de s'approprier les notions et les outils nécessaires à la réalisation d'une démarche scientifique rigoureuse : phase conceptuelle, phase méthodologique (méthodes qualitatives et quantitatives) et phase de collecte et d'analyse des données;
- de contribuer à la production de connaissances par l'application d'une méthode de recherche rigoureuse à un problème lié au vieillissement;
- de maîtriser les habiletés requises pour la diffusion des résultats de recherche auprès de divers publics : scientifiques, intervenantes et intervenants, aînées et aînés et grand public;
- de dégager de nouvelles perspectives d'action en gérontologie.

ADMISSION

Condition générale

Grade de 1er cycle dans une discipline ou un champ d'études appropriés. Les candidates et candidats qui ne répondent pas à cette condition peuvent être admis sur la base d'une formation ou d'une expérience jugée satisfaisante.

Conditions particulières

Avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 3,0 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents.
Avoir réussi un cours de 1er cycle en méthodes de recherche et un cours de 1er cycle en statistique ou l'équivalent. Une candidate ou un candidat peut être admis au programme sans avoir complété ces deux cours si elle ou il s'engage à le faire durant la première année de scolarité.

Atouts spécifiques pour réussir dans le programme, atouts vérifiés lors de l'entrevue et faisant partie du 50 % accordé à l'entrevue

Afin de faciliter son intégration au programme, la candidate ou le candidat devrait :

- avoir une bonne compréhension de la langue anglaise écrite (puisque la majorité des écrits scientifiques sont en anglais);
- avoir une connaissance minimale des logiciels les plus souvent utilisés (Word, Excel) ainsi que la volonté d'apprendre à se servir de logiciels comme PowerPoint, SPSS-X et Pro-Cite.

Exigence d'admission

Se présenter à l'entrevue d'admission.

Critères de sélection

La sélection des candidates et candidats est faite à partir du dossier présenté lors de la demande d'admission. Celles et ceux qui sont retenus sont convoqués à une entrevue

comprenant une partie orale et une partie écrite. Aux fins de l'admission, la pondération accordée au dossier et à l'entrevue est de 50 % chacun.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet

CRÉDITS EXIGÉS : 45

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (45 crédits)

			CR
GER	710	Approche biosanté du vieillissement	3
GER	711	Approche psychologique du vieillissement	3
GER	712	Approche sociologique du vieillissement	3
GER	721	Stratégies et devis de recherche	3
GER	722	Statistiques et traitement de données	3
GER	723	Méthodes qualitatives en gérontologie	3
GER	773	Atelier de recherche I	2
GER	774	Atelier de recherche II	1
GER	812	Rapport de recherche I	3
GER	813	Rapport de recherche II	3
GER	820	Mémoire	18

Maîtrise en histoire

RENSEIGNEMENTS

819 821-7905 (téléphone)
819 821-7909 (télécopieur)
histoire@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département d'histoire, Faculté des lettres et sciences humaines

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été

GRADE : Maître ès arts, M.A.

La maîtrise en histoire permet trois cheminements :

- un cheminement de type recherche;
- un cheminement de type recherche en informatique appliquée à l'histoire;
- un cheminement de type cours en informatique appliquée à l'histoire.

OBJECTIFS

Objectifs généraux

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir une plus grande formation théorique afin de mieux comprendre les grands problèmes et débats de l'histoire;
- de développer des compétences en recherche spécifique et en mise à jour de ses connaissances en histoire;
- de maîtriser les concepts et notions historiques;
- de développer les capacités d'analyse essentielles à la critique historique;
- d'approfondir sa connaissance des grands auteurs et auteures et des courants historiographiques qui ont influencé l'analyse historique.

Objectifs spécifiques

Cheminement de type recherche

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir une méthode de recherche par l'apprentissage des méthodes propres à chaque approche de l'histoire et en particulier par l'étude des nouvelles méthodes de recherche;
- d'amorcer une spécialisation dans un domaine de l'histoire;
- d'acquérir une expérience dans la poursuite des recherches historiques et dans la présentation de ses résultats de recherche sous forme écrite.

Cheminement de type recherche en informatique appliquée à l'histoire

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir une méthode de recherche par l'apprentissage des méthodes propres à chaque approche de l'histoire et, en particulier, par l'étude des nouvelles méthodes de recherche;
- d'amorcer une spécialisation dans un domaine de l'histoire;
- d'intégrer l'informatique appliquée à la pratique de l'histoire dans les domaines de la gestion, de l'analyse et de la diffusion de l'information;
- d'intégrer des notions de gestion de projet à la pratique de l'histoire;
- d'acquérir une expérience dans la poursuite des recherches historiques et dans la présentation de ses résultats de recherche sous forme numérique.

Cheminement de type cours en informatique appliquée à l'histoire

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'intégrer l'informatique appliquée à la pratique de l'histoire dans les domaines de la gestion, de l'analyse et de la diffusion de l'information;
- d'intégrer des notions de gestion de projet à la pratique de l'histoire;
- d'acquérir, par l'entremise des stages, une expérience pratique de l'informatique appliquée à l'histoire auprès d'un organisme public ou privé;
- d'acquérir une expérience dans la présentation des contenus historiques sous forme numérique.

ADMISSION

Cheminement de type recherche, cheminement de type recherche en informatique appliquée à l'histoire et cheminement de type cours en informatique appliquée à l'histoire

Condition générale

Détenir un grade de 1er cycle en histoire. Une candidate ou un candidat détenant un grade de 1er cycle dans une discipline connexe des sciences humaines ou sociales peut également être admis, mais son programme peut alors comporter des activités pédagogiques d'appoint jusqu'à concurrence de 30 crédits.

Conditions particulières

Avoir une moyenne cumulative d'au moins 3,0 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents.
Pour les cheminements en informatique appliquée à l'histoire, avoir déjà acquis des compétences de base en informatique appliquée à l'histoire. Dans le cas contraire, une candidate ou un candidat peut également être admis, mais son programme comportera une activité pédagogique d'appoint de 3 crédits, à savoir le HST 247 *Production multimédia en histoire*, ou l'équivalent.
Une étudiante ou un étudiant qui ne satisfait pas à ces conditions d'admission devra accompagner sa demande d'une lettre de motivation de 500 mots.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel (cheminement de type recherche, cheminement de type recherche en informatique appliquée à l'histoire et cheminement de type cours en informatique appliquée à l'histoire)

CRÉDITS EXIGÉS : 45

PROFIL DES ÉTUDES

CHEMINEMENT DE TYPE RECHERCHE

Activités pédagogiques obligatoires (39 crédits)

BLOC Recherche (33 crédits)

			CR
HST	810	Projet de mémoire	6
HST	813	Bilan historiographique	6
HST	814	Plan détaillé	6
HST	850	Mémoire	15

BLOC Cours (6 crédits)

			CR
HST	748	Séminaire de méthodologie	3
HST	752	Séminaire d'historiographie	3

Activités pédagogiques à option (3 ou 6 crédits)

D'une à deux activités choisies parmi les suivantes :

			CR
HST	725	Histoire des mentalités et histoire des idées	3
HST	730	Histoire urbaine et étude de l'urbanisation	3
HST	734	La famille en histoire	3
HST	736	Histoire socioreligieuse	3
HST	747	Histoire du monde rural	3
HST	749	Histoire sociale des 19e et 20e siècles	3
HST	755	Histoire de la régulation sociale	3
HST	756	Histoire des identités	3
HST	758	L'histoire en chantier	3
HST	759	Relations internationales	3
HST	779	La gestion de projet en histoire	3
HST	788	Genre, identité et pouvoir	3
HST	789	L'histoire au-delà des frontières : comparatisme, transnationalisme et métissage	3
HST	790	Histoire de l'alimentation	3

Activité pédagogique au choix (0 à 3 crédits)

Choisie parmi les activités de 2e cycle jugées pertinentes par la ou le responsable de la maîtrise en histoire.

CHEMINEMENT DE TYPE RECHERCHE EN INFORMATIQUE APPLIQUÉE À L'HISTOIRE

Activités pédagogiques obligatoires (42 crédits)

BLOC Cours (12 crédits)

			CR
HST	748	Séminaire de méthodologie	3
HST	752	Séminaire d'historiographie	3
HST	779	La gestion de projet en histoire	3
HST	781	Ateliers d'informatique appliquée à l'histoire	3

BLOC Recherche (30 crédits)

			CR
HST	810	Projet de mémoire	6
HST	813	Bilan historiographique	6
HST	815	Plan de réalisation	3
HST	850	Mémoire	15

Activité pédagogique à option (3 crédits)

Une activité choisie parmi les suivantes :

			CR
HST	725	Histoire des mentalités et histoire des idées	3
HST	730	Histoire urbaine et étude de l'urbanisation	3
HST	734	La famille en histoire	3
HST	736	Histoire socioreligieuse	3
HST	747	Histoire du monde rural	3
HST	749	Histoire sociale des 19e et 20e siècles	3
HST	755	Histoire de la régulation sociale	3
HST	756	Histoire des identités	3
HST	758	L'histoire en chantier	3
HST	759	Relations internationales	3
HST	785	Les applications informatiques en histoire	3
HST	788	Genre, identité et pouvoir	3
HST	789	L'histoire au-delà des frontières : comparatisme, transnationalisme et métissage	3
HST	790	Histoire de l'alimentation	3

CHEMINEMENT DE TYPE COURS EN INFORMATIQUE APPLIQUÉE À L'HISTOIRE

Activités pédagogiques obligatoires (33 crédits)

BLOC Cours (12 crédits)

			CR
HST	748	Séminaire de méthodologie	3
HST	752	Séminaire d'historiographie	3
HST	779	La gestion de projet en histoire	3
HST	781	Ateliers d'informatique appliquée à l'histoire	3

BLOC Stage (12 crédits)

			CR
HST	782	Stage en informatique appliquée à l'histoire I	6
HST	783	Stage en informatique appliquée à l'histoire II	6

BLOC Essai (9 crédits)

			CR
HST	784	Essai en informatique appliquée à l'histoire	6
HST	807	Rapport d'étape	3

Activités pédagogiques à option (12 crédits)

Quatre activités choisies parmi les suivantes :

			CR
HST	725	Histoire des mentalités et histoire des idées	3
HST	730	Histoire urbaine et étude de l'urbanisation	3
HST	734	La famille en histoire	3
HST	736	Histoire socioreligieuse	3
HST	747	Histoire du monde rural	3
HST	749	Histoire sociale des 19e et 20e siècles	3
HST	755	Histoire de la régulation sociale	3
HST	756	Histoire des identités	3
HST	758	L'histoire en chantier	3
HST	759	Relations internationales	3
HST	788	Genre, identité et pouvoir	3
HST	789	L'histoire au-delà des frontières : comparatisme, transnationalisme et métissage	3

Maîtrise en littérature canadienne comparée

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000, poste 62277 (téléphone)
819 821-7285 (télécopieur)
litterature.comparee@usherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département des lettres et communications, Faculté des lettres et sciences humaines

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été

GRADE : Maître ès arts, M.A.

La maîtrise en littérature canadienne comparée permet deux cheminements de type recherche :

- études littéraires et culturelles comparées
- traduction littéraire et traductologie

OBJECTIF GÉNÉRAL

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'approfondir sa connaissance des littératures du Canada et du Québec.

OBJECTIFS SPÉCIFIQUES

CHEMINEMENT EN ÉTUDES LITTÉRAIRES ET CULTURELLES COMPARÉES

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de s'initier à la recherche en littérature canadienne comparée; d'amorcer une spécialisation en littérature canadienne comparée en établissant des comparaisons entre les littératures du Canada et du Québec, ou entre une ou plusieurs de ces littératures et d'autres littératures nationales ou des disciplines connexes.

CHEMINEMENT EN TRADUCTION LITTÉRAIRE ET TRADUCTOLOGIE

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'approfondir sa connaissance de la traduction des littératures du Canada et du Québec;
- de s'initier à la recherche en traduction et en traductologie;
- d'amorcer une spécialisation en traductologie en se familiarisant avec les grands courants et les enjeux de cette discipline;
- de renforcer sa compétence à traduire des textes littéraires.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 1er cycle en études anglaises ou en études françaises ou en traduction ou l'équivalent.

Conditions particulières pour le cheminement en études littéraires et culturelles comparées

Avoir une moyenne cumulative d'au moins 3,0 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents.
Détenir un grade de 1er cycle en études anglaises ou en études françaises ou l'équivalent, comportant 30 crédits en langue et littérature anglaises ou françaises. De ceux-ci, 18 crédits doivent être en littérature, dont 3 crédits en littérature canadienne-anglaise et 3 crédits en littérature québécoise ou franco-canadienne. Après étude du dossier, une propédeutique pourrait être exigée.

Conditions particulières pour le cheminement en traduction littéraire et traductologie

Avoir une moyenne cumulative d'au moins 3,0 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents.
Détenir un grade de 1er cycle en traduction comportant 12 crédits en littérature (dont 3 crédits en littérature canadienne-anglaise et 3 crédits en littérature québécoise), ou un grade de 1er cycle en études littéraires comportant 12 crédits en traduction, ou une formation jugée équivalente. Après étude du dossier, une propédeutique pourrait être exigée.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet

CRÉDITS EXIGÉS : 45

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (30 crédits)

CHEMINEMENT EN ÉTUDES LITTÉRAIRES ET CULTURELLES COMPARÉES

- 30 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du cheminement
- 15 crédits d'activités pédagogiques à option du cheminement

Activités pédagogiques obligatoires (30 crédits)

			CR
ANG	746	Activités de recherche I	3
ANG	747	Activités de recherche II	3
ANG	748	Activités de recherche III	3
ANG	749	Projet de mémoire	6
ANG	750	Mémoire	15

Activités pédagogiques à option (15 crédits)

Au moins une activité pédagogique choisie parmi les suivantes (3 ou 6 crédits) :

			CR
ANG	720	La critique canadienne comparée	3
ANG	731	Théorie de la littérature comparée	3

Trois ou quatre activités pédagogiques choisies parmi les suivantes (9 ou 12 crédits) :

			CR
ANG	701	Cours tutoral I	3
ANG	702	Cours tutoral II	3
ANG	723	Histoire de la dramaturgie canadienne	3
ANG	724	La dramaturgie canadienne comparée	3
ANG	725	Approches interdisciplinaires en études littéraires I	3
ANG	726	Approches interdisciplinaires en études littéraires II	3
ANG	737	Thèmes en littérature canadienne comparée I	3
ANG	738	Thèmes en littérature canadienne comparée II	3
ANG	740	La poésie canadienne comparée I	3
ANG	741	La poésie canadienne comparée II	3
ANG	742	Le roman canadien comparé I	3
ANG	743	Le roman canadien comparé II	3
ANG	744	Littérature comparée : voyages et explorations	3
PEF	701	Méthodologie et épistémologie féministes	3
TRA	722	Enjeux contemporains en traductologie	3

L'étudiante ou l'étudiant peut être autorisé à suivre un maximum de deux activités pédagogiques (6 crédits) de sigle LIN (linguistique), CRM (communication) ou LIT (littérature) ne figurant pas déjà dans la liste des activités pédagogiques à option du cheminement.

CHEMINEMENT EN TRADUCTION LITTÉRAIRE ET TRADUCTOLOGIE

- 30 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du cheminement
- 15 crédits d'activités pédagogiques à option du cheminement

Activités pédagogiques obligatoires (30 crédits)

			CR
TRA	746	Activité de recherche I	3
TRA	747	Activité de recherche II	3
TRA	748	Activité de recherche III	3
TRA	749	Projet de mémoire	6
TRA	750	Mémoire	15

Une activité pédagogique choisie parmi les suivantes (3 crédits) :

			CR
ANG	720	La critique canadienne comparée	3
ANG	731	Théorie de la littérature comparée	3

Au moins une activité pédagogique choisie parmi les suivantes (3 ou 6 crédits) :

			CR
TRA	722	Enjeux contemporains en traductologie	3
TRA	727	Traduction littéraire avancée	3

Deux ou trois activités pédagogiques choisies parmi les suivantes (6 ou 9 crédits) :

			CR
ANG	725	Approches interdisciplinaires en études littéraires I	3
ANG	726	Approches interdisciplinaires en études littéraires II	3
TRA	701	Cours tutoral	3
TRA	732	Sociologie de la traduction	3
TRA	733	Analyse textuelle et pratique de la traduction	3
TRA	734	Histoire de la traduction littéraire au Canada	3

L'étudiante ou l'étudiant peut être autorisé à suivre au plus une activité pédagogique (3 crédits) de sigle LIN (linguistique), CRM (communication), LIT (littérature) ou ANG (littérature canadienne comparée) ne figurant pas déjà dans la liste des activités pédagogiques à option du cheminement.

Maîtrise en médiation interculturelle

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000, poste 63279 (téléphone)
1 800 267-8337, poste 63279 (numéro sans frais)
819 821-7238 (télécopieur)
mediation.interculturelle@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté d'administration, Faculté de droit, Faculté d'éducation, Faculté des lettres et sciences humaines, Faculté de théologie et d'études religieuses

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission au trimestre d'automne

La maîtrise en médiation interculturelle ne mène pas au titre de médiateur agréé au sens où l'entend le Barreau du Québec, ni à celui de médiateur familial tel que reconnu par le gouvernement du Québec. De plus, ce programme d'études ne donne normalement pas un accès direct à un programme de recherche de troisième cycle.

OBJECTIFS

À la fin de sa formation, l'étudiante ou l'étudiant sera en mesure :

- d'effectuer l'analyse de situations interculturelles :
  - d'analyser les enjeux interculturels dans des situations et contextes complexes et diversifiés;
  - selon cette analyse, de poser un jugement critique et éclairé sur des enjeux interculturels dans des situations et contextes complexes et diversifiés;
- de planifier l'action selon l'analyse de situations interculturelles :
  - d'identifier des orientations;
  - de construire des stratégies;
- de mener des actions de médiation interculturelle :
  - d'intervenir en fonction de l'analyse, de manière appropriée et pertinente, dans des contextes et situations complexes et diversifiés : conseiller, former, recommander, développer, planifier, évaluer;
  - de faciliter les rapprochements, les relations et les communications entre individus, groupes et organismes dans des situations et contextes de diversité culturelle;
  - de participer à la conciliation d'intérêts diversifiés, de faciliter et de créer des consensus, de développer des négociations dans des situations et contextes interculturels;
- de porter un regard réflexif sur sa pratique et de participer au développement du domaine des médiations interculturelles :
  - de porter un regard critique sur sa pratique;
  - de documenter la pratique en lien avec les enjeux interculturels;
  - de faire évoluer les connaissances et la pratique : améliorer, découvrir, innover.

ADMISSION

Conditions générales

Détenir un grade de 1er cycle dans un domaine pertinent au programme.

Conditions particulières

Avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 3,0 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents.
La candidate ou le candidat devra avoir démontré des acquis suffisants pour les matières jugées indispensables comme conditions préalables aux études de la maîtrise. Le dossier scolaire de la candidate ou du candidat sera utilisé pour juger de ces acquis. Dans la situation où ces acquis sont jugés insuffisants, la candidate ou le candidat devra suivre et réussir une ou plusieurs activités pédagogiques en supplément de la scolarité prévue au programme.
Maîtrise d'une langue autre que le français mesurée en ayant recours à des tests de compétences linguistiques appropriés.
Les étudiantes et étudiants n'ayant pas un niveau de français suffisant devront avoir suivi et réussi des activités pédagogiques de français langue seconde, dont le microprogramme de 1er cycle en français langue seconde, avant d'être admis au programme.

Critères de sélection

Les candidates et candidats devront soumettre un dossier écrit de demande d'inscription au programme. Le dossier sera composé des notes du baccalauréat et de tout autre programme suivi par l'étudiante ou l'étudiant, du curriculum vitæ, de deux lettres d'appui, d'une lettre de présentation et de motivation. Une première évaluation des dossiers écrits sera effectuée et permettra de dresser une liste d'excellence. Les candidates et candidats retenus sur cette liste participeront à une entrevue avec le comité de sélection. Pour ces candidates et candidats, le dossier comptera pour 50 % de l'évaluation. L'entrevue comptera aussi pour 50 % de l'évaluation et permettra d'approfondir les motivations et expériences pertinentes de la candidate ou du candidat ainsi que de valider ses compétences en communication orale.
Les candidatures seront aussi retenues en fonction du champ de formation ou d'expérience pour assurer une hétérogénéité de cohorte. Afin d'assurer cette hétérogénéité, le nombre de candidates et candidats par discipline variera de 1 à 3 sur une cohorte potentielle de 20. Par ailleurs, le comité de programme se réserve le droit de moduler cette répartition au besoin.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet

CRÉDITS EXIGÉS : 45

PROFIL DES ÉTUDES(1)

PHASE I

Trimestre I

Activités pédagogiques obligatoires (11 crédits)

			CR
PMI	700	Introduction au programme	1
PMI	701	Flux migratoires	3
PMI	702	Rapports et échanges internationaux	3
PMI	703	Citoyenneté et pluralisme I	2
PMI	710	Projet I – Flux migratoires	2

Trimestre 2

Activités pédagogiques obligatoires (11 crédits)

			CR
PMI	711	Citoyenneté et pluralisme II	2
PMI	712	Construction identitaire	4
PMI	713	Modèles et approches d'intervention I	2
PMI	720	Projet intégrateur II	3

PHASE II

Trimestre 3[2]

Activités pédagogiques obligatoires (10 crédits)

			CR
PMI	721	Modèles et approches d'intervention II	2
PMI	730	Projet intégrateur III	3
PMI	739	Préparation au stage[3]	2
PMI	770	Communication et interculturalité	3

Trimestre 4[4]

Activités pédagogiques obligatoires (13 crédits)

			CR
PMI	740	Stage	6
PMI	750	Essai	6
PMI	760	Séminaire de développement professionnel	1

(1) Les activités pédagogiques du programme seront habituellement offertes de manière intensive.
(2) Le trimestre 3 peut faire l'objet d'un séjour d'études dans une université partenaire à l'étranger. Ce séjour d'études sera crédité à l'étudiante ou l'étudiant par équivalences.
(3) Pour les étudiantes et étudiants faisant un séjour d'études dans une université partenaire, cette activité de préparation aux stages sera suivie au début du trimestre 4.
(4) Le trimestre 4 peut faire l'objet d'un séjour dans une université partenaire à l'étranger : dans ce cas le stage sera effectué à l'étranger et, après évaluation, directement crédité à l'étudiante ou l'étudiant dans son programme.

Maîtrise en philosophie

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000, poste 65578 (téléphone)
1 800 267-8337, poste 65578 (sans frais)
819 821-7712 (télécopieur)
philosophie@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de philosophie et d'éthique appliquée, Faculté des lettres et sciences humaines

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

- Sherbrooke et Longueuil : admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été
- Le cheminement de type cours en éthique appliquée est offert à Longueuil aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été.

La maîtrise en philosophie permet un cheminement de type recherche ainsi qu'un cheminement de type cours en éthique appliquée.

GRADE : Maître ès arts, M.A.

OBJECTIFS

Objectifs généraux

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'approfondir ses connaissances dans un secteur déterminé : histoire de la pensée, problématiques contemporaines en philosophie, éthique appliquée, philosophie pratique, culture et société;
- de maîtriser sa formation historico-critique en philosophie;
- d'approfondir sa formation antérieure, soit en vue de la recherche dans l'une des disciplines philosophiques, soit en vue d'une spécialisation en éthique appliquée.

Objectifs spécifiques

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'apprendre à faire une recherche sur une question précise dans un domaine de la philosophie, de maîtriser une méthode de travail et de faire un exposé de manière scientifique;

ou

- d'acquérir les compétence éthiques nécessaires à de judicieuses interventions en éthique dans de multiples contextes professionnels.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 1er cycle en philosophie ou l'équivalent

Condition particulière

Avoir une moyenne cumulative d'au moins 3,0 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 45

PROFIL DES ÉTUDES

CHEMINEMENT DE TYPE RECHERCHE

- 33 crédits d'activités pédagogiques obligatoires
- 12 crédits d'activités pédagogiques à option

Activités pédagogiques obligatoires (33 crédits)

			CR
PHI	880	Lectures dirigées	3
PHI	881	Activités de recherche I	3
PHI	882	Activités de recherche II	3
PHI	883	Activités de recherche III	3
PHI	884	Activités de recherche IV	3
PHI	885	Projet de mémoire	3
PHI	886	Mémoire	15

Activités pédagogiques à option (12 crédits)

Quatre activités choisies parmi les suivantes :

			CR
PHI	741	Séminaire de philosophie de l'histoire I	3
PHI	742	Séminaire d'épistémologie II	3
PHI	756	Séminaire de philosophie allemande	3
PHI	757	Séminaire d'éthique	3
PHI	758	Séminaire de phénoménologie	3
PHI	759	Séminaire de philosophie du langage	3
PHI	760	Séminaire d'herméneutique	3
PHI	761	Séminaire d'éthique II	3
PHI	762	Séminaire d'éthique III	3
PHI	763	Séminaire d'éthique IV	3
PHI	764	Séminaire de philosophie moderne	3
PHI	765	Philosophie de la communication	3
PHI	766	Séminaire d'éthique appliquée I	3
PHI	767	Séminaire d'éthique appliquée II	3
PHI	768	Séminaire d'éthique appliquée III	3
PHI	769	Séminaire d'éthique appliquée IV	3
PHI	770	Lecture de textes anciens	3
PHI	771	Séminaire de didactique de la philosophie	3
PHI	772	Séminaire de philosophie médiévale	3
PHI	773	Philosophie politique	3
PHI	775	Séminaire de philosophie analytique	3
PHI	776	Séminaire de philosophie de l'environnement	3
PHI	777	Séminaire d'esthétique	3
PHI	778	Séminaire de philosophie antique	3
PHI	779	Séminaire de rhétorique et d'argumentation	3
PHI	780	Séminaire de philosophie moderne II	3
PHI	781	Philosophie continentale	3
PHI	782	Philosophie de la logique	3
PHI	783	Séminaire d'épistémologie I	3
PHI	784	Philosophie de la religion	3
PHI	785	Séminaire de philosophie de l'histoire II	3
PHI	790	Séminaire de philosophie de l'économie	3
PHI	791	Reading Seminar in Philosophy I	3
PHI	792	Reading Seminar in Philosophy II	3
PHI	793	Reading Seminar in Philosophy III	3
PHI	794	Reading Seminar in Philosophy IV	3
PHI	841	Séminaire de philosophie de la Renaissance	3
PHI	850	Thèmes et problèmes en philosophie I	3

CHEMINEMENT DE TYPE COURS EN ÉTHIQUE APPLIQUÉE

- 33 crédits d'activités pédagogiques obligatoires
- 9 crédits d'activités pédagogiques à option
- 3 crédits d'activités pédagogiques au choix

Activités pédagogiques obligatoires (27 crédits)

			CR
ETA	700	Introduction à l'éthique appliquée	3
ETA	710	Analyse du contexte de l'agir moral	3
ETA	713	Prise de décision	3
ETA	718	Théories éthiques	3
ETA	719	L'argumentation, l'éthique et le dialogue	3
ETA	740	Activités d'intégration	3
ETA	750	Lectures dirigées	3
ETA	751	Séminaire de recherche	3
ETA	752	Essai	9

Activités pédagogiques à option (9 crédits)

Trois activités pédagogiques parmi les suivantes :

BLOC A

			CR
ETA	721	Éthique de la santé publique	3
ETA	722	Éthique des affaires	3
ETA	723	Éthique de l'environnement	3
ETA	724	Éthique des médias de masse	3
ETA	725	Éthique professionnelle	3
ETA	727	Éthique de l'éducation	3
ETA	728	Questions particulières en éthique	3
ETA	730	Éthique et droit	3
ETA	731	Éthique, spiritualité et religion	3
ETA	734	Éthique, pouvoirs et institutions	3
ETA	735	Éthique de la sécurité publique	3
ETA	736	Éthique des activités économiques	3
ETA	737	Intervention en éthique	3
ETA	738	Dimensions psychologiques en éthique	3
ETA	739	Communication et interactions en éthique	3
ETA	741	Éthique et interculturalité	3

Activité pédagogique au choix (3 crédits)

Maîtrise en sciences géographiques

RENSEIGNEMENTS

819 821-7190 (téléphone)
819 821-7944 (télécopieur)
geomatique@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de géomatique appliquée, Faculté des lettres et sciences humaines

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

- Sherbrooke, ainsi que Longueuil si le nombre d'inscriptions est suffisant, pour le cheminement de type cours en géodéveloppement durable : admission au trimestre d'automne
- Au Campus de Longueuil, les cours sont offerts en visioconférence à partir du Campus principal.
- L'enseignante ou l'enseignant peut, à l'occasion, se rendre au Campus de Longueuil.
- Sherbrooke pour le cheminement de type recherche : admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été

La maîtrise en sciences géographiques permet :

- un cheminement de type cours en géodéveloppement durable;
- un cheminement de type recherche en géomatique;
- un cheminement de type recherche en télédétection;
- un cheminement de type recherche en environnements géographiques.

GRADE : Maître ès sciences, M. Sc.

OBJECTIFS

Objectifs généraux

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir une plus grande formation théorique et pratique afin de mieux comprendre les fondements, les enjeux et les applications des sciences géographiques et des technologies géomatiques;
- de développer des compétences de recherche spécifique, de pratique et de mise à jour de ses connaissances en sciences géographiques et en technologies géomatiques;
- de maîtriser les concepts, les notions et la pratique des sciences et technologies géomatiques;
- d'amorcer une spécialisation dans un secteur des sciences géographiques.

Objectifs spécifiques

Cheminement de type cours en géodéveloppement durable

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'approfondir des connaissances relatives aux théories, méthodes et pratiques régissant l'espace géographique, sa dynamique contemporaine et la gestion des risques associés;
- de poser un diagnostic sur un problème de développement durable au niveau local, national ou international : identifier la dimension spatiale ou territoriale de ce problème et en analyser les caractéristiques;
- de développer les compétences nécessaires à la résolution de problème et à la réalisation de projet dans le cadre d'une problématique internationale en proposant un ou des scénarios d'intervention physique, réglementaire ou social sur le territoire, avec la description de leurs impacts physiques et sociaux;
- de maîtriser le développement des applications des techniques géomatiques d'observation, de traitement et d'interprétation des données (SIG, CAO, télédétection, photo-interprétation, GPS);
- de maîtriser le développement et l'exploitation des bases de données à référence spatiale et d'appliquer de façon approfondie les techniques géomatiques à la gestion des ressources naturelles et de l'environnement;
- de développer le sens pratique du métier des gestionnaires du territoire à l'aide d'une approche systémique à travers un essai;
- de développer un leadership et une autonomie intellectuelle qui favorisent la prise de décision et l'auto-apprentissage dans un milieu de production;
- de participer efficacement à la gestion des ressources naturelles et de l'environnement en collaborant avec les ONG et les autorités locales, régionales, nationales ou internationales dans des plans de développement durable, à travers un stage;
- de développer des compétences en gestion de projet.

Cheminements de type recherche en géomatique

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'approfondir ses connaissances générales en sciences géographiques (sciences géomatiques : sciences d'information géographique, cartographie assistée par ordinateur, SIG sur le WEB, applications de la géomatique);
- de s'initier à la recherche et à ses méthodologies en sciences et technologies géomatiques et dans leurs applications;
- d'amorcer une spécialisation dans un secteur des sciences géomatiques.

Cheminement de type recherche en télédétection

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'approfondir ses connaissances générales en sciences géographiques (observation de la Terre : physique de la télédétection, techniques d'acquisition des données de télédétection, traitement d'images de télédétection, applications des sciences et technologies d'observation de la Terre);
- de s'initier à la recherche et à ses méthodologies en sciences et technologies d'observation de la Terre et dans leurs applications;
- d'amorcer une spécialisation dans un secteur des sciences et technologies d'observation de la Terre.

Cheminement de type recherche en environnements géographiques

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'approfondir ses connaissances générales en sciences géographiques (environnement géographique : géographie physique, géographie humaine, aménagement);
- de s'initier à la recherche et à ses méthodologies en géographie physique, géographie humaine ou aménagement;
- d'amorcer une spécialisation en géographie physique, géographie humaine ou aménagement.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 1er cycle en géomatique, en sciences géographiques ou l'équivalent.

Pour le cheminement de type cours en géodéveloppement durable

Détenir un baccalauréat en géomatique, en sciences, en génie ou dans un domaine des sciences humaines dans lequel la géomatique peut jouer un rôle important, ou détenir une formation jugée équivalente.

Condition particulière

Avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 2,7 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Pour le cheminement de type cours en géodéveloppement durable

Régime régulier et régime coopératif à temps complet ou à temps partiel

Pour les cheminements de type recherche

Régime régulier à temps complet

Modalités du cheminement de type cours en géodéveloppement durable

	1re année			2e année	
	AUT	HIVER	ÉTÉ	AUT	HIVER
Régime régulier	S-1	S-2	- - -	S-3	S-4
Régime coopératif	S-1	S-2	Stage	S-3	S-4

CRÉDITS EXIGÉS : 45

PROFIL DES ÉTUDES

CHEMINEMENT DE TYPE COURS EN GÉODÉVELOPPEMENT DURABLE

Ce cheminement est offert à Sherbrooke et à Longueuil

A. Pour les étudiantes et étudiants ayant une formation de 1er cycle dans une discipline autre que la géomatique

Activités pédagogiques obligatoires (24 crédits)

			CR
GAE	708	Gestion de projet et esprit d'équipe	3
GAE	724	Essai en géomatique appliquée	6
GMQ	706	SIG et modélisation	4
GMQ	708	Télédétection optique et radar	4
GMQ	712	Géopositionnement et CAO	3
GMQ	715	Bases de données à référence spatiale	4

Activités pédagogiques à option (21 crédits)

BLOC Techniques géomatiques

Six à neuf crédits d'activités pédagogiques choisies parmi les suivantes :

			CR
GMQ	704	Convergence des technologies de l'information	3
GMQ	710	Analyse et programmation en géomatique	3
GMQ	717	Systèmes d'information géographique sur le Web	3
TEL	720	Photo-interprétation des milieux	3

BLOC Développement durable

Douze à quinze crédits d'activités pédagogiques choisies parmi les suivantes :

			CR
GAE	700	Écotourisme, parcs, ressources et géomatique	3
GAE	702	Géomatique appliquée à la gestion urbaine	3
GAE	703	Géomatique de la santé et de la sécurité	3
GAE	706	Changements climatiques et géomatique	3
GAE	707	Géomatique de la gestion intégrée des eaux	3
GAE	709	Observation et surveillance de la Terre	3
GAE	720	Géomatique et géorisques	3
GMQ	703	Géomatique et développement durable	3

B. Pour les étudiantes et étudiants détenant un baccalauréat en géomatique

Activités pédagogiques obligatoires (15 crédits)

			CR
GAE	708	Gestion de projet et esprit d'équipe	3
GAE	724	Essai en géomatique appliquée	6
GMQ	703	Géomatique et développement durable	3
GMQ	704	Convergence des technologies de l'information	3

Activités pédagogiques à option (30 crédits)

BLOC Développement durable

Dix-huit à vingt et un crédits d'activités pédagogiques choisies parmi les suivantes :

			CR
GAE	700	Écotourisme, parcs, ressources et géomatique	3
GAE	702	Géomatique appliquée à la gestion urbaine	3
GAE	703	Géomatique de la santé et de la sécurité	3
GAE	706	Changements climatiques et géomatique	3
GAE	707	Géomatique de la gestion intégrée des eaux	3
GAE	709	Observation et surveillance de la Terre	3
GAE	720	Géomatique et géorisques	3

BLOC Techniques géomatiques

Neuf à douze crédits d'activités pédagogiques choisies parmi les suivantes :

			CR
GMQ	701	Séminaire de modélisation spatiale	3
GMQ	710	Analyse et programmation en géomatique	3
GMQ	717	Systèmes d'information géographique sur le Web	3
GMQ	727	SIG et communication graphique	3
TEL	701	Physique de la télédétection	3
TEL	703	Traitement des images numériques	3
TEL	720	Photo-interprétation des milieux	3

CHEMINEMENT DE TYPE RECHERCHE EN GÉOMATIQUE

Activités pédagogiques obligatoires (39 crédits)

			CR
GMQ	701	Séminaire de modélisation spatiale	3
GMQ	727	SIG et communication graphique	3
GMQ	730	Séminaire méthodologique	3
GMQ	800	Séminaire de mémoire	6
GMQ	804	Mémoire	15
GMQ	805	Présentation des résultats de recherche	9

Activités pédagogiques à option (3 à 6 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques suivantes :

			CR
GAE	700	Écotourisme, parcs, ressources et géomatique	3
GAE	702	Géomatique appliquée à la gestion urbaine	3
GAE	703	Géomatique de la santé et de la sécurité	3
GAE	706	Changements climatiques et géomatique	3
GAE	707	Géomatique de la gestion intégrée des eaux	3
GAE	709	Observation et surveillance de la Terre	3
GAE	720	Géomatique et géorisques	3
GMQ	703	Géomatique et développement durable	3
GMQ	710	Analyse et programmation en géomatique	3
GMQ	717	Systèmes d'information géographique sur le Web	3
GMQ	724	Stage en milieu professionnel	6
GMQ	731	Séminaire de travaux ou lecture dirigés	3
TEL	703	Traitement des images numériques	3
TEL	720	Photo-interprétation des milieux	3

Activités pédagogiques au choix (0 à 3 crédits)

CHEMINEMENT DE TYPE RECHERCHE EN TÉLÉDÉTECTION

Activités pédagogiques obligatoires (39 crédits)

			CR
TEL	701	Physique de la télédétection	3
TEL	703	Traitement des images numériques	3
TEL	730	Séminaire méthodologique	3
TEL	800	Séminaire de mémoire	6
TEL	804	Mémoire	15
TEL	805	Présentation des résultats de recherche	9

Activités pédagogiques à option (3 à 6 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques suivantes :

			CR
GAE	700	Écotourisme, parcs, ressources et géomatique	3
GAE	702	Géomatique appliquée à la gestion urbaine	3
GAE	706	Changements climatiques et géomatique	3
GAE	707	Géomatique de la gestion intégrée des eaux	3
GAE	709	Observation et surveillance de la Terre	3
GAE	720	Géomatique et géorisques	3
GMQ	701	Séminaire de modélisation spatiale	3
GMQ	703	Géomatique et développement durable	3
GMQ	710	Analyse et programmation en géomatique	3
GMQ	717	Systèmes d'information géographique sur le Web	3
GMQ	727	SIG et communication graphique	3
TEL	702	Acquisition des données par télédétection	3
TEL	705	Radar et micro-ondes	3
TEL	720	Photo-interprétation des milieux	3
TEL	724	Stage en milieu professionnel	6
TEL	731	Séminaire de travaux ou lectures dirigés	3

Activités pédagogiques au choix (0 à 3 crédits)

CHEMINEMENT DE TYPE RECHERCHE EN ENVIRONNEMENTS GÉOGRAPHIQUES

Activités pédagogiques obligatoires (33 crédits)

			CR
GPA	730	Séminaire méthodologique	3
GPA	800	Séminaire de mémoire	6
GPA	804	Mémoire	15
GPA	805	Présentation des résultats de recherche	9

Activités pédagogiques à option (12 crédits)

Une activité pédagogique choisie parmi les suivantes :

			CR
GMQ	701	Séminaire de modélisation spatiale	3
GMQ	727	SIG et communication graphique	3

Neuf crédits d'activités pédagogiques choisies parmi les suivantes :

			CR
GAE	706	Changements climatiques et géomatique	3
GAE	709	Observation et surveillance de la Terre	3
GAE	720	Géomatique et géorisques	3
GEO	700	Recherches en géographie physique	3
GEO	701	Projets en géographie physique et quaternaire	3
GEO	719	Projet en aménagement	3
GEO	720	Étude des risques naturels	3
GEO	722	La neige	3
GEO	726	Séminaire en sécurité routière	3
GMQ	710	Analyse et programmation en géomatique	3
GMQ	717	Systèmes d'information géographique sur le Web	3
GPA	724	Stage en milieu professionnel	6
GPA	731	Séminaire de travaux ou lectures dirigés	3
TEL	720	Photo-interprétation des milieux	3

Activité pédagogique supplémentaire (2 crédits)

Cette activité est facultative et ne fait pas partie des crédits du programme.

			CR
CIR	902	Rédaction spécialisée en géomatique	2

Maîtrise en service social

RENSEIGNEMENTS

819 821-7244 (téléphone)
819 821-7112 (télécopieur)
service.social@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : École de travail social, Faculté des lettres et sciences humaines

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission aux trimestres d'automne et d'hiver

GRADE

Maître en service social, M. Serv. soc.

La maîtrise en service social permet :

- un cheminement de type cours avec stage caractérisé par l'analyse des pratiques professionnelles, organisationnelles et institutionnelles en travail social;
- un cheminement de type recherche.

FINALITÉS

La maîtrise en service social permet à l'étudiante ou à l'étudiant de se développer professionnellement et de contribuer à l'avancement de la profession. Au terme de son parcours, au plan de l'agir, l'étudiante ou l'étudiant maîtrisera les processus d'évaluation et d'intervention dans des situations de pratique singulières et complexes associées à cinq grandes familles de situations professionnelles.
Finalité spécifique du cheminement de type cours : Planifier et réaliser un projet d'intervention en collaboration avec un milieu de pratique et les acteurs concernés.
Finalité spécifique du cheminement de type recherche : Planifier et réaliser un projet de recherche qui contribue à l'avancement des connaissances et des pratiques.

CIBLES DE FORMATION

La formation de maîtrise en travail social permet, à son terme, d'innover et de contribuer au développement du travail social dans les cinq grandes familles de situations professionnelles suivantes :

1. Les situations d'accompagnement de personnes, de familles, de groupes ou de collectivités
2. Les situations d'intervention sur des problématiques sociales et psychosociales en contexte volontaire et non volontaire
3. Les situations d'évaluation qui comportent une dimension de décision ou de recommandation dans un cadre juridico-légal
4. Les situations d'intervention dans un contexte qui implique la complémentarité de plusieurs intervenantes ou intervenants ou de diverses ressources
5. Les situations qui exigent l'utilisation d'habiletés en recherche pour comprendre des situations et pour contribuer à l'avancement des connaissances et des pratiques

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 1er cycle en service social. Une candidate ou un candidat détenant un grade de 1er cycle dans une discipline connexe des sciences humaines ou sociales peut également être admis, mais son programme comporte alors une propédeutique, c'est-à-dire des activités pédagogiques d'appoint, comportant jusqu'à 18 crédits de cours et, généralement, 12 crédits de stage.

Condition particulière

Avoir obtenu au 1er cycle une moyenne cumulative d'au moins 3,0 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents.

Exigence d'admission

La candidate ou le candidat doit répondre aux questions qui lui seront acheminées par l'École de travail social à la réception de la demande d'admission.

Critères de sélection

La sélection des candidates et candidats est basée sur la qualité du dossier universitaire et sur la qualité des réponses fournies aux questions mentionnées à la rubrique « Exigence d'admission ». Pour l'analyse de la qualité des réponses, le comité tient compte de la préparation et de l'expérience antérieure de la candidate ou du candidat, du projet de formation et de la compatibilité entre les intérêts, les aptitudes et les objectifs de la personne et le cheminement choisi.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 45

PROFIL DES ÉTUDES

TRONC COMMUN : Méthodologie d'analyse (3 crédits)

Activité pédagogique obligatoire (3 crédits)

			CR
TRS	701	Défis de l'évaluation en travail social	3

CHEMINEMENT DE TYPE COURS AVEC STAGE

3 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
18 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du cheminement
21 à 24 crédits d'activités pédagogiques à option
0 à 3 crédits d'activités pédagogiques au choix

Activités pédagogiques obligatoires (18 crédits)

			CR
TRS	740	Stage I : Élaboration de l'intervention	2
TRS	741	Stage II : Pratique personnalisée	7
TRS	800	Essai	8
TRS	801	Séminaire d'essai	1

Activités pédagogiques à option (21 à 24 crédits)

BLOC : Méthodologies de la recherche (3 crédits)

Une activité choisie parmi les suivantes :

			CR
TRS	756	Recherche qualitative	3
TRS	757	Recherche partenariale	3
TRS	758	Recherche quantitative	3

BLOC : Thématiques et problématiques (18 à 21 crédits)

Enfance-jeunesse-famille (0 à 9 crédits)

			CR
TRS	705	Pratiques d'intervention auprès des familles	3
TRS	706	Pratiques de protection sociale	3
TRS	707	Action intersectorielle et jeunesse en besoins multiples	3

Développement des communautés (0 à 9 crédits)

			CR
TRS	710	Développement des communautés et intervention collective	3
TRS	711	Nouvelles approches en programmation	3
TRS	712	L'approche des forces dans le champ de la santé mentale	3

Gérontologie sociale (0 à 9 crédits)

			CR
GER	712	Approche sociologique du vieillissement	3
TRS	715	Intervention en gérontologie	3
TRS	716	La place et le rôle du proche aidant en intervention	3
TRS	717	Maltraitance envers les aînés : prévenir, détecter et effectuer des suivis	3

Interculturel (0 à 9 crédits)

			CR
TRS	720	Intervention interculturelle et famille	3
TRS	721	Immigration, communautés culturelles et médiations	3
TRS	722	Travail social international	3

Thématiques diverses (0 à 18 crédits)

			CR
TRS	730	Formation et accompagnement à la supervision	3
TRS	731	Interdisciplinarité et intersectorialité	3
TRS	732	Travail social dans les situations de cumul d'exclusion, de marginalisation et de vulnérabilité	3
TRS	745	Séminaire thématique I	3
TRS	746	Séminaire thématique II	3
TRS	747	Séminaire thématique III	3

Activités pédagogiques au choix[1] (0 à 3 crédits)

CHEMINEMENT DE TYPE RECHERCHE

3 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
24 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du cheminement
15 à 18 crédits d'activités pédagogiques à option
0 à 3 crédits d'activités pédagogiques au choix

Activités pédagogiques obligatoires (24 crédits)

			CR
TRS	752	Projet de recherche	2
TRS	753	Atelier de recherche I	1
TRS	754	Atelier de recherche II	1
TRS	755	Mémoire	20

Activités pédagogiques à option (15 à 18 crédits)

BLOC : Méthodologies de la recherche (6 crédits)

Deux activités choisies parmi les suivantes :

			CR
TRS	756	Recherche qualitative	3
TRS	757	Recherche partenariale	3
TRS	758	Recherche quantitative	3

BLOC : Thématiques et problématiques (9 à 12 crédits)

Enfance-jeunesse-famille (0 à 9 crédits)

			CR
TRS	705	Pratiques d'intervention auprès des familles	3
TRS	706	Pratiques de protection sociale	3
TRS	707	Action intersectorielle et jeunesse en besoins multiples	3

Développement des communautés (0 à 9 crédits)

			CR
TRS	710	Développement des communautés et intervention collective	3
TRS	711	Nouvelles approches en programmation	3
TRS	712	L'approche des forces dans le champ de la santé mentale	3

Gérontologie sociale (0 à 9 crédits)

			CR
GER	712	Approche sociologique du vieillissement	3
TRS	715	Intervention en gérontologie	3
TRS	716	La place et le rôle du proche aidant en intervention	3
TRS	717	Maltraitance envers les aînés : prévenir, détecter et effectuer des suivis	3

Interculturel (0 à 9 crédits)

			CR
TRS	720	Intervention interculturelle et famille	3
TRS	721	Immigration, communautés culturelles et médiations	3
TRS	722	Travail social international	3

Thématiques diverses (0 à 12 crédits)

			CR
TRS	730	Formation et accompagnement à la supervision	3
TRS	731	Interdisciplinarité et intersectorialité	3
TRS	732	Travail social dans les situations de cumul d'exclusion, de marginalisation et de vulnérabilité	3
TRS	745	Séminaire thématique I	3
TRS	746	Séminaire thématique II	3
TRS	747	Séminaire thématique III	3

Activités pédagogiques au choix[1] (0 à 3 crédits)

1. Les activités pédagogiques suivies dans un autre programme devront être en lien avec le projet d'études.

Diplôme de 2e cycle en communication appliquée

RENSEIGNEMENTS

819 821-7266 (téléphone)
819 821-7285 (télécopieur)
crm.flsh@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté des lettres et sciences humaines

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Longueuil : admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de maîtriser les outils théoriques et méthodologiques et d'acquérir les connaissances théoriques, historiques et analytiques nécessaires pour discerner et analyser les problématiques contemporaines en communication;
- de situer, dans une perspective critique, la pratique professionnelle par rapport à l'évolution historique et à la dynamique du monde des communications;
- de comprendre la nature des relations entre les acteurs d'un environnement et de mettre à profit cette compréhension pour formuler des propositions concrètes de stratégies de communication;
- d'accroître sa capacité à prendre des décisions et à résoudre des problèmes de communication complexes dans un environnement régi par des contraintes économiques, sociales, culturelles, légales, déontologiques ou éthiques;
- de comprendre les contraintes propres à chacun des domaines de la communication professionnelle, de développer une perspective intégrée touchant l'ensemble de ces domaines et d'avoir accès à une mobilité à l'intérieur de l'industrie.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 1er cycle en communication ou dans un domaine s'y rattachant.
ou
Détenir un grade de 1er cycle dans une autre discipline et démontrer une expérience professionnelle d'au moins 5 ans dans une activité se rattachant à la gestion et à la planification de la communication.

Conditions particulières

Avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 2,7 dans un système où la note maximale est de 4,3, ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents.

La candidate ou le candidat non francophone devra se soumettre à un test de français langue seconde permettant de mesurer son niveau de compétence à l'écrit comme à l'oral. Pour que cette personne soit admise, elle devra avoir atteint le niveau FLS/FRE 103 *Français avancé pour non-francophones*.
L'étudiante ou l'étudiant doit être en mesure de lire des textes en anglais.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (3 crédits)

			CR
CRM	810	Audit et stratégies de communication	3

Activités pédagogiques à option (27 crédits)

Choisies parmi les activités des blocs suivants :

BLOC 1 : Communication appliquée

			CR
CRM	801	Pratiques avancées en relations publiques	3
CRM	802	Éthique et déontologie	3
CRM	803	Stratégies de création publicitaire	3
CRM	805	Communication organisationnelle appliquée	3
CRM	806	Aspects légaux de la communication	3
CRM	807	Communication politique	3
CRM	808	Communication et mondialisation	3
CRM	809	Enjeux des technologies émergentes	3
CRM	811	Gestion de projets en communication	3
CRM	812	Recherche et analyse stratégiques en communication	3
CRM	815	Comportements des publics	3
CRM	816	Production électronique et imprimée	3
CRM	817	Intervention en communication appliquée	3
CRM	818	Stratégies de communication interne	3

BLOC 2 : Communication et médias

			CR
CRM	820	Industrie des médias publicitaires	3
CRM	821	Planification média	3
CRM	822	Achats médias	3
CRM	823	Créativité média	3
CRM	824	Planification en médias interactifs	3

BLOC 3 : Multimédia

			CR
CRM	830	Gestion de projet en multimédia	3
CRM	831	Optimisation des outils de la technologie Internet	3
CRM	832	Outils numériques avancés	3
CRM	834	Ergonomie du multimédia avancé	3
CRM	835	Intervention en multimédia	3
CRM	836	Gestion de l'information numérique	3
CRM	837	Anthropologie et comportements numériques	3
CRM	838	Médias numériques et plateformes émergentes	3

BLOC 4 : Communication écrite

			CR
CRM	840	Écrits professionnels	3
CRM	841	Analyse des stratégies discursives	3
CRM	842	Argumentation et persuasion à l'écrit	3
CRM	843	Lecteurs : enjeux et spécificités	3
CRM	844	Créativité et rédaction spécialisée	3
CRM	845	Synthèse et vulgarisation scientifique	3
CRM	846	Stratégie et rédaction de contenu interactif	3

Diplôme de 2e cycle en direction chorale

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000, poste 63058 (téléphone)
819 821-7635 (télécopieur)
etudes.musique@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : École de musique, Faculté des lettres et sciences humaines

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Longueuil et Sherbrooke : admission au trimestre d'automne

COMPÉTENCES DÉVELOPPÉES

- Interpréter un répertoire d'œuvres composées entre 1450 et 1820 de façon créative et dans le respect des normes esthétiques appropriées;
- Communiquer de façon expressive et convaincante, par sa direction, le résultat de sa démarche esthétique et artistique;
- Démontrer son autonomie professionnelle;

- Démontrer une capacité d'autocritique constructive face à sa pratique professionnelle;
- Assurer la saine gestion et la promotion de ses activités professionnelles.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un baccalauréat en musique ou un diplôme de 3e cycle d'un conservatoire reconnu ou faire la preuve d'une autre formation jugée équivalente.

Condition particulière

Posséder une expérience en direction chorale. Démontrer d'excellentes aptitudes d'interprète ainsi que la capacité de communiquer les éléments d'une démarche esthétique et artistique.

Exigences d'admission

Réussir l'audition en direction chorale et les examens théoriques, et présenter un dossier aux fins d'évaluation.
L'audition consiste à diriger une séance de répétition chorale à partir d'un répertoire d'œuvres imposées et à participer à une séance de classe de maître avec la personne responsable du programme.
Les examens théoriques portent sur la formation auditive, l'écriture musicale et la lecture à vue (chant et clavier).

Le dossier doit inclure :

- une lettre de présentation de la candidate ou du candidat qui expose les raisons l'incitant à s'inscrire au programme, la nature de son expérience en direction chorale et de sa pratique en chant;
- trois lettres de recommandation récentes d'une de ses professeures ou d'un de ses professeurs et de chefs reconnus ayant une bonne connaissance de la candidate ou du candidat pour évaluer ses qualités de chef de chœur et ses aptitudes à entreprendre des études de maîtrise;
- un curriculum vitæ;
- le dernier relevé de notes officiel de l'institution fréquentée.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

DISCIPLINES DE FORMATION

Direction de chœur à voix mixtes, chœur à voix égales (femmes et hommes) et chœur d'enfants

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (27crédits)

BLOC Direction chorale (20 crédits)

			CR
MUI	864	Atelier de direction chorale I	3
MUI	865	Atelier de direction chorale II	3
MUI	871	Techniques de direction et de répétition I	2
MUI	872	Techniques de direction et de répétition II	2
MUI	873	Techniques de direction et de répétition III	2
MUI	874	Techniques de direction et de répétition IV	2
MUI	880	Laboratoire avec chœur témoin I	1
MUI	881	Laboratoire avec chœur témoin II	1
MUI	890	Examen de direction I	2
MUI	891	Examen de direction II	2

BLOC Activités connexes (7 crédits)

			CR
MUH	802	Projet en études stylistiques II	1
MUH	803	Répertoire choral et programmation	1
MUI	866	Atelier de diction vocale I	1
MUI	867	Atelier de diction vocale II	1
MUI	868	Atelier de diction vocale III	1
MUI	869	Atelier de diction vocale IV	1
MUI	870	Techniques vocales pour chœur	1

Activités pédagogiques à option (3 crédits)

Une activité pédagogique choisie parmi les suivantes :

			CR
MUE	801	Séminaire d'analyse appliquée	3
MUH	800	Séminaire de musicologie appliquée	3
MUI	800	Séminaire d'exécution vocale	3

Diplôme de 2e cycle en édition

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000, poste 61872 (téléphone)
819 821-7285 (télécopieur)
flsh.diplome.livre@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département des lettres et communications, Faculté des lettres et sciences humaines

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Longueuil : admission aux trimestres d'automne et d'hiver

OBJECTIF

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de développer, dans une perspective multidisciplinaire, les connaissances, les outils et les habiletés nécessaires en vue d'éclairer ses décisions et ses actions en tant qu'éditrice ou éditeur;
- de comprendre la complexité du monde du livre et, plus spécifiquement, du métier d'éditeur grâce à la maîtrise d'instruments de travail et d'analyse précis relatifs à l'édition du manuscrit, à la production du livre et à sa commercialisation;
- de s'initier à différentes stratégies permettant d'interagir efficacement avec les partenaires de la chaîne du livre, auteurs, éditeurs, diffuseurs, distributeurs, libraires, bibliothécaires, médias et lecteurs, tout en fondant son savoir sur une réflexion éthique;
- de développer une réflexion sociocritique sur la complexité de l'objet livre, en mettant en lumière la double nature du monde du livre, porteur d'enjeux culturels et idéologiques de même que d'enjeux commerciaux et financiers.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 1er cycle.

Condition particulière

Avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 2,7 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (12 crédits)

			CR
ELD	715	Le livre au Québec, d'hier à aujourd'hui	3
ELD	725	Édition du manuscrit	3
ELD	726	Production du livre	3
ELD	735	Gestion de projets éditoriaux	3

Activités pédagogiques à option (18 crédits)

BLOC Projet de synthèse

Une activité pédagogique choisie parmi les suivantes :

			CR
ELD	780	Formation en entreprise	6
ELD	790	Rapport de recherche	6

Quatre activités pédagogiques choisies parmi celles des trois blocs suivants, dont au moins une activité du bloc Commercialisation du livre et au moins une activité du bloc Droit et administration :

BLOC Commercialisation du livre

			CR
CRM	801	Pratiques avancées en relations publiques	3
ELD	711	Marchés internationaux du livre	3
ELD	714	Diffusion/distribution du livre	3
ELD	724	Édition et marketing	3
ELD	728	Édition électronique	3

BLOC Droit et administration

			CR
ADM	748	Organisation des entreprises du livre et gestion des ressources humaines	3
CTB	702	Introduction aux états financiers	1
et			
CTB	712	Comprendre les états financiers	2
DRT	652	Droit de l'édition	3

BLOC Pratiques spécialisées

			CR
ELD	727	Édition de périodiques	2
ELD	729	Révision éditoriale	2
ELD	732	Édition littéraire : défis, enjeux et pratiques	3

Diplôme de 2e cycle en éthique appliquée

RENSEIGNEMENTS

450 463-1835, poste 61609 (téléphone)
1 800 267-8337, poste 61609 (numéro sans frais)
450 670-9016 (télécopieur)
ethique.appliquee@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de philosophie et d'éthique appliquée, Faculté des lettres et sciences humaines

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Longueuil : admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir un lexique le rendant apte à poser correctement les problèmes éthiques;
- d'acquérir une connaissance des grandes traditions en éthique;
- d'acquérir une connaissance des grands courants de l'éthique contemporaine;
- de formuler clairement les enjeux éthiques dans des situations problématiques;
- d'élucider les divers aspects du processus décisionnel dans des problématiques d'ordre éthique;
- d'analyser les situations qui entraînent un questionnement éthique selon des méthodes reconnues;
- d'adopter une approche interdisciplinaire dans des discussions d'ordre éthique avec des spécialistes aux formations diverses;
- de favoriser le dialogue pour clarifier les enjeux éthiques;
- d'accroître sa capacité d'empathie dans des situations qui entraînent un questionnement d'ordre éthique;
- d'être à la fois critique, ouvert et respectueux envers le pluralisme axiologique.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 1er cycle dans un champ d'études approprié ou l'équivalent ou avoir une préparation jugée satisfaisante, sur la base de connaissances acquises ou sur la base d'une expérience jugée équivalente.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (18 crédits)

			CR
ETA	700	Introduction à l'éthique appliquée	3
ETA	710	Analyse du contexte de l'agir moral	3
ETA	713	Prise de décision	3
ETA	718	Théories éthiques	3
ETA	719	L'argumentation, l'éthique et le dialogue	3
ETA	740	Activité d'intégration	3

Activités pédagogiques à option (9 crédits)

Trois activités pédagogiques choisies parmi les suivantes :

			CR
ETA	721	Éthique de la santé publique	3
ETA	722	Éthique des affaires	3
ETA	723	Éthique de l'environnement	3
ETA	724	Éthique des médias de masse	3
ETA	725	Éthique professionnelle	3
ETA	727	Éthique de l'éducation	3
ETA	728	Questions particulières en éthique	3
ETA	730	Éthique et droit	3
ETA	731	Éthique, spiritualité et religion	3
ETA	734	Éthique, pouvoirs et institutions	3
ETA	735	Éthique de la sécurité publique	3
ETA	736	Éthique des activités économiques	3
ETA	737	Intervention en éthique	3
ETA	738	Dimensions psychologiques en éthique	3
ETA	739	Communication et interactions en éthique	3
ETA	741	Éthique et interculturalité	3

Activité pédagogique au choix (3 crédits)

Diplôme de 2e cycle en géomatique appliquée

RENSEIGNEMENTS

819 821-7190 (téléphone)
819 821-7944 (télécopieur)
geomatique@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de géomatique appliquée, Faculté des lettres et sciences humaines

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

- Sherbrooke et Longueuil, si le nombre d'inscriptions est suffisant : admission au trimestre d'automne.
- Au Campus de Longueuil, les cours sont offerts en visioconférence à partir du Campus principal.
- L'enseignante ou l'enseignant peut, à l'occasion, se rendre au Campus de Longueuil.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de développer des compétences élargies en géomatique et en observation de la Terre par télédétection;
- de développer une expertise dans les champs d'application de la géomatique liés au développement durable.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un baccalauréat en géomatique, en sciences, en génie ou dans un domaine des sciences humaines dans lequel la géomatique peut jouer un rôle important, ou détenir une formation jugée équivalente.

Condition particulière

Avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 2,7 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents, en accord avec la *Politique sur la reconnaissance des acquis* et le règlement facultaire dans le domaine.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES

A. Pour les étudiantes et étudiants ayant une formation de 1er cycle dans une discipline autre que la géomatique

Activités pédagogiques obligatoires (18 crédits)

			CR
GAE	708	Gestion de projet et esprit d'équipe	3
GMQ	706	SIG et modélisation	4
GMQ	708	Télédétection optique et radar	4
GMQ	712	Géopositionnement et CAO	3
GMQ	715	Bases de données à référence spatiale	4

Activités pédagogiques à option (12 crédits)

BLOC Techniques géomatiques

Trois crédits d'activités pédagogiques choisies parmi les suivantes :

			CR
GMQ	710	Analyse et programmation en géomatique	3
GMQ	717	Systèmes d'information géographique sur le Web	3
TEL	720	Photo-interprétation des milieux	3

BLOC Développement durable

Neuf crédits d'activités pédagogiques choisies parmi les suivantes :

			CR
GAE	700	Écotourisme, parcs, ressources et géomatique	3
GAE	702	Géomatique appliquée à la gestion urbaine	3
GAE	703	Géomatique de la santé et de la sécurité	3
GAE	706	Changements climatiques et géomatique	3
GAE	707	Géomatique de la gestion intégrée des eaux	3
GAE	709	Observation et surveillance de la Terre	3
GAE	720	Géomatique et géorisques	3
GMQ	703	Géomatique et développement durable	3
GMQ	703	Géomatique et développement durable	3

B. Pour les étudiantes et étudiants détenant un baccalauréat en géomatique

Activités pédagogiques obligatoires (9 crédits)

			CR
GAE	708	Gestion de projet et esprit d'équipe	3
GMQ	703	Géomatique et développement durable	3
GMQ	704	Convergence des technologies de l'information	3

Activités pédagogiques à option (21 crédits)

BLOC Développement durable

Quinze crédits d'activités pédagogiques choisies parmi les suivantes :

			CR
GAE	700	Écotourisme, parcs, ressources et géomatique	3
GAE	702	Géomatique appliquée à la gestion urbaine	3
GAE	703	Géomatique de la santé et de la sécurité	3
GAE	706	Changements climatiques et géomatique	3
GAE	707	Géomatique de la gestion intégrée des eaux	3
GAE	709	Observation et surveillance de la Terre	3
GAE	720	Géomatique et géorisques	3

BLOC Techniques géomatiques

Six crédits d'activités pédagogiques choisies parmi les suivantes :

			CR
GMQ	701	Séminaire de modélisation spatiale	3
GMQ	710	Analyse et programmation en géomatique	3
GMQ	717	Systèmes d'information géographique sur le Web	3
GMQ	727	SIG et communication graphique	3
TEL	701	Physique de la télédétection	3
TEL	703	Traitement des images numériques	3
TEL	720	Photo-interprétation des milieux	3

Activité pédagogique au choix (3 crédits)

Diplôme de 2e cycle en gérontologie

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000, poste 65951 (téléphone)
1 800 267-8337, poste 65951 (numéro sans frais)
819 821-7238 (télécopieur)
gerontologie@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté d'éducation physique et sportive, Faculté des lettres et sciences humaines et Faculté de médecine et des sciences de la santé

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke et Longueuil : admission aux trimestres d'automne et d'hiver

Le diplôme de 2e cycle en gérontologie vise à former des professionnelles et professionnels qui connaissent les enjeux et les pratiques d'intervention auprès des personnes âgées et qui sont capables de les accompagner dans les diverses étapes de leur vieillissement et de leur offrir des services basés sur les meilleures pratiques. Il vise aussi à les rendre aptes à une réflexion critique sur leur action professionnelle auprès des personnes âgées et, dans un contexte interprofessionnel, à soutenir et à conseiller des intervenantes et intervenants et des organisations en vue d'améliorer les services aux personnes vieillissantes et aux personnes qui les soutiennent, de même que les services aux populations vieillissantes.

COMPÉTENCES

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant de développer les compétences suivantes :

- intervenir auprès des personnes âgées et de leurs proches aidants;
- apporter un soutien-conseil aux personnels (professionnels et autres) et à l'équipe interdisciplinaire à l'égard de l'intervention clinique en gérontologie auprès de la personne âgée présentant un problème complexe et auprès de ses proches;
- apporter un soutien-conseil auprès d'actrices et acteurs clés au niveau de l'offre locale de services pour répondre aux besoins de la population âgée;
- exercer une influence de manière à ce que ces changements soient réalisés afin de mieux répondre aux besoins de la population âgée dans sa collectivité;
- améliorer sa capacité à collaborer;
- prendre des décisions en regard d'enjeux et de dilemmes éthiques dans l'agir professionnel;
- porter et faire porter un regard réflexif sur l'agir professionnel;
- appuyer sa pratique sur des données de qualité.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 2e cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

Avoir une expérience professionnelle pertinente d'au moins une année
ou
avoir complété avec succès le microprogramme de 2e cycle en intervention en gérontologie.
Les candidates et candidats qui ne répondent pas à ces conditions peuvent être admis sur la base d'une formation ou d'une expérience jugées satisfaisantes.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (30 crédits)

			CR
IGR	701	Vieillir : un processus	2
IGR	710	Problèmes cliniques du vieillissement	2
IGR	720	Intervention auprès des personnes âgées	3
IGR	730	Accompagnement des proches aidants	2
IGR	740	Action interprofessionnelle et collaboration	2
IGR	750	Société vieillissante et participation des aînés	3
IGR	760	Activité d'intégration I	1
SCG	700	Dimensions biopsychosociales du vieillissement	4
SCG	710	Pratiques de soutien-conseil clinique	4
SCG	720	Pratiques dans un réseau de services	4
SCG	730	Activité d'intégration et démarche éthique	3

Diplôme de 2e cycle en gestion de l'environnement

RENSEIGNEMENTS

819 821-7933 (téléphone)
1 866 821-7933 (numéro sans frais)
819 821-7058 (télécopieur)
environnement@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable formé de la Faculté d'administration, de la Faculté de droit, de la Faculté d'éducation, de la Faculté de génie, de la Faculté des lettres et sciences humaines, de la Faculté de médecine et des sciences de la santé et de la Faculté des sciences

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

- Longueuil, Gatineau et ailleurs au Québec, si le nombre d'inscriptions est suffisant
- Admission aux trimestres d'automne et d'hiver

Le diplôme de 2e cycle en gestion de l'environnement est un programme interdisciplinaire qui vise à développer, chez les professionnelles et professionnels, des compétences en gestion de l'environnement ou du développement durable. Ces professionnelles et professionnels contribuent à mettre en œuvre de saines pratiques de gestion et à influencer les actions de manière à initier des changements durables au sein de la société et d'organisations variées.

CIBLES DE FORMATION

Compétences visées :

Gestion de l'environnement ou du développement durable

- poser un diagnostic sur une situation, une problématique ou toute autre question en lien avec les enjeux environnementaux ou de développement durable en portant un jugement critique et en se basant sur l'approche systémique;
- prendre position, élaborer un plan d'intervention (scénarios, politiques, programmes, projets, lignes directrices, procédures, stratégie d'intervention, stratégie d'implantation, démarches, etc.) en vue d'initier des changements;
- gérer (élaboration, planification, réalisation, fermeture) des projets.

Collaboration et communication

- travailler en collaboration avec les différents membres d'une équipe multidisciplinaire et divers intervenants et intervenantes;
- communiquer efficacement et exercer son influence en fonction des parties prenantes et selon le contexte.

Développement professionnel

- agir avec éthique, autonomie et de manière responsable dans l'exercice de ses fonctions.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 1er cycle dans une discipline ou un champ d'études pertinents au programme.

Conditions particulières

Pour les candidates et candidats détenant un grade de 1er cycle ou de 2e cycle dans une discipline ou un champ d'études pertinents, avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 2,7 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents. Les candidates et candidats qui ont une moyenne inférieure à 2,7 ou une formation jugée non pertinente peuvent être admis sur la base d'une formation ou d'une expérience jugées satisfaisantes en accord avec le *Règlement sur la reconnaissance d'acquis* du CUFE.
Les candidates et candidats doivent posséder une connaissance fonctionnelle de la langue française écrite et parlée, de façon à pouvoir suivre les activités pédagogiques, y participer efficacement et rédiger les travaux qui s'y rapportent.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 31

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (16 crédits)

			CR
ENV	803	Projet intégrateur	4
ENV	804	Droit de l'environnement I	4
ENV	806	Éléments de gestion de l'environnement	4
ENV	809	Valeur des écosystèmes et leur gestion	4

Activités pédagogiques à option (15 crédits)

Une activité choisie parmi les suivantes, selon le profil à l'entrée :

			CR
ENV	775	Chimie de l'environnement	3
ENV	814	Chimie de l'environnement – avancée	3

Quatre activités choisies parmi les suivantes :

			CR
ENV	705	Évaluation des impacts	3
ENV	712	Systèmes de gestion environnementale	3
ENV	716	Gestion des matières résiduelles	3
ENV	730	Économie de l'environnement	3
ENV	757	Gestion de l'eau	3
ENV	788	Prévention et traitement de la pollution	3
ENV	815	GES et changements climatiques	3
ENV	816	Communication et participation publique	3
ENV	817	Aménagement de collectivités durables	3
ENV	818	Gestion de l'énergie	3
ENV	821	Toxicologie environnementale appliquée	3
ENV	822	Droit de l'environnement II	3
GDD	703	Développement durable : projets et produits	3
GDD	704	Développement durable dans les organisations	3
GDD	705	Décision et création de valeur en entreprise	3
GDD	706	Intervention en développement organisationnel	3
GDD	707	Fondements du développement durable	3

Avec l'approbation de la direction du CUFE, l'étudiante ou l'étudiant peut choisir une activité pédagogique de 2e cycle de trois crédits, en lien avec les compétences du programme, qui lui permettra de compléter sa formation interdisciplinaire.

Diplôme de 2e cycle en interprétation jazz

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000, poste 63058 (téléphone)
819 821-7635 (télécopieur)
etudes.musique@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : École de musique, Faculté des lettres et sciences humaines

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission aux trimestres d'automne et d'hiver

OBJECTIFS

Dans le domaine du jazz, permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de développer une démarche de création supérieure;
- d'approfondir les techniques d'improvisation;
- de développer des habiletés techniques et artistiques supérieures;
- d'acquérir par des prestations publiques en groupe, une expérience élargie d'interprète de concert;
- de développer des compétences organisationnelles;
- d'élaborer des outils de travail qui permettront une transition adéquate vers le marché du travail;
- développer des compétences et une expérience dans l'enseignement du jazz.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un baccalauréat en musique ou avoir réussi une autre formation jugée équivalente.

Condition particulière

Démontrer des aptitudes exceptionnelles en l'interprétation jazz.

Exigences d'admission

Réussir l'audition instrumentale ou vocale et les examens théoriques de qualification. Présenter un dossier aux fins d'évaluation.

Critères de sélection

La pondération accorde une valeur de 70 % à l'audition instrumentale, de 20 % aux examens théoriques et de 10 % à la présentation du dossier.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 30

DISCIPLINES DE FORMATION

Basse, batterie, chant, contrebasse, guitare, piano, saxophone, trombone, trompette.

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (28 crédits)

BLOC Instrument

			CR
MUI	606	Instrument avancé I	6
MUI	607	Instrument avancé II	6

BLOC Ensembles

			CR
MUI	631	Ensemble de jazz avancé I	1
MUI	632	Ensemble de jazz avancé II	1
MUI	661	Stage de tournée I	1
MUI	662	Stage de tournée II	1

BLOC Matières théoriques

			CR
MUE	653	Séminaire de composition avancée I	3
MUE	654	Séminaire de composition avancée II	3

BLOC Autres activités

			CR
MUI	723	Production d'un démo et d'un récital	1
MUS	601	Enseignement du jazz	2
MUS	602	Stage en enseignement du jazz	1
MUS	762	Gestion et entrepreneuriat en musique I	1
MUS	763	Gestion et entrepreneuriat en musique II	1

Activités pédagogiques à option (2 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques suivantes :

			CR
MUE	623	Projet de composition pour grand ensemble I	1
MUE	624	Projet de composition pour grand ensemble II	1
MUH	612	Lecture dirigée en musicologie du jazz I	1
MUH	613	Lecture dirigée en musicologie du jazz II	1
MUI	641	Grand ensemble de jazz avancé I(1)	1
MUI	642	Grand ensemble de jazz avancé II(1)	1
MUS	605	Formation auditive appliquée I	1
MUS	606	Formation auditive appliquée II	1
MUS	622	Lecture dirigée en didactique du jazz I	1
MUS	623	Lecture dirigée en didactique du jazz II	1
MUS	701	Projet spécial en musique I	1
MUS	702	Projet spécial en musique II	1
MUS	703	Projet spécial en musique III	1

(1) Les étudiantes et étudiants inscrits à cette activité devront participer au *Stage band* avec les étudiantes et étudiants inscrits au baccalauréat en musique.

Diplôme de 2e cycle en interprétation musicale

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000, poste 63058 (téléphone)
819 821-7635 (télécopieur)
etudes.musique@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : École de musique, Faculté des lettres et sciences humaines

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission aux trimestres d'automne et d'hiver

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de perfectionner la qualité technique et artistique de son interprétation musicale;
- d'acquérir une formation complète d'interprète de concert;

- d'appliquer les notions d'analyse et de recherche musicologique dans l'interprétation instrumentale;
- de développer une autonomie professionnelle d'interprète;
- de se produire dans des contextes divers de production.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un baccalauréat en musique ou un diplôme de 3e cycle d'un conservatoire reconnu ou une autre formation jugée équivalente.

Condition particulière

Avoir une connaissance de son instrument démontrant des aptitudes exceptionnelles d'interprète.

Exigences d'admission

Réussir l'audition instrumentale et présenter un dossier.

Critères de sélection

La pondération accorde une valeur de 80 % à l'audition instrumentale et de 20 % à la présentation du dossier.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 30

DISCIPLINES DE FORMATION

Piano, instruments d'orchestre, guitare, chant, musique de chambre, accompagnement, marimba, saxophone

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (24 crédits)

BLOC Instrument

			CR
MUI	608	Instrument avancé I	6
MUI	609	Instrument avancé II	6
MUI	700	Récital	3
MUI	720	Séminaire en interprétation	3

BLOC Analyse et musicologie

			CR
MUE	801	Séminaire d'analyse appliquée	3
MUH	602	Séminaire en musicologie appliquée	3

Activités pédagogiques à option (6 crédits)

Choisies parmi les suivantes :

			CR
MUI	621	Musique d'ensemble I	1
MUI	622	Musique d'ensemble II	1
MUI	623	Musique d'ensemble III	1
MUI	624	Musique d'ensemble IV	1
MUI	625	Musique d'ensemble V	1
MUI	626	Musique d'ensemble VI	1
MUI	653	Orchestre I	1
MUI	654	Orchestre II	1
MUI	655	Orchestre III	1
MUI	656	Orchestre IV	1
MUI	657	Orchestre V	1
MUI	658	Orchestre VI	1
MUI	661	Stage de tournée I	1
MUI	662	Stage de tournée II	1
MUS	701	Projet spécial en musique I	1
MUS	702	Projet spécial en musique II	1
MUS	703	Projet spécial en musique III	1
MUS	704	Projet spécial en musique IV	1
MUS	751	Production de démo et de dossier d'artiste	1
MUS	762	Gestion et entrepreneuriat en musique I	1
MUS	763	Gestion et entrepreneuriat en musique II	1

Diplôme de 2e cycle en langue française, socioculture et variation linguistique

RENSEIGNEMENTS

819 821-7266 (téléphone)
819 821-7285 (télécopieur)
etudes.francaises@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département des lettres et communications, Faculté des lettres et sciences humaines

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission aux trimestres d'automne et d'hiver

OBJECTIF

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'allier un savoir théorique à des compétences pratiques afin d'appréhender et d'analyser avec rigueur les phénomènes linguistiques;
- d'évaluer l'incidence de l'histoire du français sur ses différentes manifestations actuelles;
- de soupeser les liens qui unissent le français aux sociétés et aux cultures francophones;
- d'effectuer une réflexion critique sur le phénomène de la variation en français et sur ses enjeux identitaires, sociaux et culturels.

ADMISSION

Conditions générales

Détenir un baccalauréat dans le domaine de la langue ou des lettres françaises, ou encore un baccalauréat qui comporte une forte composante dans l'un ou l'autre de ces champs. De plus, l'étudiante ou l'étudiant devra avoir suivi 3 activités pédagogiques de linguistique de 3 crédits au 1er cycle, dont une d'introduction à la discipline. Les personnes qui ne répondraient pas à cette condition se verront imposer une scolarité complémentaire.

Exigences d'admission

Par ailleurs, les personnes dont le français n'est pas la langue maternelle auront à faire la démonstration qu'elles ont une bonne connaissance de cette langue avant d'être admises. C'est pourquoi leur demande d'admission devra être accompagnée d'une lettre de quelques pages dans laquelle elles sont invitées à présenter les raisons qui les incitent à vouloir entreprendre des études dans le présent diplôme. De plus, elles auront à passer un test qui permettra de déterminer avec précision le niveau de connaissance atteint en français.

Condition particulière

Avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 3,0 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques à option (30 crédits)

Trente crédits d'activités pédagogiques choisies parmi les suivantes, dont au moins trois crédits d'activités choisies dans chacun des blocs suivants :

BLOC 1 : Fonctionnement du français

			CR
LSV	716	Phonétique et phonologie	3
LSV	717	Sémantique	3
LSV	718	Lexicologie	3
LSV	719	Syntaxe	3
LSV	724	Programme de lecture	3
LSV	729	Morphologie	3
LSV	730	Pragmatique	3

BLOC 2 : Français, socioculture et variation linguistique

			CR
LSV	709	Approche interactionniste du langage	3
LSV	710	Approche historique du français	3
LSV	712	Approche sociolinguistique du français	3
LSV	713	Langue, littérature et culture	3
LSV	720	Approche linguistique du texte littéraire	3
LSV	721	Aspects perturbateurs de l'innovation	3
LSV	722	Francophonie et français dans le monde	3
LSV	723	Grammaires proches et grammaires éloignées	3
LSV	731	Linguistique cognitive	3
LSV	732	Approches linguistiques du discours	3

BLOC 3 : Français, outils d'analyse et acquisition

			CR
LSV	725	Dictionnaires : langue et socioculture	3
LSV	726	Approche linguistique de la grammaire	3
LSV	727	Langue et nouvelles technologies	3
LSV	728	Acquisition d'une langue seconde ou étrangère	3

Diplôme de 2e cycle en médiation interculturelle

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000, poste 63279 (téléphone)
1 800 267-8337, poste 63279 (numéro sans frais)
819 821-7238 (télécopieur)
mediation.interculturelle@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté d'administration, Faculté d'éducation, Faculté de droit, Faculté des lettres et sciences humaines et Faculté de théologie et d'études religieuses

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Longueuil : admission au trimestre d'automne ou d'hiver

Le diplôme de 2e cycle en médiation interculturelle ne mène pas au titre de médiateur agréé au sens où l'entend le Barreau du Québec, ni à celui de médiateur familial tel que reconnu par le gouvernement du Québec.

CIBLES DE FORMATION

À la fin de sa formation, l'étudiante ou l'étudiant sera en mesure :

- d'effectuer l'analyse de situations interculturelles
  - analyser les enjeux interculturels dans des situations et contextes complexes et diversifiés;
  - dans le cadre de cette analyse, poser un jugement critique et éclairé sur des enjeux interculturels dans des situations et contextes complexes et diversifiés;
- de planifier l'action selon les résultats de l'analyse de situations interculturelles
  - identifier des orientations;
  - construire des stratégies et mener des actions de médiation interculturelle.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 1er cycle dans un domaine pertinent au programme (cf. *Règlement des études*)

Condition particulière

Avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 2,7 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents, ou fournir un dossier d'équivalence à partir de l'expérience professionnelle.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (30 crédits)

			CR
PMI	700	Introduction au programme	1
PMI	701	Flux migratoires	3
PMI	702	Rapports et échanges internationaux	3
PMI	703	Citoyenneté et pluralisme I	2
PMI	710	Projet I - Flux migratoires	2
PMI	711	Citoyenneté et pluralisme II	2
PMI	712	Construction identitaire	4
PMI	713	Modèles et approches d'intervention I	2
PMI	720	Projet intégrateur II	3
PMI	721	Modèles et approches d'intervention II	2
PMI	730	Projet intégrateur III	3
PMI	770	Communication et interculturalité	3

Diplôme de 2e cycle en politiques publiques et internationales

RENSEIGNEMENTS

819 821-7221 (téléphone)
819 821-7938 (télécopieur)
politique@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : École de politique appliquée, Faculté des lettres et sciences humaines

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke et Longueuil : admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été

Le diplôme de 2e cycle en politiques publiques et internationales est un programme d'études appliquées axé vers l'acquisition des connaissances au moyen d'une formation pratique et d'une méthode pédagogique par résolution de problèmes.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir les connaissances et les outils nécessaires afin de mieux appréhender et analyser un problème, une dynamique ou un processus en politiques publiques et internationales;
- d'analyser et de mieux comprendre le comportement des acteurs (étatiques et non étatiques) ainsi que les mécanismes en politiques publiques et internationales;
- d'accroître sa capacité à gérer des crises et à prévoir sur la base d'analyses prospectives, les exigences matérielles et organisationnelles pour la gestion de crises potentielles.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 1er cycle en études politiques appliquées ou en sciences politiques. Une candidate ou un candidat détenant un grade de 1er cycle dans une discipline connexe des sciences humaines ou sociales peut également être admis, mais son programme peut alors comporter des activités pédagogiques complémentaires jusqu'à concurrence de 30 crédits.

Condition particulière

Avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 2,7 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel à Sherbrooke et à Longueuil

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (9 crédits)

			CR
GEP	707	Analyse statistique et prise de décision	3
POL	701	Concepts et méthodes en politique appliquée	3
POL	724	Prise de décision et enjeux éthiques[1]	3

Activités pédagogiques à option (21 crédits)

BLOC Application (6 à 12 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques suivantes :

			CR
GEP	701	Savoir juger : dilemmes des valeurs	3
GEP	702	Savoir analyser : aide à la décision	3
GEP	703	Savoir traiter : pratique de la négociation	3
GEP	704	Savoir rallier : alliance et mobilisation	3
GEP	705	Savoir convaincre : confrontation et persuasion	3
GEP	706	Savoir déléguer : art de l'efficacité	3
GEP	708	Processus politiques complexes	3
GEP	822	Gestion de projet en politique appliquée	3
POL	722	Approches et simulation de gestion de crise I	3
POL	723	Approches et simulation de gestion de crise II	2

BLOC Politiques publiques (3 à 12 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques suivantes :

			CR
GEP	700	Microstage I	3
GEP	709	Enjeux politiques contemporains	3
GEP	710	Réflexions sur le leadership public	3
GEP	810	Recherche appliquée en politique intérieure	3
POL	702	Idéologie et décision	3
POL	703	Nouveaux défis de la gouvernance	3
POL	704	Politiques sociales comparées	3
POL	705	Processus décisionnel en politique intérieure	3
POL	706	Thématiques locales et régionales	3

POL	708	Mutations des sociétés civiles contemporaines	3
POL	709	Religion et politique	3
POL	711	Politiques publiques : perpective comparée	3
POL	712	Analyse du discours	3
POL	713	Police transnationale	3
POL	714	Comportement politique et opinion publique	3
POL	715	Politique étrangère américaine	3
POL	716	Gouvernance environnementale contemporaine	3
POL	814	Lecture dirigée en PPI	3

BLOC Relations internationales (3 à 12 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques suivantes :

			CR
GEP	709	Enjeux politiques contemporains	3
GEP	800	Microstage II	3
GEP	811	Recherche appliquée en politique internationale	3
REL	700	Théories des RI et du DI appliquées	3
REL	701	Régions et relations internationales	3
REL	702	Institutions internationales	3
REL	703	Politique étrangère comparée	3
REL	704	Sécurité internationale contemporaine	3
REL	705	Économie politique internationale	3
REL	706	Processus décisionnel en politique internationale	3
REL	707	Renseignement : perspective et analyse	3
REL	708	Décision politique et leadership démocratique	3
REL	709	Enjeux politiques au Moyen-Orient	3
REL	711	Relations internationales du Canada	3
REL	713	Relations sino-indiennes	3
REL	714	Enjeux en politique internationale	3
REL	815	Lecture dirigée en ÉPI	3

1. Cette activité pédagogique est offerte à Sherbrooke, sous forme intensive (4 jours consécutifs et une journée dans la session).

Diplôme de 2e cycle en pratiques artistiques actuelles

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000, poste 65809 (téléphone)
819 821-7285 (télécopieur)
arts.visuels@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département des lettres et communications, Faculté des lettres et sciences humaines

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission au trimestre d'automne

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de réaliser un projet de création en arts visuels et médiatiques;
- de se positionner comme artiste face aux enjeux esthétiques, sociaux et culturels par la création, l'action citoyenne, l'intégration au contexte professionnel;
- de se situer face aux pratiques spatiales et environnementales en portant un regard critique sur la problématique du développement durable;
- d'intégrer les dimensions pratiques, théoriques et réflexives dans l'élaboration d'une analyse critique et le développement stratégique d'un plan de carrière ou de profession.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 1er cycle dans une discipline pertinente (en arts, en musique, en sciences humaines et sociales, etc.) ou l'équivalent.

Conditions particulières

Avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 2,7 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents.
La candidate ou le candidat devra présenter un curriculum vitæ, un dossier visuel comportant une sélection de vingt images (numériques ou imprimées) ou de documents vidéo, une intention de projet respectant les objectifs du programme (maximum une page) et un texte de démarche situant le travail déjà réalisé (maximum deux pages). Deux lettres de recommandation devront appuyer la demande d'admission.

Note : Le programme se réserve le droit de refuser une candidature dans le cas où aucun mentor ne serait disponible pour encadrer la personne.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (30 crédits)

BLOC Études des arts (15 crédits)

			CR
ART	800	Questions théoriques en art actuel	3
ART	801	Enjeux de la culture numérique	3
ART	803	Approches spatiales et environnementales	3
ART	804	Activité de synthèse critique	3
ART	805	Professionnalisation du statut de l'artiste	2
CIR	821	Stratégies de communication en art actuel	1

BLOC Pratique artistique – mentorat (15 crédits)

			CR
ART	810	Design de projet	3
ART	811	Production du projet	6
ART	812	Débat et critique	3
ART	813	Intégration au contexte professionnel	3

Microprogramme de 2e cycle de perfectionnement en chant choral

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000 poste 63058 (téléphone)
819 821-7635 (télécopieur)
etudes.musique@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : École de musique, Faculté des lettres et sciences humaines

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission au trimestre d'été

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de développer sa voix ainsi que les notions musicales nécessaires à la pratique du chant choral;
- d'interpréter un répertoire avancé de façon créative en respectant les normes esthétiques appropriées;
- de communiquer, à travers la direction chorale, le résultat d'une démarche artistique de façon expressive et convaincante.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 2e cycle de l'Université
(cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

Posséder une expérience approfondie en chant choral et des connaissances supérieures en solfège et en théorie musicale.
Avoir un bon contrôle de sa voix.
Être capable d'apprendre une œuvre par ses propres moyens.

Exigences d'admission

La candidate ou le candidat devra soumettre un formulaire d'inscription décrivant son expérience musicale dans les domaines du chant choral classique et du chant classique (s'il y a lieu).

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 12

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques à option (12 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques suivantes :

			CR
MUI	851	Atelier d'été de direction chorale I	4
MUI	852	Atelier d'été de direction chorale II	4
MUI	853	Atelier d'été de direction chorale III	4
MUI	861	Atelier d'été d'art vocal avancé I	4
MUI	862	Atelier d'été d'art vocal avancé II	4
MUI	863	Atelier d'été d'art vocal avancé III	4
MUI	883	Atelier d'été de chant choral avancé I	4
MUI	884	Atelier d'été de chant choral avancé II	4
MUI	885	Atelier d'été de chant choral avancé III	4

Microprogramme de 2e cycle de perfectionnement en environnement I

RENSEIGNEMENTS

819 821-7933 (téléphone)
1 866 821-7933 (numéro sans frais)
819 821-7058 (télécopieur)
environnement@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable formé de la Faculté d'administration, de la Faculté de droit, de la Faculté d'éducation, de la Faculté de génie, de la Faculté des lettres et sciences humaines, de la Faculté de médecine et des sciences de la santé et de la Faculté des sciences

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

- Sherbrooke, Longueuil et ailleurs au Québec, si le nombre d'inscriptions est suffisant
- Admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été

COMPÉTENCES

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant d'atteindre les compétences suivantes :

- cerner et analyser les divers aspects d'un enjeu de nature environnementale;
- élaborer et proposer des actions appropriées, une stratégie, un plan ou un programme d'intervention en environnement;
- développer une ou des compétences transversales nécessaires en environnement parmi :
  - travailler en équipe multidisciplinaire;
  - communiquer efficacement;
  - exercer son esprit critique;
  - agir de manière respectueuse et professionnelle.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 1er cycle dans une discipline ou un champ d'études pertinents au programme.

Conditions particulières

Pour les candidates et candidats détenant un grade de 1er cycle ou de 2e cycle dans une discipline ou un champ d'études pertinents, avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 2,7 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents. Les candidates et candidats qui ont une moyenne inférieure à 2,7 ou une formation jugée non pertinente peuvent être admis sur la base d'une formation ou d'une expérience jugées satisfaisantes en accord avec le *Règlement sur la reconnaissance d'acquis* du CUFE.
Les candidates et candidats doivent posséder une connaissance fonctionnelle de la langue française écrite et parlée, de façon à pouvoir suivre les activités pédagogiques, y participer efficacement et rédiger les travaux qui s'y rapportent.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

- Sherbrooke : régime régulier à temps complet ou à temps partiel
- Longueuil : régime régulier à temps complet ou à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 9

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques à option (1) (9 crédits)

Trois activités choisies avec l'appui de la personne responsable du programme et approuvées par cette dernière, parmi les activités pédagogiques de 2e cycle offertes par le Centre universitaire de formation en environnement et développement durable, de manière à développer les compétences attendues du microprogramme.

(1) Les activités réussies dans le cadre du microprogramme de 2e cycle de perfectionnement en environnement I pourraient être reconnues dans le diplôme de 2e cycle en gestion de l'environnement ou dans la maîtrise en environnement, mais non dans le microprogramme de 2e cycle de perfectionnement en environnement II.

Microprogramme de 2e cycle de perfectionnement en musique

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000 poste 63058 (téléphone)
819 821-7635 (télécopieur)
etudes.musique@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : École de musique, Faculté des lettres et sciences humaines

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de parfaire son jeu instrumental ou ses outils de création;
- de se produire dans des contextes divers de performance et de production;
- de consolider ses échanges avec les différents stagiaires et artistes invités;
- de développer son sens critique dans le domaine de l'interprétation et de la création.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 2e cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

Détenir un baccalauréat en musique ou avoir complété des études de 3e cycle (Études supérieures I) d'un conservatoire reconnu ou une autre formation jugée équivalente. Être inscrite ou inscrit à l'Académie de musique du Centre d'arts Orford.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 8

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques à option (8 crédits)

Huit crédits d'activités pédagogiques choisies parmi les suivantes :

			CR
MUI	659	Stage avancé de perfectionnement en alto I	2
MUI	660	Stage avancé de quatuor à cordes I	4
MUI	671	Stage avancé de musique de chambre I	4
MUI	675	Classe de maître avancée I	2
MUI	676	Classe de maître avancée II	2
MUI	677	Classe de maître avancée III	2
MUI	678	Classe de maître avancée IV	2
MUI	681	Stage avancé en création sonore I	6
MUI	686	Interprétation de la musique contemporaine I	6
MUI	691	L'Orchestre mondial des Jeunesses musicales I	8
MUI	692	Stage d'orchestre symphonique avancé I	8
MUI	695	Classe de maître avancée V	2
MUI	696	Classe de maître avancée VI	2
MUI	697	Classe de maître avancée VII	2
MUI	698	Classe de maître avancée VIII	2

Microprogramme de 2e cycle en communication appliquée

RENSEIGNEMENTS

819 821-7266 (téléphone)
819 821-7285 (télécopieur)
crm.flsh@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté des lettres et sciences humaines

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Longueuil : admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir le savoir et le savoir-faire nécessaires à la gestion des activités professionnelles dans ce domaine;
- de développer une spécialisation dans ce domaine.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 1er cycle en communication ou dans un domaine s'y rattachant.
ou

Détenir un grade de 1er cycle dans une autre discipline et démontrer une expérience professionnelle d'au moins 5 ans dans une activité se rattachant à la gestion et à la planification de la communication.

Conditions particulières

Avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 2,7 dans un système où la note maximale est de 4,3, ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents.
La candidate ou le candidat non francophone devra se soumettre à un test de français langue seconde permettant de mesurer son niveau de compétence à l'écrit comme à l'oral. Pour que cette personne soit admise, elle devra avoir atteint le niveau FLS/FRE 103 *Français avancé pour non-francophones*.
L'étudiante ou l'étudiant doit être en mesure de lire des textes en anglais.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 15

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques à option (15 crédits)

BLOC 1 (3 à 6 crédits)

Au moins une des deux activités pédagogiques suivantes :

			CR
CRM	810	Audit et stratégies de communication	3
CRM	811	Gestion de projets en communication	3

BLOC 2 (9 à 12 crédits)

Douze crédits d'activités pédagogiques choisies parmi les suivantes :

			CR
CRM	801	Pratiques avancées en relations publiques	3
CRM	802	Éthique et déontologie	3
CRM	803	Stratégies de création publicitaire	3
CRM	805	Communication organisationnelle appliquée	3
CRM	806	Aspects légaux de la communication	3
CRM	807	Communication politique	3
CRM	808	Communication et mondialisation	3
CRM	809	Enjeux des technologies émergentes	3
CRM	812	Recherche et analyse stratégiques en communication	3
CRM	815	Comportements des publics	3
CRM	816	Production électronique et imprimée	3
CRM	817	Intervention en communication appliquée	3
CRM	818	Stratégies de communication interne	3

Microprogramme de 2e cycle en communication écrite

RENSEIGNEMENTS

819 821-7266 (téléphone)
819 821-7285 (télécopieur)
crm.flsh@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté des lettres et sciences humaines

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Longueuil : admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir le savoir et le savoir-faire nécessaires aux activités se rattachant à la communication écrite;
- de comprendre les contraintes propres aux différentes activités de communication écrite et de développer une perspective intégrée touchant l'ensemble des expertises requises dans ce domaine à l'intérieur de l'industrie des communications;
- d'acquérir le savoir-faire nécessaire à l'exercice d'une profession en communication écrite ou à la gestion de ressources spécialisées dans ce domaine.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 1er cycle en communication ou dans un domaine s'y rattachant.
ou
Détenir un grade de 1er cycle dans une autre discipline et démontrer une expérience professionnelle d'au moins 5 ans dans une activité se rattachant à la gestion et à la planification de la communication.

Conditions particulières

Avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 2,7 dans un système où la note maximale est de 4,3, ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents.
La candidate ou le candidat non francophone devra se soumettre à un test de français langue seconde permettant de mesurer son niveau de compétence à l'écrit comme à l'oral. Pour que cette personne soit admise, elle devra avoir atteint le niveau FLS/FRE 103 *Français avancé pour non-francophones*.
L'étudiante ou l'étudiant doit être en mesure de lire des textes en anglais.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 12

PROFIL DES ÉTUDES

Activité pédagogique obligatoire (3 crédits)

			CR
CRM	811	Gestion de projets en communication	3

Activités pédagogiques à option (9 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques suivantes :

			CR
CRM	812	Recherche et analyse stratégiques en communication	3
CRM	840	Écrits professionnels	3
CRM	841	Analyse des stratégies discursives	3
CRM	842	Argumentation et persuasion à l'écrit	3
CRM	843	Lecteurs : enjeux et spécificités	3
CRM	844	Créativité et rédaction spécialisée	3
CRM	845	Synthèse et vulgarisation scientifique	3
CRM	846	Stratégie et rédaction de contenu interactif	3

Microprogramme de 2e cycle en communication et multimédia

RENSEIGNEMENTS

819 821-7266 (téléphone)
819 821-7285 (télécopieur)
crm.flsh@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté des lettres et sciences humaines

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Longueuil : admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir le savoir et le savoir-faire nécessaires à la gestion des activités professionnelles dans ce domaine;
- de développer une spécialisation dans ce domaine.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 1er cycle en communication ou dans un domaine s'y rattachant.
ou
Détenir un grade de 1er cycle dans une autre discipline et démontrer une expérience professionnelle d'au moins 5 ans dans une activité se rattachant à la gestion et à la planification de la communication.

Conditions particulières

Avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 2,7 dans un système où la note maximale est de 4,3, ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents.
La candidate ou le candidat non francophone devra se soumettre à un test de français langue seconde permettant de mesurer son niveau de compétence à l'écrit comme à l'oral. Pour que cette personne soit admise, elle devra avoir atteint le niveau FLS/FRE 103 *Français avancé pour non-francophones*.
L'étudiante ou l'étudiant doit être en mesure de lire des textes en anglais.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 15

PROFIL DES ÉTUDES

Activité pédagogique obligatoire (3 crédits)

			CR
CRM	810	Audit et stratégies de communication	3

Activités pédagogiques à option (12 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques suivantes :

			CR
CRM	809	Enjeux des technologies émergentes	3
CRM	824	Planification en médias interactifs	3
CRM	830	Gestion de projet en multimédia	3
CRM	831	Optimisation des outils de la technologie Internet	3
CRM	832	Outils numériques avancés	3

CRM	834	Ergonomie du multimédia avancé	3
CRM	835	Intervention en multimédia	3
CRM	836	Gestion de l'information numérique	3
CRM	837	Anthropologie et comportements numériques	3
CRM	838	Médias numériques et plateformes émergentes	3
CRM	846	Stratégie et rédaction de contenu interactif	3

Microprogramme de 2e cycle en communication et stratégies médias

RENSEIGNEMENTS

819 821-7266 (téléphone)
819 821-7285 (télécopieur)
crm.flsh@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté des lettres et sciences humaines

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Longueuil : admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir le savoir et le savoir-faire nécessaires à la gestion des activités professionnelles dans ce domaine;
- de développer une spécialisation dans ce domaine.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 1er cycle en communication ou dans un domaine s'y rattachant.
ou
Détenir un grade de 1er cycle dans une autre discipline et démontrer une expérience professionnelle d'au moins 5 ans dans une activité se rattachant à la gestion et à la planification de la communication.

Conditions particulières

Avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 2,7 dans un système où la note maximale est de 4,3, ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents.
La candidate ou le candidat non francophone devra se soumettre à un test de français langue seconde permettant de mesurer son niveau de compétence à l'écrit comme à l'oral. Pour que cette personne soit admise, elle devra avoir atteint le niveau FLS/FRE 103 *Français avancé pour non-francophones*.
L'étudiante ou l'étudiant doit être en mesure de lire des textes en anglais.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 12

PROFIL DES ÉTUDES

Activité pédagogique obligatoire (3 crédits)

			CR
CRM	810	Audit et stratégies de communication	3

Activités pédagogiques à option (9 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques suivantes :

			CR
CRM	811	Gestion de projets en communication	3
CRM	820	Industrie des médias publicitaires	3
CRM	821	Planification média	3
CRM	822	Achats médias	3
CRM	823	Créativité média	3
CRM	824	Planification en médias interactifs	3

Microprogramme de 2e cycle en direction chorale

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000, poste 63058 (téléphone)
819 821-7635 (télécopieur)
etudes.musique@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : École de musique, Faculté des lettres et sciences humaines

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Longueuil et Sherbrooke : admission au trimestre d'automne

COMPÉTENCES DÉVELOPPÉES

- Interpréter un répertoire d'œuvres issues de la période classique de façon créative et dans le respect des normes esthétiques appropriées;
- Communiquer de façon expressive et convaincante, par sa direction, le résultat de sa démarche esthétique et artistique;
- Démontrer une capacité d'autocritique constructive face à sa pratique professionnelle;
- Assurer la saine gestion et la promotion de ses activités professionnelles.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un baccalauréat en musique ou un diplôme de 3e cycle d'un conservatoire reconnu ou faire la preuve d'une autre formation jugée équivalente.

Condition particulière

Posséder une expérience en direction chorale. Démontrer d'excellentes aptitudes d'interprète ainsi que la capacité de communiquer les éléments d'une démarche esthétique et artistique.

Exigences d'admission

Réussir l'audition en direction chorale et les examens théoriques, et présenter un dossier aux fins d'évaluation.
L'audition consiste à diriger une séance de répétition chorale à partir d'un répertoire d'œuvres imposées et à participer à une séance de classe de maître avec la personne responsable du programme.
Les examens théoriques portent sur la formation auditive, l'écriture musicale et la lecture à vue (chant et clavier).

Le dossier doit inclure :

- une lettre de présentation de la candidate ou du candidat qui expose les raisons l'incitant à s'inscrire au programme, la nature de son expérience en direction chorale et de sa pratique en chant;
- trois lettres de recommandation récentes d'une de ses professeures ou d'un de ses professeurs et de chefs reconnus ayant une bonne connaissance de la candidate ou du candidat pour évaluer ses qualités de chef de chœur et ses aptitudes à entreprendre des études de maîtrise;
- un curriculum vitæ;
- le dernier relevé de notes officiel de l'institution fréquentée.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 15

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (15 crédits)

BLOC Direction chorale (10 crédits)

			CR
MUI	864	Atelier de direction chorale I	3
MUI	871	Techniques de direction et de répétition I	2
MUI	872	Techniques de direction et de répétition II	2
MUI	880	Laboratoire avec chœur témoin I	1
MUI	890	Examen de direction I	2

BLOC Activités connexes (5 crédits)

			CR
MUH	801	Projet en études stylistiques I	1
MUH	803	Répertoire choral et programmation	1
MUI	866	Atelier de diction vocale I	1
MUI	867	Atelier de diction vocale II	1
MUI	870	Techniques vocales pour chœur	1

Microprogramme de 2e cycle en édition

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000, poste 61872 (téléphone)
819 821-7285 (télécopieur)
flsh.diplome.livre@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département des lettres et communications, Faculté des lettres et sciences humaines

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Longueuil : admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été

OBJECTIF

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'accéder à une formation spécialisée touchant l'ensemble des activités stratégiques d'une maison d'édition;
- de développer le savoir, les outils et les habiletés nécessaires en vue d'éclairer ses décisions et ses actions en tant qu'éditrice ou éditeur.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 1er cycle.

Condition particulière

Avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 2,7 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 15

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques à option (15 crédits)

Cinq activités pédagogiques choisies parmi les suivantes, dont un minimum de deux activités dans le bloc Édition :

BLOC Aspects généraux

			CR
ADM	748	Organisation des entreprises du livre et gestion des ressources humaines	3
CTB	702	Introduction aux états financiers	1
et			
CTB	712	Comprendre les états financiers	2
ELD	714	Diffusion/distribution du livre	3
ELD	715	Le livre au Québec, d'hier à aujourd'hui	3

BLOC Édition

			CR
CRM	801	Pratiques avancées en relations publiques	3
DRT	652	Droit de l'édition	3
ELD	711	Marchés internationaux du livre	3
ELD	724	Édition et marketing	3
ELD	725	Édition du manuscrit	3
ELD	726	Production du livre	3
ELD	727	Édition de périodiques	3
ELD	728	Édition électronique	3
ELD	729	Révision éditoriale	3
ELD	732	Édition littéraire : défis, enjeux et pratiques	3
ELD	735	Gestion de projets éditoriaux	3

Microprogramme de 2e cycle en éthique appliquée

RENSEIGNEMENTS

450 463-1835, poste 61609 (téléphone)
1 800 267-8337, poste 61609 (numéro sans frais)
450 670-9016 (télécopieur)
ethique.appliquee@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de philosophie et d'éthique appliquée, Faculté des lettres et sciences humaines

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Longueuil : admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir un lexique le rendant apte à poser correctement les problèmes éthiques;
- de formuler clairement les enjeux éthiques dans des situations problématiques;
- d'analyser les situations qui entraînent un questionnement éthique selon des méthodes reconnues;
- d'adopter une approche interdisciplinaire dans des discussions d'ordre éthique avec des spécialistes aux formations diverses.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 2e cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 9

PROFIL DES ÉTUDES

Activité pédagogique obligatoire (3 crédits)

			CR
ETA	700	Introduction à l'éthique appliquée	3

Activités pédagogiques à option (6 crédits)

Une activité choisie parmi les suivantes :

			CR
ETA	710	Analyse du contexte de l'agir moral	3
ETA	713	Prise de décision	3

Une activité choisie parmi les suivantes :

			CR
ETA	718	Théories éthiques	3
ETA	719	L'argumentation, l'éthique et le dialogue	3
ETA	721	Éthique de la santé publique	3
ETA	722	Éthique des affaires	3
ETA	723	Éthique de l'environnement	3
ETA	724	Éthique des médias de masse	3
ETA	725	Éthique professionnelle	3
ETA	727	Éthique de l'éducation	3
ETA	728	Questions particulières en éthique	3
ETA	730	Éthique et droit	3
ETA	731	Éthique, spiritualité et religion	3
ETA	734	Éthique, pouvoirs et institutions	3
ETA	735	Éthique de la sécurité publique	3
ETA	736	Éthique des activités économiques	3
ETA	737	Intervention en éthique	3
ETA	738	Dimensions psychologiques en éthique	3
ETA	739	Communication et interactions en éthique	3
ETA	741	Éthique et interculturalité	3

Microprogramme de 2e cycle en géomatique pour la gestion du territoire

RENSEIGNEMENTS

819 821-7190 (téléphone)
819 821-7944 (télécopieur)
geomatique@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de géomatique appliquée, Faculté des lettres et sciences humaines

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

- Sherbrooke et Longueuil, si le nombre d'inscriptions est suffisant : admission au trimestre d'automne.
- Au Campus de Longueuil, les cours sont offerts en visioconférence à partir du Campus principal.
- L'enseignante ou l'enseignant peut, à l'occasion, se rendre au Campus de Longueuil.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de maîtriser les concepts et méthodes géomatiques d'observation, de traitement et d'interprétation des données (SIG, CAO, télédétection, GPS) appliquées à la gestion du territoire;
- de maîtriser le développement et l'exploitation des bases de données à référence spatiale et d'appliquer les techniques géomatiques à la gestion du territoire;
- de contribuer à la gestion durable des ressources naturelles et de l'environnement.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un baccalauréat en géomatique ou détenir un baccalauréat et avoir réussi le microprogramme de 2e cycle en sciences géomatiques ou le microprogramme de 2e cycle en observation de la Terre par télédétection, ou détenir une formation jugée équivalente.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 15

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (6 crédits)

			CR
GAE	708	Gestion de projet et esprit d'équipe	3
GMQ	703	Géomatique et développement durable	3

Activités pédagogiques à option (9 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques suivantes :

			CR
GAE	700	Écotourisme, parcs, ressources et géomatique	3
GAE	702	Géomatique appliquée à la gestion urbaine	3
GAE	703	Géomatique de la santé et de la sécurité	3
GAE	706	Changements climatiques et géomatique	3
GAE	707	Géomatique de la gestion intégrée des eaux	3
GAE	709	Observation et surveillance de la Terre	3

Microprogramme de 2e cycle en gestion de cas

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000, poste 65951 (téléphone)
1 800 267-8337, poste 65951 (numéro sans frais)
819 821-7238 (télécopieur)
gerontologie@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté d'éducation physique et sportive, Faculté des lettres et sciences humaines et Faculté de médecine et des sciences de la santé

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke, Longueuil et à distance : admission aux trimestres d'automne et d'hiver

Le microprogramme de 2e cycle en gestion de cas vise à former des gestionnaires de cas capables d'assurer l'évaluation, la planification, la coordination et la continuité des services, en vue d'une intégration des soins et des services offerts à une clientèle vulnérable pour répondre à ses besoins.

COMPÉTENCES

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant d'atteindre les compétences suivantes :

- accompagner les personnes présentant une situation complexe et coordonner les services;
- évaluer la situation complexe de personnes vulnérables et des proches aidants en considérant les dimensions biopsychosociales ainsi que les services offerts;
- concevoir le plan de services individualisé en visant une continuité des soins et des services;
- négocier la mise en place des services en vue de l'implantation du plan de services individualisé;
- mettre en œuvre le plan de services individualisé et coordonner des soins et des services à la personne;
- assurer le suivi du plan de services individualisé auprès de la personne et des ressources concernées.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 2e cycle de l'Université
(cf. *Règlement des études*)

Condition particulière

Détenir un baccalauréat en sciences infirmières, en service social, en psychologie, en ergothérapie, en physiothérapie, en administration ou dans une autre discipline pertinente.
Les candidates et candidats qui ne répondent pas à ces conditions peuvent être admis sur la base d'une formation ou d'une expérience jugées satisfaisantes.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 6

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (6 crédits)

			CR
GCA	710	Fondements de la gestion de cas	1
GCA	721	Pratique professionnelle en gestion de cas	3
GCA	731	Négociation et coopération	2

Microprogramme de 2e cycle en intervention en gérontologie

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000, poste 65951 (téléphone)
1 800 267-8337, poste 65951 (numéro sans frais)
819 821-7238 (télécopieur)
gerontologie@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté d'éducation physique et sportive, Faculté des lettres et sciences humaines et Faculté de médecine et des sciences de la santé

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke et Longueuil : admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été

Le microprogramme de 2e cycle en intervention en gérontologie vise à former des intervenantes et intervenants qui œuvrent ou œuvreront auprès des personnes âgées à différents stades de leur processus de vieillissement dans des services public, communautaire ou privé. Dans un contexte d'interprofessionnalité, ces intervenantes et intervenants seront amenés à optimiser leur intervention, à améliorer leur capacité à collaborer, à prendre des décisions en regard d'enjeux et de dilemmes éthiques, tout en accompagnant efficacement les proches aidants.
Les activités pédagogiques du microprogramme de 2e cycle en intervention en gérontologie pourraient être reconnues dans le diplôme de 2e cycle en gérontologie.

COMPÉTENCES

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant de développer les compétences suivantes :

- intervenir auprès des personnes âgées et de leurs proches aidants;
- améliorer sa capacité à collaborer;
- prendre des décisions en regard d'enjeux et de dilemmes éthiques dans l'agir professionnel;
- porter un regard réflexif sur l'agir professionnel;
- appuyer sa pratique sur des données de qualité.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 2e cycle de l'Université
(cf. *Règlement des études*)

Condition particulière

Les candidates et candidats qui ne répondent pas à cette condition peuvent être admis sur la base d'une formation ou d'une expérience jugées satisfaisantes.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 15

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (8 crédits)

			CR
IGR	701	Vieillir : un processus	2
IGR	710	Problèmes cliniques du vieillissement	2
IGR	750	Société vieillissante et participation des aînés	3
IGR	760	Activité d'intégration I	1

Activités pédagogiques à option (7 crédits)

Choisir l'un des blocs suivants :

BLOC A (7 crédits)

			CR
IGR	720	Intervention auprès des personnes âgées	3
IGR	730	Accompagnement des proches aidants	2
IGR	740	Action interprofessionnelle et collaboration	2

BLOC B (7 crédits)

			CR
GCA	710	Fondements de la gestion de cas	1
GCA	721	Pratiques professionnelles de gestion de cas	3
GCA	731	Négociation et coopération	2
IGR	770	Activité d'intégration II	1

Microprogramme de 2e cycle en leadership public

RENSEIGNEMENTS

819 821-7221 (téléphone)
819 821-7938 (télécopieur)
politique@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : École de politique appliquée, Faculté des lettres et sciences humaines

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

- Longueuil et Sherbrooke, si le nombre d'inscriptions est suffisant : admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant qui œuvre ou désire œuvrer dans l'espace public :

- de développer les habiletés nécessaires à tout acteur dans l'exercice réel de leadership public;
- d'apprendre à analyser et gérer des problématiques complexes avec des contraintes matérielles, humaines, institutionnelles et éthiques;

- de comprendre et de maîtriser les concepts et outils liés à la prise de décision et planification, à la négociation et persuasion;
- de poursuivre l'acquisition des connaissances reliées à son domaine de pratique.

ADMISSION

Conditions générales

Détenir un grade de 1er cycle dans une discipline appropriée.

Les candidates et candidats qui ne répondent pas à cette condition générale peuvent être admis sur la base d'une préparation jugée suffisante, c'est-à-dire soit sur la base d'une formation équivalente, soit sur la base de connaissances acquises ou d'une expérience appropriée et ce, conformément à la *Politique sur la reconnaissance des acquis*.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 15

PROFIL DES ÉTUDES

Activité pédagogique obligatoire (3 crédits)

			CR
GEP	710	Réflexions sur le leadership public	3

Activités pédagogiques à option (12 crédits)

Choisies parmi les suivantes :

			CR
GEP	701	Savoir juger : dilemmes des valeurs	3
GEP	702	Savoir analyser : aide à la décision	3
GEP	703	Savoir traiter : pratique de la négociation	3
GEP	704	Savoir rallier : alliance et mobilisation	3
GEP	705	Savoir convaincre : confrontation et persuasion	3
GEP	706	Savoir déléguer : art de l'efficacité	3
GEP	708	Processus politiques complexes	3

Microprogramme de 2e cycle en musique d'ensemble

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000, poste 63058 (téléphone)
819 821-7635 (télécopieur)
etudes.musique@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : École de musique, Faculté des lettres et sciences humaines

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de parfaire son expérience musicale au sein d'un ensemble instrumental ou vocal;
- de maîtriser les partitions sur les plans technique et musical;
- de se produire dans un contexte de concert.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 2e cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Condition particulière

Détenir un baccalauréat en musique ou avoir complété des études de 3e cycle (Études supérieures I) d'un conservatoire reconnu ou démontrer une formation jugée équivalente.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 8

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques à option (8 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques suivantes :

			CR
MUI	731	Grand ensemble avancé I	1
MUI	732	Grand ensemble avancé II	1
MUI	733	Grand ensemble avancé III	1
MUI	734	Grand ensemble avancé IV	1
MUI	735	Grand ensemble avancé V	1
MUI	736	Grand ensemble avancé VI	1
MUI	737	Grand ensemble avancé VII	1
MUI	738	Grand ensemble avancé VIII	1
MUI	741	Petit ensemble avancé I	1
MUI	742	Petit ensemble avancé II	1
MUI	743	Petit ensemble avancé III	1
MUI	744	Petit ensemble avancé IV	1

Microprogramme de 2e cycle en observation de la Terre par télédétection

RENSEIGNEMENTS

819 821-7190 (téléphone)
819 821-7944 (télécopieur)
geomatique@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de géomatique appliquée, Faculté des lettres et sciences humaines

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

- Sherbrooke et Longueuil, si le nombre d'inscriptions est suffisant : admission au trimestre d'automne.
- Au Campus de Longueuil, les cours sont offerts en visioconférence à partir du Campus principal.
- L'enseignante ou l'enseignant peut, à l'occasion, se rendre au Campus de Longueuil.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de maîtriser les concepts et méthodes géomatiques d'observation, de traitement et d'interprétation des données de télédétection (images, photographies aériennes, données lidar, etc.);
- de maîtriser les techniques d'observation de la Terre et de les appliquer à la gestion des ressources naturelles et de l'environnement;
- de contribuer à la gestion durable des ressources naturelles et de l'environnement.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un baccalauréat en géomatique, en sciences, en génie ou dans un domaine des sciences humaines dans lequel la géomatique peut jouer un rôle important, ou détenir une formation jugée équivalente.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 15

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (15 crédits)

			CR
GAE	709	Observation et surveillance de la Terre	3
TEL	701	Physique de la télédétection	3
TEL	702	Acquisition des données par télédétection	3
TEL	703	Traitement des images numériques	3
TEL	720	Photo-interprétation des milieux	3

Microprogramme de 2e cycle en perfectionnement du français

RENSEIGNEMENTS

819 821-7266 (téléphone)
819 821-7285 (télécopieur)
etudes.francaises@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté des lettres et sciences humaines

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Longueuil : admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant, à l'intérieur des balises prescrites par les programmes d'études du français au primaire et au secondaire :

- de parfaire sa connaissance du fonctionnement de la langue;
- de se familiariser avec la division des genres et courants littéraires selon leur dominante textuelle;
- de développer ses habiletés pour corriger efficacement ses textes et ceux de ses élèves (argumentation, cohérence, grammaire, lexique, progression, syntaxe, etc.).

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 2e cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Condition particulière

Détenir un permis d'enseignemer au primaire ou au secondaire (ou être en voie de l'obtenir) et être appelé à enseigner le français ou avoir terminé un baccalauréat en enseignement au primaire ou au secondaire comportant un cheminement en français.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 15

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques à option (15 crédits)

Au moins deux activités dans chacun des blocs suivants :

BLOC 1 : Fonctionnement de la langue

			CR
FRA	702	Analyse grammaticale de la phrase[1]	3
ou			
NPF	700	Grammaire nouvelle I : la phrase	3
FRA	704	Stratégies de rédaction efficace[1]	3
LSV	707	Le français au Québec : approche descriptive[1]	3
NPF	710	Grammaire nouvelle II : le texte	3

BLOC 2 : Pratiques textuelles

			CR
LIT	714	Littérature jeunesse : réception et création[1]	3
NPF	720	Les types et genres de textes	3
NPF	730	Littérature et histoire littéraire	3
NPF	740	Programme de lecture	3

(1) Ces activités pédagogiques sont offertes en ligne.

Microprogramme de 2e cycle en pratique instrumentale, vocale ou chorale

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000, poste 63058 (téléphone)
819 821-7635 (télécopieur)
etudes.musique@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : École de musique, Faculté des lettres et sciences humaines

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de perfectionner sa pratique instrumentale dans un contexte de répétition avec pianiste d'accompagnement;
- de parfaire son jeu instrumental ou vocal ou sa direction chorale;
- de renforcer son sens critique et son autocritique face à sa pratique instrumentale, vocale ou chorale.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 2e cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

Détenir un baccalauréat en musique ou avoir complété des études de 3e cycle (Études supérieures I) d'un conservatoire reconnu ou démontrer une formation jugée équivalente. Être inscrite ou inscrit au diplôme de 2e cycle en interprétation musicale, au diplôme de 2e cycle en direction chorale ou à la maîtrise en direction chorale.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 6

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (6 crédits)

			CR
MUI	687	Laboratoire d'accompagnement avancé I	1
MUI	688	Laboratoire d'accompagnement avancé II	1
MUI	689	Laboratoire d'accompagnement avancé III	1
MUI	690	Laboratoire d'accompagnement avancé IV	1
MUI	787	Laboratoire d'accompagnement avancé V	1
MUI	788	Laboratoire d'accompagnement avancé VI	1

Microprogramme de 2e cycle en sciences géomatiques

RENSEIGNEMENTS

819 821-7190 (téléphone)
819 821-7944 (télécopieur)
geomatique@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de géomatique appliquée, Faculté des lettres et sciences humaines

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

- Sherbrooke et Longueuil, si le nombre d'inscriptions est suffisant : admission au trimestre d'automne.
- Au Campus de Longueuil, les cours sont offerts en visioconférence à partir du Campus principal.
- L'enseignante ou l'enseignant peut, à l'occasion, se rendre au Campus de Longueuil.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de maîtriser les concepts et méthodes géomatiques d'observation, de traitement et d'interprétation des données (SIG, CAO, télédétection, GPS);
- de maîtriser le développement et l'exploitation des bases de données à référence spatiale et d'appliquer les techniques géomatiques à la gestion des ressources naturelles et de l'environnement;
- de contribuer à la gestion durable des ressources naturelles et de l'environnement

ADMISSION

Condition générale

Détenir un baccalauréat dans une discipline autre que la géomatique : en sciences, en génie ou dans un domaine des sciences humaines dans lequel la géomatique peut jouer un rôle important, ou détenir une formation jugée équivalente.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 15

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (15 crédits)

			CR
GMQ	706	SIG et modélisation	4
GMQ	708	Télédétection optique et radar	4
GMQ	712	Géopositionnement et CAO	3
GMQ	715	Bases de données à référence spatiale	4

Microprogramme de 2e cycle en sciences humaines et sociales

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000 poste 61021 (téléphone)
819 821-7238 (télécopieur)
etudes.superieures.flsh@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté des lettres et sciences humaines

Ce microprogramme permet de répondre aux besoins notamment des étudiantes et étudiants internationaux désirant approfondir leurs connaissances et leurs méthodes de travail dans une discipline des sciences humaines et sociales tout en expérimentant les formules pédagogiques axées sur la participation et les discussions en classe.

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke et Longueuil (selon les cheminements) : admission aux trimestres d'automne et d'hiver

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante et à l'étudiant :

- d'approfondir les outils conceptuels et théoriques d'une discipline des sciences humaines et sociales;
- de développer ses capacités d'analyse;
- d'amorcer une spécialisation dans un domaine d'études;
- de s'initier aux méthodes d'apprentissage dans un contexte québécois.

ADMISSION

Condition générale

Détenir l'équivalent d'un grade de 1er cycle dans un champ d'études pertinent à un des blocs de spécialité choisi dans le programme.

Condition particulière

Avoir obtenu une mention « bien » ou l'équivalent au cours de la dernière année d'études. Compte tenu des différences de notation entre les pays, ce critère peut varier selon le pays.

Critère de sélection

La sélection des candidates et candidats se fait sur la base de la qualité du dossier scolaire.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet

CRÉDITS EXIGÉS : 18

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques à option (18 crédits)

Dix-huit crédits d'activités pédagogiques choisies dans un ou deux des blocs suivants :

BLOC Études politiques appliquées

			CR
POL	796	Recherche en politique appliquée I	3
POL	797	Recherche en politique appliquée II	6
POL	798	Recherche en politique appliquée III	9
POL	799	Champ d'études en politique appliquée	3

ou toute autre activité pédagogique de 2e cycle en études politiques appliquées jugée pertinente dans la formation.

BLOC Histoire

			CR
HST	896	Recherche en histoire I	3
HST	897	Recherche en histoire II	6
HST	898	Recherche en histoire III	9
HST	899	Champ d'études en histoire	3

ou toute autre activité pédagogique de 2e cycle en histoire jugée pertinente dans la formation.

BLOC Philosophie et éthique appliquée

			CR
PHI	786	Recherche en philosophie I	3
PHI	787	Recherche en philosophie II	6
PHI	788	Recherche en philosophie III	9
PHI	789	Champ d'études en philosophie	3

ou toute autre activité pédagogique de 2e cycle en philosophie ou en éthique appliquée jugée pertinente dans la formation.

BLOC Travail social

			CR
SES	766	Recherche en travail social I	3
SES	767	Recherche en travail social II	6
SES	768	Recherche en travail social III	9
SES	769	Champ d'études en travail social	3

ou toute autre activité pédagogique de 2e cycle en service social jugée pertinente dans la formation.

BLOC Littérature et histoire du livre et de l'édition

			CR
LIT	710	Recherche en littérature I	3
LIT	711	Recherche en littérature II	6
LIT	712	Recherche en littérature III	9
LIT	713	Champ d'études en littérature	3

ou toute autre activité pédagogique de 2e cycle en littérature et en histoire du livre et de l'édition jugée pertinente dans la formation.

BLOC Linguistique

			CR
LIN	710	Recherche en linguistique I	3
LIN	711	Recherche en linguistique II	6
LIN	712	Recherche en linguistique III	9
LIN	713	Champ d'études en linguistique	3

ou toute autre activité pédagogique de 2e cycle en linguistique jugée pertinente dans la formation.

BLOC Communication, rédaction et multimédia

			CR
CRM	710	Recherche en communication, rédaction et multimédia I	3
CRM	711	Recherche en communication, rédaction et multimédia II	6
CRM	712	Recherche en communication, rédaction et multimédia III	9
CRM	713	Champ d'études en communication, rédaction et multimédia	3
CRM	720	Rédactologie : les concepts fondamentaux	3
CRM	721	Stratégies discursives et effets de sens	3

ou toute autre activité pédagogique de 2e cycle en communication, rédaction et multimédia jugée pertinente dans la formation.

BLOC Géomatique appliquée et télédétection

			CR
GMQ	786	Recherche en géomatique appliquée I	3
GMQ	787	Recherche en géomatique appliquée II	6
GMQ	788	Recherche en géomatique appliquée III	9
GMQ	789	Champ d'études en géomatique appliquée	3
TEL	786	Recherche en télédétection I	3
TEL	787	Recherche en télédétection II	6
TEL	788	Recherche en télédétection III	9
TEL	789	Champ d'études en télédétection	3

ou toute autre activité pédagogique de 2e cycle en géomatique appliquée ou en télédétection jugée pertinente dans la formation.

BLOC Médiation interculturelle

Toute activité pédagogique de 2e cycle en médiation interculturelle jugée pertinente dans la formation.

Microprogramme de 2e cycle en soutien-conseil en gérontologie

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000, poste 65951 (téléphone)
1 800 267-8337, poste 65951 (numéro sans frais)
819 821-7238 (télécopieur)
gerontologie@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté d'éducation physique et sportive, Faculté des lettres et sciences humaines et Faculté de médecine et des sciences de la santé

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke et Longueuil : admission au trimestre d'hiver

Le microprogramme de 2e cycle en soutien-conseil en gérontologie vise à former des praticiennes et praticiens aptes à soutenir et à conseiller des intervenantes et intervenants et des organisations qui travaillent auprès des personnes âgées présentant des problèmes sociaux et des problèmes de santé complexes.

COMPÉTENCES

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant de développer les compétences suivantes :

- apporter un soutien-conseil aux personnels (professionnels et autres) et à l'équipe interdisciplinaire à l'égard de l'intervention clinique en gérontologie auprès de la personne âgée présentant un problème complexe et auprès de ses proches;
- apporter un soutien-conseil auprès des actrices et acteurs clés au niveau de l'offre locale de services pour répondre aux besoins de la population âgée;
- exercer une influence de manière à ce que des changements soient réalisés afin de mieux répondre aux besoins de la personne âgée dans sa collectivité;
- porter et faire porter un regard réflexif sur l'agir professionnel.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 2e cycle de l'Université de Sherbrooke (cf. *Règlement des études*)

Condition particulière

Avoir une expérience professionnelle pertinente d'au moins une année. Les candidates et candidats qui ne répondent pas à ces conditions peuvent être admis sur la base d'une formation ou d'une expérience jugées satisfaisantes.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 15

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (15 crédits)

			CR
SCG	700	Dimensions biopsychosociales du vieillissement	4
SCG	710	Pratiques de soutien-conseil clinique	4
SCG	720	Pratiques dans un réseau de services	4
SCG	730	Activité d'intégration et démarche éthique	3

Microprogramme de 2e cycle en vérification environnementale

RENSEIGNEMENTS

819 821-7933 (téléphone)
1 866 821-7933 (numéro sans frais)
819 821-7058 (télécopieur)
environnement@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable formé de la Faculté d'administration, de la Faculté de droit, de la Faculté d'éducation, de la Faculté de génie, de la Faculté des lettres et sciences humaines, de la Faculté de médecine et des sciences de la santé et de la Faculté des sciences

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

- Sherbrooke, Longueuil, Québec, Sainte-Thérèse, Gatineau et ailleurs au Québec, si le nombre d'inscriptions est suffisant
- Admission aux trimestres d'automne et d'hiver

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir une formation spécifique de pointe dans une sphère de l'environnement en pleine expansion;
- de perfectionner ses acquis.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 1er cycle ou l'équivalent.

Conditions particulières

Avoir obtenu dans un champ d'études pertinent au programme, une moyenne cumulative d'au moins 2,7 dans un système où la note maximale est de 4,3, ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents, en accord avec la Politique sur la reconnaissance des acquis et le règlement facultaire dans le domaine. De façon exceptionnelle, les candidates et candidats qui ne sont pas titulaires d'un grade de 1er cycle peuvent être admis sur la base d'une formation ou d'une vaste expérience professionnelle en environnement, en accord avec la Politique sur la reconnaissance des acquis.
Les candidates et candidats doivent posséder une connaissance fonctionnelle de la langue française écrite et parlée, de façon à pouvoir suivre les activités pédagogiques, y participer efficacement et rédiger les travaux qui s'y rapportent.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 15

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (15 crédits)

			CR
ENV	712	Systèmes de gestion environnementale	3
ENV	720	Audit environnemental	3
ENV	743	Évaluation environnementale de site	3
ENV	744	Principes de droit pour les VE et les EES	1
ENV	762	Droit de l'environnement	3
ENV	812	Échantillonnage et interprétation	2

Doctorat en études françaises

RENSEIGNEMENTS

819 821-7266 (téléphone)
819 821-7285 (télécopieur)
etudes.francaises@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département des lettres et communications, Faculté des lettres et sciences humaines

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été

GRADE : *Philosophiæ Doctor*, Ph. D.

Le doctorat en études françaises permet quatre cheminements : littérature et culture, littérature et création, littérature et histoire du livre et de l'édition, et linguistique

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'approfondir ses connaissances dans un champ de spécialisation en études françaises par le biais d'un des cheminements en littérature et culture, en littérature et création, en littérature et histoire du livre et de l'édition, ou du cheminement en linguistique;
- d'apporter une contribution originale à la recherche en linguistique ou dans l'un des trois cheminements en littérature.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 2e cycle en études françaises avec cheminement, selon le cas, en linguistique, en littérature et culture, en littérature et création, en littérature et histoire du livre et de l'édition, ou dans une discipline connexe, ou posséder une formation jugée équivalente.

Conditions particulières

Avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 3,2 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents;

de plus, pour la candidate ou le candidat en littérature et création, avoir à son actif des publications jugées suffisantes en termes de quantité et de qualité.

Exigence d'admission

Dans le cas de la candidate ou du candidat en littérature et création, se présenter à l'entrevue d'admission.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet

CRÉDITS EXIGÉS : 90

PROFIL DES ÉTUDES

CHEMINEMENT EN LITTÉRATURE ET CULTURE

Activités pédagogiques obligatoires (81 crédits)

			CR
LIT	881	Activités de recherche I	9
LIT	882	Activités de recherche II	9
LIT	883	Activités de recherche III	9
LIT	884	Activités de recherche IV	9
LIT	888	Examen de synthèse	6
LIT	889	Thèse	39

Activités pédagogiques à option (9 crédits)

Choisir au moins une activité dans le bloc 1

BLOC 1 : Littérature et culture

			CR
LIT	702	Séminaire en littérature québécoise	3
LIT	708	Écriture et expérience du monde	3
LIT	715	Le conte de fées (17e-19e siècles)	3
LIT	716	Louis Dantin et son temps	3
LIT	720	Albert Camus – Littérature et philosophie	3
LIT	726	Bakhtine : théorie carnavalesque et subversion	3
LIT	727	L'horreur dans la littérature d'Ancien Régime	3
LIT	728	Paul Ricœur et l'herméneutique littéraire	3
LIT	729	Théories de la sexualité et littérature	3
LIT	730	Lecture du genre sexuel	3
LIT	752	Sociocritique du roman policier	3
LIT	755	Littérature et institution au Québec, 1840-1960	3
LIT	761	Le roman québécois depuis 1960	3
LIT	766	Mythanalyse et mythocritique	3
LIT	767	Anne Hébert	3
LIT	769	Lectures de la poésie québécoise	3
LIT	770	La narratologie	3
LIT	772	Théories de la lecture	3
LIT	776	Théories postmodernes et postcoloniales	3
LIT	777	Relectures : textes et histoire littéraires	3
LIT	778	Littérature et censure au Québec depuis 1945	3
LIT	779	Littérature et (dés)ordre social	3
LIT	780	Esthétiques modernes	3
LIT	785	Identité, altérité et textualité	3
LIT	787	Écocritique : littérature et environnement	3

BLOC 2 : Littérature et création

			CR
LIT	703	Ateliers et poétiques d'écrivains	3
LIT	704	Formes marginales hétérogènes	3
LIT	705	Des textes aux recueils	3
LIT	706	Pratiques scripturales : conte et nouvelle	3
LIT	707	Pratiques scripturales : théâtre et cinéma	3
LIT	708	Écriture et expérience du monde	3
LIT	709	Création littéraire et autres arts	3

LIT	717	Création littéraire et philosophie	3
LIT	750	Production romanesque (atelier de création)	3

BLOC 3 : Littérature et histoire du livre et de l'édition

			CR
LIT	747	L'édition littéraire au Québec	3
LIT	751	Modernité littéraire des années 30 au Québec	3
LIT	756	Histoire du livre et échanges internationaux	3
LIT	757	Sociologie de l'édition contemporaine	3
LIT	758	Le paratexte	3
LIT	759	Imaginaires de la vie littéraire	3
LIT	760	Histoire culturelle et revues québécoises	3
LIT	765	Édition et lecture	3
LIT	783	Histoire du livre et de l'édition	3
LIT	784	Livre et milieux associatifs au Québec	3
LIT	786	La fabrication de l'auteur	3
LIT	788	Les gens du livre au Québec	3
LIT	789	Enjeux du livre populaire	3

BLOC 4 : Cours tutoraux

			CR
LIT	800	Cours tutoral I	3
LIT	801	Cours tutoral II	3

Activité pédagogique supplémentaire (0 à 2 crédits)

Cette activité ne fait pas partie des crédits du programme.

			CR
LIT	790	Activité pratique : enseignement de la littérature au collégial	2

CHEMINEMENT EN LITTÉRATURE ET CRÉATION

Activités pédagogiques obligatoires (81 crédits)

			CR
LIT	881	Activités de recherche I	9
LIT	882	Activités de recherche II	9
LIT	883	Activités de recherche III	9
LIT	884	Activités de recherche IV	9
LIT	888	Examen de synthèse	6
LIT	889	Thèse	39

Activités pédagogiques à option (9 crédits)

Choisir au moins une activité dans le bloc 2

BLOC 1 : Littérature et culture

			CR
LIT	702	Séminaire en littérature québécoise	3
LIT	708	Écriture et expérience du monde	3
LIT	715	Le conte de fées (17e-19e siècles)	3
LIT	716	Louis Dantin et son temps	3
LIT	720	Albert Camus – Littérature et philosophie	3
LIT	726	Bakhtine : théorie carnavalesque et subversion	3
LIT	727	L'horreur dans la littérature d'Ancien Régime	3
LIT	728	Paul Ricœur et l'herméneutique littéraire	3
LIT	729	Théories de la sexualité et littérature	3
LIT	730	Lecture du genre sexuel	3
LIT	752	Sociocritique du roman policier	3
LIT	755	Littérature et institution au Québec, 1840–1960	3
LIT	761	Le roman québécois depuis 1960	3
LIT	766	Mythanalyse et mythocritique	3
LIT	767	Anne Hébert	3
LIT	769	Lectures de la poésie québécoise	3
LIT	770	La narratologie	3
LIT	772	Théories de la lecture	3
LIT	776	Théories postmodernes et postcoloniales	3
LIT	777	Relectures : textes et histoire littéraires	3
LIT	778	Littérature et censure au Québec depuis 1945	3
LIT	779	Littérature et (dés)ordre social	3
LIT	780	Esthétiques modernes	3
LIT	785	Identité, altérité et textualité	3
LIT	787	Écocritique : littérature et environnement	3

BLOC 2 : Littérature et création

			CR
LIT	703	Ateliers et poétiques d'écrivains	3
LIT	704	Formes marginales hétérogènes	3
LIT	705	Des textes aux recueils	3
LIT	706	Pratiques scripturales : conte et nouvelle	3
LIT	707	Pratiques scripturales : théâtre et cinéma	3
LIT	708	Écriture et expérience du monde	3
LIT	709	Création littéraires et autres arts	3
LIT	717	Création littéraire et philosophie	3
LIT	750	Production romanesque (atelier de création)	3

BLOC 3 : Littérature et histoire du livre et de l'édition

			CR
LIT	747	L'édition littéraire au Québec	3
LIT	751	Modernité littéraire des années 30 au Québec	3
LIT	756	Histoire du livre et échanges internationaux	3
LIT	757	Sociologie de l'édition contemporaine	3
LIT	758	Le paratexte	3
LIT	760	Histoire culturelle et revues québécoises	3
LIT	765	Édition et lecture	3
LIT	783	Histoire du livre et de l'édition	3
LIT	784	Livre et milieux associatifs au Québec	3
LIT	786	La fabrication de l'auteur	3
LIT	788	Les gens du livre au Québec	3
LIT	789	Enjeux du livre populaire	3

BLOC 4 : Cours tutoraux

			CR
LIT	800	Cours tutoral I	3
LIT	801	Cours tutoral II	3

Activité pédagogique supplémentaire (0 à 2 crédits)

Cette activité ne fait pas partie des crédits du programme.

			CR
LIT	790	Activité pratique : enseignement de la littérature au collégial	2

CHEMINEMENT EN LITTÉRATURE ET HISTOIRE DU LIVRE ET DE L'ÉDITION

Activités pédagogiques obligatoires (81 crédits)

			CR
LIT	881	Activités de recherche I	9
LIT	882	Activités de recherche II	9
LIT	883	Activités de recherche III	9
LIT	884	Activités de recherche IV	9
LIT	888	Examen de synthèse	6
LIT	889	Thèse	39

Activités pédagogiques à option (9 crédits)

Choisir au moins une activité dans le bloc 3

BLOC 1 : Littérature et culture

			CR
LIT	702	Séminaire en littérature québécoise	3
LIT	708	Écriture et expérience du monde	3
LIT	715	Le conte de fées (17e-19e siècles)	3
LIT	716	Louis Dantin et son temps	3
LIT	720	Albert Camus – Littérature et philosophie	3
LIT	726	Bakhtine : théorie carnavalesque et subversion	3
LIT	727	L'horreur dans la littérature d'Ancien Régime	3
LIT	728	Paul Ricœur et l'herméneutique littéraire	3
LIT	729	Théories de la sexualité et littérature	3
LIT	730	Lecture du genre sexuel	3
LIT	752	Sociocritique du roman policier	3
LIT	755	Littérature et institution au Québec, 1840–1960	3
LIT	761	Le roman québécois depuis 1960	3
LIT	766	Mythanalyse et mythocritique	3
LIT	767	Anne Hébert	3
LIT	769	Lectures de la poésie québécoise	3
LIT	770	La narratologie	3
LIT	772	Théories de la lecture	3
LIT	776	Théories postmodernes et postcoloniales	3
LIT	777	Relectures : textes et histoire littéraires	3
LIT	778	Littérature et censure au Québec depuis 1945	3
LIT	779	Littérature et (dés)ordre social	3
LIT	780	Esthétiques modernes	3
LIT	785	Identité, altérité et textualité	3
LIT	787	Écocritique : littérature et environnement	3

BLOC 2 : Littérature et création

			CR
LIT	703	Ateliers et poétiques d'écrivains	3
LIT	704	Formes marginales hétérogènes	3
LIT	705	Des textes aux recueils	3
LIT	706	Pratiques scripturales : conte et nouvelle	3
LIT	707	Pratiques scripturales : théâtre et cinéma	3
LIT	708	Écriture et expérience du monde	3
LIT	709	Création littéraire et autres arts	3
LIT	717	Création littéraire et philosophie	3
LIT	750	Production romanesque (atelier de création)	3

BLOC 3 : Littérature et histoire du livre et de l'édition

			CR
LIT	747	L'édition littéraire au Québec	3
LIT	751	Modernité littéraire des années 30 au Québec	3
LIT	756	Histoire du livre et échanges internationaux	3
LIT	757	Sociologie de l'édition contemporaine	3
LIT	758	Le paratexte	3

LIT	760	Histoire culturelle et revues québécoises	3
LIT	765	Édition et lecture	3
LIT	783	Histoire du livre et de l'édition	3
LIT	784	Livre et milieux associatifs au Québec	3
LIT	786	La fabrication de l'auteur	3
LIT	788	Les gens du livre au Québec	3
LIT	789	Enjeux du livre populaire	3

BLOC 4 : Cours tutoraux

			CR
LIT	800	Cours tutoral I	3
LIT	801	Cours tutoral II	3

Activité pédagogique supplémentaire (0 à 2 crédits)

Cette activité ne fait pas partie des crédits du programme.

			CR
LIT	790	Activité pratique : enseignement de la littérature au collégial	2

CHEMINEMENT EN LINGUISTIQUE

Activités pédagogiques obligatoires (81 crédits)

			CR
LIN	881	Activités de recherche I	9
LIN	882	Activités de recherche II	9
LIN	883	Activités de recherche III	9
LIN	884	Activités de recherche IV	9
LIN	888	Examen de synthèse	6
LIN	889	Thèse	39

Activités pédagogiques à option (9 crédits)

Choisies parmi les suivantes :

			CR
LIN	730	Problèmes de lexicologie québécoise	3
LIN	733	Syntaxe du français : approches sémantiques I	3
LIN	734	Syntaxe du français : approches sémantiques II	3
LIN	737	L'aménagement de la langue au Québec	3
LIN	738	Lexicographies française et québécoise	3
LIN	741	La variation linguistique	3
LIN	742	Développements en grammaire générative	3
LIN	743	Grammaire générative : problèmes spécifiques	3
LIN	744	Théorie lexicographique de Mel'Cuk	3
LIN	745	Pratiques lexicographiques	3
LIN	746	Morphologie	3
LIN	747	Sémantique, pragmatique et lexicographie	3
LIN	749	Corpus oraux : exploitation sémantique	3
LIN	750	Sociolinguistique et discours métalinguistiques	3
LIN	800	Cours tutoral	3

Doctorat en gérontologie

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000, poste 65951 (téléphone)
1 800 267-8337, poste 65951 (numéro sans frais)
819 821-7238 (télécopieur)
gerontologie@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté d'éducation physique et sportive, Faculté des lettres et sciences humaines et Faculté de médecine et des sciences de la santé

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été

GRADE : *Philosophiæ Doctor*, Ph. D.

OBJECTIFS

Objectifs généraux

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'approfondir des connaissances dans son champ de recherche en gérontologie en tenant compte du point de vue de diverses disciplines sur le vieillissement;
- de produire des connaissances originales dans la thématique correspondant à son projet de thèse;
- de concevoir, réaliser et gérer, de façon autonome, des projets de recherche en gérontologie;
- de parfaire ses connaissances et ses habiletés en méthodologie de la recherche;
- de se familiariser avec les problématiques et enjeux politiques, socioéconomiques et technologiques du vieillissement de façon à produire un discours articulé sur ces questions;
- de développer une compétence particulière pour le travail interdisciplinaire et la recherche réalisée en partenariat;
- de transférer les connaissances scientifiques dans les différentes sphères de l'intervention psychosociale, incluant les champs de la clinique, des politiques sociales et de l'information auprès de la population.

Objectifs spécifiques

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de développer des habiletés à rédiger des articles, des ouvrages scientifiques ou des devis de recherche;
- de mieux s'outiller pour communiquer les résultats scientifiques de ses recherches à l'occasion de séminaires, de colloques ou de conférences;
- d'être en mesure d'analyser de façon critique les résultats de travaux publiés dans les revues scientifiques et professionnelles ou sous forme de rapport de recherche;
- de développer la capacité de dialoguer et d'échanger avec des expertes et experts d'autres disciplines scientifiques et avec d'autres professionnelles ou professionnels de la santé et des services sociaux;
- d'être en mesure d'intervenir, en tant qu'experte ou expert, pour influencer les politiques sociales touchant les personnes âgées.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 2e cycle en gérontologie ou dans un champ d'études approprié ou équivalent.

Conditions particulières

Avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 3,2 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents dans un autre système de notation.
Avoir réussi un cours de méthodologie de la recherche de niveau 2e cycle, d'au moins trois crédits.
Avoir réussi un cours de statistique de niveau 2e cycle, d'au moins trois crédits.

Exigence d'admission

Se présenter à une entrevue d'admission

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION ET RÉSIDENCE

Régime régulier à temps complet avec résidence durant les trois premiers trimestres.

DOMAINES DE RECHERCHE

- Autonomie physique et psychologique, intégration sociale
- Événements de vie stressants (retraite, veuvage, incapacité)
- Politiques sociales et intervention
- Actualisation, spiritualité et sens à la vie
- Soutien aux aidantes et aidants naturels
- Abus et mauvais traitements
- Suicide, troubles dépressifs
- Troubles du sommeil

CRÉDITS EXIGÉS : 90

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (84 crédits)

BLOC Cours (9 crédits)

			CR
GER	900	Théories biopsychosociales du vieillissement	3
GER	901	Interdisciplinarité en gérontologie	3
GER	916	Stratégies de recherche mixte en gérontologie	3

BLOC Recherche (75 crédits)

			CR
GER	903	Rapport de recherche I	9
GER	904	Rapport de recherche II	9
GER	908	Examen de synthèse	15
GER	909	Thèse et soutenance de thèse	39
GER	970	Ateliers de recherche I	1
GER	971	Ateliers de recherche II	1
GER	972	Ateliers de recherche III	1

Activités pédagogiques à option (6 crédits)

BLOC Méthodologie (3 crédits)

Trois crédits d'activités pédagogiques choisies parmi les suivantes :

			CR
GER	920	Recherche qualitative	3
PSY	928	Méthodes de recherche II	3
SCL	720	Modèles de régression en sciences de la santé	3
SCL	735	Recherche qualitative en sciences cliniques	3

BLOC Activités spécialisées (3 crédits)

Trois crédits d'activités pédagogiques choisies parmi les suivantes :

			CR
EPK	861	Méthodologie évaluative en vieillissement	3
EPK	862	Vieillissement du système endocrinien	1
EPK	863	Vieillissement du système cardiorespiratoire	1
EPK	864	Vieillissement du système nerveux	1
EPK	865	Vieillissement du système musculosquelettique	1
GER	710	Approche biosanté du vieillissement	3
GER	711	Approche psychologique du vieillissement	3
GER	712	Approche sociologique du vieillissement	3
GER	911	Séminaires thématiques II	3
GER	913	Cours tutoral I	1
GER	914	Cours tutoral II	2
GER	915	Cours tutoral III	3
SCL	717	Épidémiologie	3
SCL	724	La recherche clinique en gériatrie	2
SCL	725	La perte d'autonomie des personnes âgées	2
SES	733	Programmes sociaux et évaluation	3

Doctorat en histoire

RENSEIGNEMENTS

819 821-7905 (téléphone)
819 821-7909 (télécopieur)
histoire@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département d'histoire, Faculté des lettres et sciences humaines

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été

GRADE : *Philosophiæ Doctor*, Ph.D.

Le doctorat en histoire constitue l'étape ultime dans la formation d'une historienne professionnelle ou d'un historien professionnel. Par sa thèse de doctorat, la candidate ou le candidat démontre sa capacité de préparer et de réaliser un projet de recherche en histoire d'une grande qualité scientifique et d'une envergure certaine. En même temps, la candidate ou le candidat élargit et approfondit ses connaissances historiographiques, et ce, en fonction de ses champs de spécialisation particuliers. Ces champs sont définis au début du cheminement et doivent correspondre à des espaces-temps particuliers et à certaines problématiques associées aux aspects identitaires de l'expérience humaine dans le passé. La diplômée ou le diplômé se trouve ainsi outillé pour ses activités professionnelles ultérieures, qu'elles soient dans la recherche et l'analyse historique sous toutes ses formes (universitaire, gouvernementale, muséale, contractuelle ou autre) ou dans l'enseignement de l'histoire au niveau universitaire et collégial.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir une formation avancée de chercheuse ou de chercheur en histoire. À cette fin, l'étudiante ou l'étudiant :
- développe ses habiletés de conceptualisation, de recherche, d'analyse, de planification et de rédaction en histoire;
- réalise, par le biais de la thèse, une première contribution originale et significative aux connaissances historiques, en privilégiant de manière générale les questions identitaires et plus spécifiquement l'un des trois axes de recherche du programme, à savoir Pouvoirs et représentations, Institutions et régulation, et Espaces et sociabilité;
- d'acquérir les compétences nécessaires pour enseigner au niveau universitaire et collégial dans plus d'un champ d'histoire. À cette fin, l'étudiante ou l'étudiant :
- développe des assises intellectuelles dans trois champs particuliers, et ce, dans la double perspective de pouvoir bien asseoir ses recherches originales et de pouvoir s'outiller de façon pertinente pour assumer des responsabilités pédagogiques dans le milieu universitaire et collégial;
- perfectionne des habiletés dans la communication efficace des contenus historiques, pour des fins pédagogiques;
- de se préparer à une carrière d'historienne professionnelle ou d'historien professionnel dans un large éventail de carrières à l'extérieur de l'université. À cette fin, l'étudiante ou l'étudiant :
- apprend à appliquer les protocoles en matière de recherche, d'analyse et de pensée critique associés à la discipline historique dans une variété de contextes et d'activités;
- s'approprie l'identité collective inhérente à la profession d'historienne ou d'historien qui se présente à la fois comme discipline, comme profession et comme carrière.

ADMISSION

Condition générale

Grade de 2e cycle en histoire, ou dans une discipline connexe des sciences humaines ou sociales.

Conditions particulières

Avoir une moyenne cumulative d'au moins 3,3 dans un système où la note maximale est de 4,3.
Avoir identifié et obtenu l'accord préalable d'une directrice ou d'un directeur de recherche affilié au programme de doctorat en histoire de l'Université de Sherbrooke.
Avoir soumis avec la demande d'admission un texte d'environ deux pages expliquant les grandes orientations des recherches doctorales proposées.
Avoir soumis avec la demande d'admission trois lettres de recommandation dont une de la directrice ou du directeur qui a préalablement accepté de diriger la thèse.
Avoir une bonne connaissance du français dans son expression orale et écrite, avoir une capacité adéquate de lecture en anglais et, si nécessaire, faire preuve d'une connaissance suffisante d'une troisième langue ancienne ou moderne, jugée nécessaire à la poursuite de ses recherches.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet, avec résidence durant les six premiers trimestres

CRÉDITS EXIGÉS : 90

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (90 crédits)

Bloc cours (18 crédits)

			CR
HST	900	Histoire des phénomènes identitaires	3
HST	901	Champ spatiotemporel secondaire	3
HST	902	Champ spatiotemporel principal	6
HST	903	Activité de synthèse	6

Bloc recherche (72 crédits)

			CR
HST	908	Projet de thèse	9
HST	909	Rapport d'étape	6
HST	910	Thèse de doctorat	57

Doctorat en littérature canadienne comparée

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000, poste 62277 (téléphone)
819 821-7285 (télécopieur)
litterature.comparee@usherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département des lettres et communications, Faculté des lettres et sciences humaines

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été

GRADE : *Philosophiæ Doctor*, Ph. D.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'apporter une contribution originale à la recherche en littérature canadienne comparée en établissant des comparaisons entre les littératures du Canada et du Québec, ou entre une ou plusieurs de ces littératures et d'autres littératures nationales ou des disciplines connexes.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 2e cycle en études anglaises ou en études françaises (études littéraires) ou en littérature canadienne comparée ou l'équivalent.

Condition particulière

Avoir une moyenne cumulative d'au moins 3,2 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet

CRÉDITS EXIGÉS : 90

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (75 crédits)

			CR
ANG	835	Activités de recherche I	6
ANG	836	Activités de recherche II	6
ANG	837	Activités de recherche III	6
ANG	839	Examen de synthèse	9
ANG	843	Examen d'un sujet de recherche	9
ANG	860	Thèse	39

Activités pédagogiques à option(1) (15 crédits)

Au moins une activité choisie parmi les suivantes (3 à 6 crédits) :

			CR
ANG	720	La critique canadienne comparée	3
ANG	731	Théorie de la littérature comparée	3

Trois ou quatre activités choisies parmi les suivantes (9 ou 12 crédits) :

			CR
ANG	722	Approches théoriques de la traduction	3
ANG	723	Histoire de la dramaturgie canadienne	3
ANG	724	La dramaturgie canadienne comparée	3
ANG	725	Approches interdisciplinaires en études littéraires I	3
ANG	726	Approches interdisciplinaires en études littéraires II	3
ANG	737	Thèmes en littérature canadienne comparée I	3
ANG	738	Thèmes en littérature canadienne comparée II	3
ANG	740	La poésie canadienne comparée I	3
ANG	741	La poésie canadienne comparée II	3
ANG	742	Le roman canadien comparé I	3
ANG	743	Le roman canadien comparé II	3
ANG	744	Littérature comparée : voyages et explorations	3
ANG	801	Cours tutoral I	3
ANG	802	Cours tutoral II	3
ANG	803	Cours tutoral III	3
PEF	701	Méthodologie et épistémologie féministes	3

(1) L'étudiante ou l'étudiant peut être autorisé à suivre un maximum de deux activités pédagogiques (6 crédits) de sigles LIN (Linguistique), CRM (Communication et langages) ou LIT (Littérature).

Doctorat en philosophie

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000, poste 65578 (téléphone)
819 821-7712 (télécopieur)
philosophie@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de philosophie et d'éthique appliquée, Faculté des lettres et sciences humaines

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke et Longueuil : admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été

Le programme de doctorat en philosophie (Ph. D.) est une extension du doctorat en philosophie de l'Université Laval.

GRADE : *Philosophiæ Doctor*, Ph. D

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de démontrer et d'accroître son aptitude à poursuivre en philosophie des recherches originales, d'une façon autonome;
- de faire progresser le savoir dans un domaine précis de la philosophie et d'exposer les résultats de sa recherche dans un texte philosophique d'envergure.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 2e cycle en philosophie ou l'équivalent.

Condition particulière

Avoir fait la preuve de son aptitude à la recherche par un mémoire ou par un essai d'une qualité scientifique jugée satisfaisante.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet, tenant compte de l'exigence relative à la résidence.

EXIGENCE RELATIVE À LA RÉSIDENCE

Une résidence d'au moins trois trimestres est exigée des étudiantes et étudiants.

EXIGENCE D'ORDRE LINGUISTIQUE

En plus d'une connaissance suffisante du français, l'étudiante ou l'étudiant doit posséder une bonne maîtrise de la langue écrite des auteurs sur lesquels porte sa thèse.

CRÉDITS EXIGÉS : 90

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (78 crédits)

			CR
PHI	905	Examen de doctorat : volet prospectif	3
PHI	906	Examen de doctorat : volet rétrospectif	3
PHI	910	Thèse	72

Activités pédagogiques à option (12 crédits)

Quatre activités choisies parmi les suivantes :

			CR
PHI	741	Séminaire de philosophie de l'histoire I	3
PHI	742	Séminaire d'épistémologie II	3
PHI	756	Séminaire de philosophie allemande	3
PHI	757	Séminaire d'éthique I	3
PHI	758	Séminaire de phénoménologie	3
PHI	759	Séminaire de philosophie du langage	3
PHI	760	Séminaire d'herméneutique	3
PHI	761	Séminaire d'éthique II	3
PHI	762	Séminaire d'éthique III	3
PHI	763	Séminaire d'éthique IV	3
PHI	764	Séminaire de philosophie moderne I	3
PHI	765	Philosophie de la communication	3
PHI	766	Séminaire d'éthique appliquée I	3
PHI	767	Séminaire d'éthique appliquée II	3
PHI	768	Séminaire d'éthique appliquée III	3
PHI	769	Séminaire d'éthique appliquée IV	3
PHI	770	Lecture de textes anciens	3
PHI	771	Séminaire de didactique de la philosophie	3
PHI	772	Séminaire de philosophie médiévale	3
PHI	773	Philosophie politique	3
PHI	775	Séminaire de philosophie analytique	3
PHI	776	Séminaire de philosophie de l'environnement	3
PHI	777	Séminaire d'esthétique	3
PHI	778	Séminaire de philosophie antique	3
PHI	779	Séminaire de rhétorique et d'argumentation	3
PHI	780	Séminaire de philosophie moderne II	3
PHI	781	Philosophie continentale	3
PHI	782	Philosophie de la logique	3
PHI	783	Séminaire d'épistémologie I	3
PHI	784	Philosophie de la religion	3
PHI	785	Séminaire de philosophie de l'histoire II	3
PHI	790	Séminaire de philosophie de l'économie	3
PHI	791	*Reading Seminar in Philosophy I*	3
PHI	792	*Reading Seminar in Philosophy II*	3
PHI	793	*Reading Seminar in Philosophy III*	3
PHI	794	*Reading Seminar in Philosophy IV*	3
PHI	841	Séminaire de philosophie de la Renaissance	3
PHI	850	Thèmes et problèmes en philosophie I	3

Doctorat en philosophie pratique

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000, poste 65578 (téléphone)
1 800 267-8337, poste 65578 (sans frais)
819 821-7712 (télécopieur)
philosophie@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté des lettres et sciences humaines

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke et Longueuil : admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été

GRADE : *Philosophiæ Doctor*, Ph. D.

COMPÉTENCES

Développer des compétences en recherche et en communication, des compétences méthodologiques et éthiques et des compétences professionnelles afin qu'au terme de la formation la docteure ou le docteur en philosophie pratique soit spécialiste de son champ de recherche.
À l'issue de sa formation, l'étudiante ou l'étudiant aura acquis :

- des compétences en recherche et en communication :
  - identifier une problématique susceptible d'un traitement philosophique, la théoriser et la critiquer, en présenter la teneur à ses pairs et à un public non scientifique en insistant spécifiquement sur la nouveauté ou l'originalité de sa démarche, lui appliquer les connaissances acquises en philosophie fondamentale et en philosophie pratique afin de pouvoir en retracer la genèse, la replacer dans une perspective historique et philosophique, proposer des solutions constructives et globales qui tiennent compte du contexte social général dans lequel cette problématique s'inscrit;
- des compétences méthodologiques et éthiques :
  - évaluer et choisir la méthode appropriée au traitement du problème à résoudre, identifier et utiliser les données et les résultats scientifiques d'autres disciplines pertinentes à sa recherche, et repérer et analyser les enjeux éthiques de ses travaux de recherche avec les implications que cela entraîne au plan théorique et pratique;
- des compétences professionnelles :
  - mener à terme de façon autonome un projet de recherche original et en défendre les conclusions scientifiques, travailler en collaboration harmonieuse à l'intérieur des groupes de recherche facultaires en s'ouvrant à une approche interdisciplinaire, valoriser les implications sociales de sa recherche, et participer à la vie scientifique et pédagogique au sein du milieu universitaire et du milieu scientifique.

ADMISSION

Conditions générales

Détenir un grade de 2e cycle de type recherche en philosophie ou l'équivalent. Si une maîtrise n'a pas été réalisée en philosophie, la candidate ou le candidat se verra exiger une propédeutique d'au moins 30 crédits en philosophie, incluant au moins 6 crédits d'activités pédagogiques de 2e cycle portant sur des aspects méthodologiques en philosophie.

Conditions particulières

Avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 3,0 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir obtenu des résultats scolaires équivalents.
Avoir une bonne connaissance du français dans son expression orale et écrite, avoir une capacité de lecture en anglais et, si nécessaire, faire preuve d'une connaissance suffisante d'une troisième langue ancienne ou moderne, jugée nécessaire à la poursuite de ses recherches.

Exigences d'admission

Soumettre une proposition de thèse (environ 2 pages) qui s'inscrit dans un des axes de recherche du doctorat et qui donne un aperçu des recherches envisagées; s'assurer, avant son admission ou dans le trimestre qui suit cette dernière, qu'une professeure ou un professeur accepte de diriger sa thèse et faire parvenir trois lettres de recommandation à la personne responsable du programme.

Critères de sélection

- qualité du dossier scolaire;
- pertinence et cohérence du projet de thèse en regard de l'orientation du programme et de ses axes de recherche;
- lettres de recommandation;
- acceptation de la supervision par un des comités de supervision.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet avec résidence

EXIGENCE RELATIVE À LA RÉSIDENCE

Une résidence d'au moins six trimestres est exigée des étudiantes et étudiants.

AXES DE RECHERCHE PRIVILÉGIÉS

Les étudiantes et étudiants sont invités à inscrire leur projet de recherche dans le prolongement des trois axes de recherche suivants :

1. Le raisonnement pratique au cœur de l'éthique
2. Le discours et sa place dans la société
3. Les rapports entre individu et collectivité

CRÉDITS EXIGÉS : 90

PROFIL DES ÉTUDES

BLOC 1 : Parcours scolaire

Activités pédagogiques obligatoires (12 crédits)

			CR
PHI	903	Examen de synthèse	6
PHI	951	Séminaire de philosophie fondamentale	3
PHI	952	Séminaire de philosophie pratique	3

Activités pédagogiques à option (6 crédits)

Philosophie fondamentale (3 crédits)

Une activité choisie parmi les suivantes :

			CR
PHI	741	Séminaire de philosophie de l'histoire I	3
PHI	742	Séminaire d'épistémologie II	3
PHI	756	Séminaire de philosophie allemande	3
PHI	757	Séminaire d'éthique I	3
PHI	758	Séminaire de phénoménologie	3
PHI	759	Séminaire de philosophie du langage	3
PHI	760	Séminaire d'herméneutique	3
PHI	761	Séminaire d'éthique II	3
PHI	762	Séminaire d'éthique III	3
PHI	763	Séminaire d'éthique IV	3
PHI	764	Séminaire de philosophie moderne I	3
PHI	770	Lecture de textes anciens	3
PHI	772	Séminaire de philosophie médiévale	3
PHI	775	Séminaire de philosophie analytique	3
PHI	778	Séminaire de philosophie antique	3
PHI	780	Séminaire de philosophie moderne II	3
PHI	781	Philosophie continentale	3
PHI	782	Philosophie de la logique	3
PHI	783	Séminaire d'épistémologie I	3
PHI	784	Philosophie de la religion	3
PHI	785	Séminaire de philosophie de l'histoire II	3
PHI	791	*Reading Seminar in Philosophy I*	3
PHI	792	*Reading Seminar in Philosophy II*	3
PHI	793	*Reading Seminar in Philosophy III*	3
PHI	794	*Reading Seminar in Philosophy IV*	3
PHI	841	Séminaire de philosophie de la Renaissance	3

Philosophie pratique (3 crédits)

Une activité choisie parmi les suivantes :

			CR
PHI	765	Philosophie de la communication	3
PHI	766	Séminaire d'éthique appliquée I	3
PHI	767	Séminaire d'éthique appliquée II	3
PHI	768	Séminaire d'éthique appliquée III	3
PHI	769	Séminaire d'éthique appliquée IV	3
PHI	771	Séminaire de didactique de la philosophie	3
PHI	773	Philosophie politique	3
PHI	776	Séminaire de philosophie de l'environnement	3
PHI	777	Séminaire d'esthétique	3
PHI	779	Séminaire de rhétorique et d'argumentation	3
PHI	790	Séminaire de philosophie de l'économie	3
PHI	850	Thèmes et problèmes en philosophie I	3

BLOC 2 : Parcours recherche

Activités pédagogiques obligatoires (72 crédits)

			CR
PHI	904	Projet de thèse	6
PHI	907	Activités de recherche I	3
PHI	908	Activités de recherche II	3
PHI	915	Thèse	60

Doctorat en psychologie

RENSEIGNEMENTS

819 821-7222 (téléphone)
819 821-7925 (télécopieur)
psychologie@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de psychologie, Faculté des lettres et sciences humaines

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

- Cheminements réguliers : admissions au trimestre d'automne seulement
- les cheminements Psychologie clinique et Psychologie organisationnelle sont offerts au campus de Sherbrooke uniquement
- le cheminement Intervention en enfance et adolescence est offert au campus de Longueuil seulement
- Cheminement pour psychologues en exercices : admission à l'automne seulement
- ce cheminement est offert au campus de Longueuil.

GRADE : Docteur en psychologie, D. Ps.

Le programme de doctorat en psychologie offre quatre cheminements. Trois cheminements s'adressent aux personnes qui ont complété un baccalauréat en psychologie et qui désirent se préparer à l'exercice de la profession de psychologue :

- un cheminement psychologie clinique;
- un cheminement intervention en enfance et adolescence;
- un cheminement psychologie organisationnelle.

Le programme offre un quatrième cheminement :

- un cheminement pour psychologues en exercice.

Ce cheminement pour psychologues en exercice s'adresse à des personnes qui détiennent déjà une maîtrise en psychologie, qui sont membres de l'Ordre des psychologues et qui désirent se perfectionner dans leur domaine de compétence en complétant le doctorat.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de développer des compétences requises dans les domaines suivants :
- la relation interpersonnelle : établir et maintenir une alliance de travail constructive avec les clients et systèmes-clients, avec les collègues et avec les réseaux professionnels;
- l'évaluation : à partir d'une ou de différentes méthodes d'évaluation appropriées, analyser un problème, le décrire, le conceptualiser et en présenter sa compréhension au client ou système-client;
- l'intervention : mettre en œuvre les actions appropriées en vue de favoriser, de restaurer, de maintenir ou de développer le fonctionnement optimal d'un client ou d'un système- client;
- la consultation : planifier et gérer un processus de changement tout en ne détenant pas un contrôle direct sur la démarche de changement elle-même et en exerçant les rôles appropriés à la situation, selon l'analyse systématique qui en aura été faite;
- l'éthique et la déontologie : établir des relations professionnelles en s'appuyant sur des valeurs et principes d'éthique, en respectant les normes déontologiques en vigueur;
- la gestion : planifier et mener ses activités professionnelles avec jugement et efficience, respecter les contextes particuliers d'intervention, gérer adéquatement plusieurs activités professionnelles concomitantes et interagir avec professionnalisme en toute circonstance;

- la supervision : superviser des activités professionnelles et gérer une relation orientée vers le développement de compétences propres à la profession;
- la recherche : utiliser et conduire des recherches sur ou utiles à l'intervention dans le respect des bases scientifiques de la discipline.

Cheminements psychologie clinique, intervention en enfance et adolescence, psychologie organisationnelle

Ces cheminements s'adressent aux personnes qui désirent exercer la profession de psychologue. Ils visent à former des praticiennes et praticiens qui mettront leurs compétences au service de personnes, de groupes ou d'organisations aux prises avec des problèmes complexes et qui, en outre, contribueront au développement des pratiques professionnelles en sciences humaines. Trois cheminements de compétences sont offerts : la psychologie clinique, l'intervention en enfance et adolescence et la psychologie organisationnelle.
Le programme a été conçu de façon à respecter les critères d'agrément établis par l'Ordre des psychologues du Québec (OPQ) et rend ainsi directement admissible à l'OPQ tout diplômé ou diplômée du programme.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 1er cycle en psychologie (spécialisé ou avec une majeure d'au moins 60 crédits en psychologie) incluant les 42 crédits exigés par l'Ordre des psychologues du Québec.

Condition particulière

Avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 3,2 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents.

Cheminement Intervention en enfance et adolescence

Les titulaires d'un baccalauréat en psychoéducation et psychologie de l'Université de Montréal, incluant les 42 crédits exigés par l'Ordre des psychologues, sont admissibles.

Exigences d'admission

Se présenter à une entrevue de sélection. Il n'est pas nécessaire d'avoir une directrice ou un directeur de thèse au moment de soumettre sa demande d'admission.

Critères de sélection

La sélection se fait en deux phases distinctes. En premier lieu, le comité de sélection établit une liste d'excellence en fonction des résultats scolaires. Cette liste est utilisée pour convoquer un nombre déterminé de personnes en entrevue. L'entrevue constitue la deuxième phase du processus de sélection et y joue un rôle décisif. L'entrevue peut prendre diverses formes, individuelle ou de groupe, et peut inclure des discussions ou des mises en situation. Le comité de sélection tient compte des aspects suivants :

- les aptitudes au développement des compétences visées par le programme (soit celles des domaines de l'évaluation, de l'intervention, de la consultation, des relations interpersonnelles, de la gestion, de la supervision, de la recherche scientifique, de l'éthique et de la déontologie);
- les aptitudes à la poursuite d'études de troisième cycle en psychologie;
- les caractéristiques personnelles (par exemple : le jugement, la gestion du stress, la gestion des priorités, la conscience de soi, l'autonomie, le respect, le regard critique, l'entregent, la sensibilité aux autres);
- les aptitudes au travail en équipe;
- les habiletés de communication orale;
- la capacité de comprendre un article scientifique rédigé en anglais;
- la compatibilité entre les intérêts, les aptitudes et les objectifs de la personne et le cheminement choisi.

Exigence particulière pour la poursuite du programme

Au terme de la deuxième année du programme, se soumettre à une évaluation globale, incluant notamment un examen général, démontrant que l'étudiante ou l'étudiant a développé les compétences nécessaires pour poursuivre son programme.

Cheminement pour psychologues en exercice

Ce cheminement s'adresse à des personnes qui détiennent déjà une maîtrise en psychologie, qui sont membres de l'Ordre des psychologues et qui ont eu une pratique professionnelle dans les cinq dernières années. Pour s'y inscrire, il faut faire partie d'une cohorte reconnue par la Faculté. Le profil des études tient compte du fait que ces personnes détiennent déjà une maîtrise en psychologie d'au moins 45 crédits, qu'elles répondent aux exigences de l'Ordre des psychologues au plan des compétences requises par la profession et qu'elles ont développé, au cours de leur pratique, diverses aptitudes et habiletés, notamment au plan de la relation professionnel-client de même qu'au plan déontologique.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 2e cycle en psychologie d'une université québécoise ou l'équivalent.

Conditions particulières

Être membre de l'Ordre des psychologues du Québec (OPQ).
Avoir complété un minimum de 4500 heures de pratique professionnelle pertinente au cours des cinq dernières années.

Critères de sélection

La sélection des candidates et candidats se fait sur la base d'une liste d'excellence. Pour établir cette liste, la qualité du dossier et, le cas échéant, les résultats de l'entrevue d'admission sont pris en considération.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet pour les cheminements psychologie clinique, intervention en enfance et adolescence et psychologie organisationnelle
Régime régulier à temps partiel pour le cheminement pour psychologues en exercice

CRÉDITS EXIGÉS : 120

PROFIL DES ÉTUDES

CHEMINEMENTS PSYCHOLOGIE CLINIQUE, INTERVENTION EN ENFANCE ET ADOLESCENCE, PSYCHOLOGIE ORGANISATIONNELLE

Activités pédagogiques obligatoires (74 crédits)

			CR
PSY	905	Éthique et déontologie	3
PSY	927	Méthodes de recherche I	3
PSY	928	Méthodes de recherche II	3
PSY	934	Thèse : présentation du projet	6
PSY	935	Thèse : collecte de données	6
PSY	936	Thèse : analyse et interprétation des données	6
PSY	959	Relations interpersonnelles et autorégulation	2
PSY	961	Internat I	9
PSY	962	Internat II	9
PSY	963	Internat III	9
PSY	964	Internat IV	9
PSY	969	Thèse : détermination du sujet	3
PSY	999	Terminaison de thèse	6

CHEMINEMENT PSYCHOLOGIE CLINIQUE

- 74 crédits d'activités pédagogiques obligatoires pour les trois cheminements
- 38 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du cheminement
- 8 crédits d'activités pédagogiques à option du cheminement

Activités pédagogiques obligatoires (38 crédits)

			CR
PSY	779	Stage : évaluation psychométrique	3
PSY	903	Évaluation psychologique	3
PSY	906	Stratégies thérapeutiques	3
PSY	914	Diversité et psychologie	3
PSY	922	Psychopathologie	3
PSY	933	Modèles de supervision	1
PSY	950	Stage : psychothérapie I	4
PSY	951	Stage : psychothérapie II	4
PSY	952	Stage : psychothérapie III	4
PSY	956	Consultation	2
PSY	965	Problématique I	1
PSY	986	Psychopharmacologie	2
PSY	989	Séminaires cliniques	2
PSY	995	Stage auprès des systèmes	2
PSY	996	Psychométrie en évaluation clinique	3

Activités pédagogiques à option (8 crédits)
Deux activités choisies parmi les suivantes :

			CR
PSY	917	Approche humaniste et positive	3
PSY	918	Approche psychodynamique	3
PSY	919	Approche cognitive comportementale	3

Une activité choisie parmi les suivantes :

			CR
PSY	993	Psychothérapie de groupe	2
PSY	994	Psychothérapie du couple	2

CHEMINEMENT INTERVENTION EN ENFANCE ET ADOLESCENCE

- 74 crédits d'activités pédagogiques obligatoires pour les trois cheminements
- 43 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du cheminement
- 3 crédits d'activités pédagogiques à option du cheminement

Activités pédagogiques obligatoires (43 crédits)

			CR
PEA	888	Évaluation et intervention à l'école	2
PEA	901	Consultation : enfants et adolescents	2
PEA	902	Intervention auprès des groupes	1
PEA	914	Psychologie en contexte de diversité	2
PEA	950	Stage : évaluation	4
PEA	951	Stage : intervention I	4
PEA	952	Stage : intervention II	4
PSY	882	Évaluation clinique enfants et adolescents I	3
PSY	883	Évaluation clinique enfants et adolescents II	3
PSY	884	Intervenir auprès d'enfants et d'adolescents	4
PSY	885	Stratégies thérapeutiques : thérapie par le jeu	1

PSY	886	Psychopathologie développementale	2
PSY	889	Regard critique sur l'intervention	1
PSY	890	Neuropsychologie de l'enfant et de l'adolescent	2
PSY	896	Intervention familiale	1
PSY	921	Stage : intervention auprès d'un système	3
PSY	922	Psychopathologie	3
PSY	933	Modèles de supervision	1

Activités pédagogiques à option (3 crédits)

Trois crédits d'activités pédagogiques choisies parmi les suivantes :

			CR
PEA	891	Approche développementale	1
PSY	892	Enfance et adolescence : culture et réalités	1
PSY	893	Psychologie pédiatrique	1
PSY	894	Intervention assistée par vidéo	1
PSY	895	Intervention psychodynamique	1
PSY	897	Intervention comportementale	1

CHEMINEMENT PSYCHOLOGIE ORGANISATIONNELLE

- 74 crédits d'activités pédagogiques obligatoires pour les trois cheminements
- 44 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du cheminement
- 2 crédits d'activités pédagogiques à option du cheminement

Activités pédagogiques obligatoires (44 crédits)

			CR
PSY	778	Stratégies d'intervention particulières	3
PSY	909	Intervention auprès des systèmes-groupes	3
PSY	914	Diversité et psychologie	3
PSY	930	Diagnostic organisationnel	3
PSY	931	Le changement	3
PSY	953	Stage : groupes et organisations I	4
PSY	954	Stage : groupes et organisations II	4
PSY	958	Coaching et supervision	3
PSY	965	Problématique I	1
PSY	980	Conflits en milieu de travail	1
PSY	981	Consultation organisationnelle I	3
PSY	982	Consultation organisationnelle II	3
PSY	984	Stage : intervention dans l'organisation III	5
PSY	985	Stage : coaching	2
PSY	992	Comportements dysfonctionnels	2
PSY	998	Dotation	1

Activités pédagogiques à option (2 crédits)

Une activité choisie parmi les suivantes :

			CR
PSY	990	Évaluation psychométrique	2
PSY	991	La formation en milieu de travail	2

CHEMINEMENT POUR PSYCHOLOGUES EN EXERCICE

- 66 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du cheminement
- 54 crédits alloués pour la formation et l'expérience antérieures

Activités pédagogiques obligatoires (66 crédits)

			CR
PSY	927	Méthodes de recherche I	3
PSY	928	Méthodes de recherche II	3
PSY	934	Thèse : présentation du projet	6
PSY	935	Thèse : collecte de données	6
PSY	936	Thèse : analyse et interprétation des données	6
PSY	971	Problèmes d'éthique et de déontologie	3
PSY	972	Mise à jour des connaissances théoriques	3
PSY	973	Séminaire sur les modèles d'intervention	3
PSY	974	Supervision didactique	3
PSY	975	Encadrement institutionnel de la pratique	3
PSY	976	Internat avancé I	7
PSY	977	Internat avancé II	7
PSY	978	Internat avancé III	7
PSY	999	Terminaison de thèse	6

Acquis et compétences (54 crédits)

Puisque le cheminement pour psychologues en exercice exige que la personne soit déjà membre de l'Ordre des psychologues, la structure d'admission entraîne d'emblée une allocation de 54 crédits fondée sur la formation et l'expérience antérieures :

- maîtrise d'un champ d'application;
- pratique supervisée;
- gestion de la relation professionnel-client et déontologie;
- initiation à la recherche.

Doctorat en recherche et intervention en psychologie

RENSEIGNEMENTS

819 821-7222 (téléphone)
819 821-7925 (télécopieur)
psychologie@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de psychologie, Faculté des lettres et sciences humaines

GRADE : *Philosophiæ Doctor*, Ph. D.

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Les cheminements en psychologie clinique et en psychologie organisationnelle sont offerts à Sherbrooke : admission au trimestre d'automne.
Le cheminement en intervention en enfance et adolescence est offert à Longueuil : admission au trimestre d'automne.

Le programme de doctorat en recherche et intervention en psychologie s'adresse aux personnes qui ont complété un baccalauréat en psychologie et qui désirent à la fois se préparer à l'exercice de la profession de psychologue et se former à la réalisation de travaux de recherche d'envergure.

Le programme de doctorat en recherche et intervention en psychologie offre trois cheminements :

- un cheminement en psychologie clinique;
- un cheminement en intervention en enfance et adolescence;
- un cheminement en psychologie organisationnelle.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de développer les compétences nécessaires à une carrière de chercheur ou de chercheuse dans l'un des champs disciplinaires de la psychologie clinique ou organisationnelle dans le but de contribuer au développement de la société de demain par la réalisation de travaux scientifiques d'envergure, en lien avec la pratique de la psychologie;
- d'acquérir les compétences requises pour exercer la profession de psychologue dans l'un des champs disciplinaires de la psychologie clinique ou organisationnelle.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 1er cycle en psychologie d'une université québécoise ou l'équivalent, incluant les 42 crédits exigés par l'Ordre des psychologues du Québec.

Conditions particulières

Avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 3,2 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents, en accord avec la *Politique sur la reconnaissance des acquis* et le règlement facultaire dans le domaine.
Avoir obtenu l'assurance qu'une professeure ou un professeur du Département accepte de diriger la recherche.
Avoir préalablement démontré ses compétences en recherche.

Exigences d'admission

Soumettre un dossier de candidature approuvé par la directrice ou le directeur de thèse incluant les éléments suivants :

- les relevés de notes antérieurs;
- un curriculum vitæ décrivant de façon détaillée les expériences antérieures de recherche (participation à des projets, formation, bourses, publications, etc.) et les expériences antérieures pertinentes à l'intervention (intervention au sein de centres de prévention du suicide, bénévolat auprès des personnes âgées, etc.); il est à noter que les expériences antérieures de recherche devront être validées par la personne ayant supervisé les travaux;
- une description des intérêts de recherche et une justification du choix de la directrice ou du directeur de thèse (une page au total à interligne simple pour les deux sujets);
- une lettre de la directrice ou du directeur attestant son engagement à superviser les travaux de thèse de l'étudiante ou de l'étudiant s'il est admis;
- une liste de trois personnes répondantes avec les coordonnées pour les joindre (adresse, téléphone et courriel).

Se présenter à une entrevue de sélection.

Exigence particulière pour la poursuite du programme

Au terme du trimestre d'hiver de la deuxième année du programme, l'étudiante ou l'étudiant doit se soumettre à une évaluation globale (examen doctoral) et démontrer qu'elle ou il a développé les compétences nécessaires pour poursuivre son programme.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet

CRÉDITS EXIGÉS : 150

PROFIL DES ÉTUDES

TRONC COMMUN

BLOC INTERVENTION

Activités pédagogiques obligatoires (41 crédits)

			CR
PSY	905	Éthique et déontologie	3
PSY	959	Relations interpersonnelles et autorégulation	2
PSY	961	Internat I	9
PSY	962	Internat II	9
PSY	963	Internat III	9
PSY	964	Internat IV	9

BLOC RECHERCHE

Activités pédagogiques obligatoires (60 crédits)

			CR
PSY	927	Méthodes de recherche I	3
PSY	928	Méthodes de recherche II	3
PSR	900	Éthique de la recherche	1
PSR	901	Examen de synthèse	6
PSR	904	Thèse	47

Activités pédagogiques à option (3 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques suivantes :

			CR
PSR	902	Méthodes de recherche quantitatives avancées	3
PSR	903	Méthodes de recherche qualitatives avancées	3

CHEMINEMENT EN PSYCHOLOGIE CLINIQUE

- 104 crédits d'activités pédagogiques obligatoires et à option du tronc commun
- 38 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du cheminement
- 8 crédits d'activités pédagogiques à option du cheminement

Activités pédagogiques obligatoires (38 crédits)

			CR
PSY	779	Stage : évaluation psychométrique	1
PSY	903	Évaluation psychologique	3
PSY	906	Stratégies thérapeutiques	3
PSY	914	Diversité et psychologie	
PSY	922	Psychopathologie	3
PSY	933	Modèles de supervision	1
PSY	950	Stage : psychothérapie I	4
PSY	951	Stage : psychothérapie II	4
PSY	952	Stage : psychothérapie III	4
PSY	956	Consultation	2
PSY	965	Problématique I	1
PSY	986	Psychopharmacologie	2
PSY	989	Séminaires cliniques	2
PSY	995	Stage auprès des systèmes	2
PSY	996	Psychométrie en évaluation clinique	3

Activités pédagogiques à option (8 crédits)

Deux activités pédagogiques choisies parmi les suivantes :

			CR
PSY	917	Approche humaniste et positive	3
PSY	918	Approche psychodynamique	3
PSY	919	Approche cognitive comportementale	3

Une activité pédagogique choisie parmi les suivantes :

			CR
PSY	993	Psychothérapie de groupe	2
PSY	994	Psychothérapie du couple	2

CHEMINEMENT EN INTERVENTION EN ENFANCE ET ADOLESCENCE

- 104 crédits d'activités pédagogiques obligatoires et à option du tronc commun
- 43 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du cheminement
- 3 crédits d'activités pédagogiques à option du cheminement

Activités pédagogiques obligatoires (43 crédits)

			CR
PEA	888	Évaluation et intervention à l'école	2
PEA	901	Consultation : enfants et adolescents	2
PEA	902	Intervention auprès des groupes	1
PEA	914	Psychologie en contexte de diversité	2
PEA	950	Stage : évaluation	4
PEA	951	Stage : intervention I	4
PEA	952	Stage : intervention II	4
PSY	882	Évaluation clinique enfants et adolescents I	3
PSY	883	Évaluation clinique enfants et adolescents II	3
PSY	884	Intervenir auprès d'enfants et d'adolescents	4
PSY	885	Stratégies thérapeutiques : thérapie par le jeu	1
PSY	886	Psychopathologie développementale	2
PSY	889	Regard critique sur l'intervention	1
PSY	890	Neuropsychologie de l'enfant et de l'adolescent	2
PSY	896	Intervention familiale	1
PSY	921	Stage : intervention auprès d'un système	3
PSY	922	Psychopathologie	3
PSY	933	Modèles de supervision	1

Activités pédagogiques à option (3 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques suivantes :

			CR
PEA	891	Approche développementale	1
PSY	892	Enfance et adolescence : culture et réalités	1
PSY	893	Psychologie pédiatrique	1
PSY	894	Intervention assistée par vidéo	1
PSY	895	Intervention psychodynamique	1
PSY	897	Intervention comportementale	1

CHEMINEMENT EN PSYCHOLOGIE ORGANISATIONNELLE

- 104 crédits d'activités pédagogiques obligatoires et à option du tronc commun
- 44 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du cheminement
- 2 crédits d'activités pédagogiques à option du cheminement

Activités pédagogiques obligatoires (44 crédits)

			CR
PSY	778	Stratégies d'intervention particulières	3
PSY	909	Intervention auprès des systèmes-groupes	3
PSY	914	Diversité et psychologie	3
PSY	930	Diagnostic organisationnel	3
PSY	931	Le changement	3
PSY	953	Stage : groupes et organisations I	4
PSY	954	Stage : groupes et organisations II	4
PSY	958	Coaching et supervision	3
PSY	965	Problématique I	1
PSY	980	Conflits en milieu de travail	1
PSY	981	Consultation organisationnelle I	3
PSY	982	Consultation organisationnelle II	3
PSY	984	Stage : intervention dans l'organisation III	5
PSY	985	Stage : coaching	2
PSY	992	Comportements dysfonctionnels	2
PSY	998	Dotation	1

Activités pédagogiques à option (2 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques suivantes :

			CR
PSY	990	Évaluation psychométrique	2
PSY	991	La formation en milieu de travail	2

Doctorat en télédétection

RENSEIGNEMENTS

819 821-7190 (téléphone)
819 821-7944 (télécopieur)
geomatique@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de géomatique appliquée, Faculté des lettres et sciences humaines

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été

GRADE : *Philosophiæ Doctor*, Ph. D.

Le doctorat en télédétection comporte quatre cheminements :

- un cheminement en physique de la télédétection;
- un cheminement en traitement d'images numériques;
- un cheminement en géomatique appliquée;
- un cheminement interdisciplinaire en environnement.

OBJECTIFS

Objectifs généraux

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'approfondir ses connaissances de la recherche fondamentale et appliquée en télédétection (au sens large du terme, incluant la géomatique appliquée) en fonction du cheminement choisi;
- d'analyser de façon critique les résultats scientifiques publiés par d'autres chercheuses et chercheurs;
- de concevoir, d'élaborer et de mener à terme, d'une façon autonome, un projet original de recherche dans le domaine choisi;
- de développer de nouvelles connaissances scientifiques et de les utiliser;
- de développer sa capacité de bien communiquer les résultats de ses travaux à l'occasion de séminaires, de colloques ou de conférences et d'écrire et de publier éventuellement des ouvrages spécialisés dans son domaine de compétence.

Objectifs spécifiques

Pour le cheminement en physique de la télédétection

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de mieux comprendre les relations entre les cibles détectées et le rayonnement électromagnétique mesuré par les capteurs;
- de faire progresser les connaissances en géophysique de l'environnement en développant des approches innovatrices;
- de pouvoir assimiler l'information issue de la télédétection dans des modèles de compréhension du milieu physique.

Pour le cheminement en traitement d'images numériques

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de maîtriser les concepts mathématiques qui sous-tendent le traitement numérique des images;
- de développer une approche innovatrice en traitement d'images de télédétection ou en extraction de l'information à partir des images;
- de rendre l'information extraite des images accessible aux utilisateurs.

Pour le cheminement en géomatique appliquée

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de faire le lien entre une problématique d'application dans un thème donné (environnement, santé, risques naturels, changements du milieu, aménagement et gestion, développement international, etc.) et les outils géomatiques requis;
- d'être capable d'analyser les besoins en information des utilisateurs et d'identifier des solutions géomatiques à leurs problèmes;
- de développer des approches innovatrices pour répondre aux besoins des utilisateurs ou à des questions sociétales et environnementales.

Pour le cheminement interdisciplinaire en environnement

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'approfondir ses connaissances disciplinaires qui peuvent contribuer à la compréhension de sa problématique environnementale;
- d'apprendre à situer cette problématique environnementale dans un contexte de développement durable;
- de compléter sa formation disciplinaire par le développement d'une approche interdisciplinaire;
- de contribuer de façon originale à l'avancement des connaissances dans la compréhension des problématiques environnementales et le développement d'approches interdisciplinaires contribuant à leurs solutions.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 2e cycle en télédétection, en sciences géodésiques, en géographie ou l'équivalent dans une discipline connexe (sciences pures et appliquées, sciences sociales, etc.)

Conditions particulières

Avoir une moyenne cumulative d'au moins 3,2 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir des résultats scolaires jugés équivalents.

Pour le cheminement interdisciplinaire en environnement, la candidate ou le candidat doit proposer un projet de recherche interdisciplinaire en environnement.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet

CRÉDITS EXIGÉS : 90

PROFIL DES ÉTUDES

TRONC COMMUN

Activités pédagogiques obligatoires (66 crédits)

			CR
TEL	910	Examen général	6
TEL	911	Activités de recherche I : projet de thèse	15
TEL	913	Activités de recherche III : rapport d'étape	15
TEL	914	Dépôt et soutenance de thèse	30

CHEMINEMENT EN PHYSIQUE DE LA TÉLÉDÉTECTION

- 66 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 21 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du cheminement
- 3 crédits d'activités pédagogiques à option du cheminement

Activités pédagogiques obligatoires (21 crédits)

			CR
TEL	901	Séminaire de recherche I : physique de la télédétection et acquisition des images	3
TEL	904	Séminaire méthodologique en télédétection	3
TEL	912	Activités de recherche II : collecte et analyse des données	15

Activité pédagogique à option (3 crédits)

Une activité choisie parmi les suivantes :

			CR
TEL	902	Séminaire de recherche II : traitement numérique des images	3
TEL	903	Système d'information géographique	3

CHEMINEMENT EN TRAITEMENT D'IMAGES NUMÉRIQUES

- 66 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 21 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du cheminement
- 3 crédits d'activités pédagogiques à option du cheminement

Activités pédagogiques obligatoires (21 crédits)

			CR
TEL	902	Séminaire de recherche II : traitement numérique des images	3
TEL	904	Séminaire méthodologique en télédétection	3
TEL	912	Activités de recherche II : collecte et analyse des données	15

Activités pédagogiques à option (3 crédits)

Une activité choisie parmi les suivantes :

			CR
TEL	901	Séminaire de recherche I : physique de la télédétection et acquisition des images	3
TEL	903	Système d'information géographique	3

CHEMINEMENT EN GÉOMATIQUE APPLIQUÉE

- 66 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 21 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du cheminement
- 3 crédits d'activités pédagogiques à option du cheminement

Activités pédagogiques obligatoires (21 crédits)

			CR
TEL	903	Système d'information géographique	3
TEL	904	Séminaire méthodologique en télédétection	3
TEL	912	Activités de recherche II : collecte et analyse des données	15

Activités pédagogiques à option (3 crédits)

Une activité choisie parmi les suivantes :

			CR
TEL	901	Séminaire de recherche I : physique de la télédétection et acquisition des images	3
TEL	902	Séminaire de recherche II : traitement numérique des images	3

CHEMINEMENT INTERDISCIPLINAIRE EN ENVIRONNEMENT

- 66 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 18 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du cheminement
- 6 crédits d'activités pédagogiques à option du cheminement

Activités pédagogiques obligatoires (18 crédits)

			CR
ENV	901	Interdisciplinarité de l'environnement I	3
ENV	902	Interdisciplinarité de l'environnement II	3
ENV	903	Séminaire interdisciplinaire en environnement	3
TEL	915	Activités de recherche II : collecte et analyse des données	9

Activités pédagogiques à option (6 crédits)

Deux activités choisies parmi les suivantes :

			CR
TEL	901	Séminaire de recherche I : physique de la télédétection et acquisition des images	3
TEL	902	Séminaire de recherche II : traitement numérique des images	3
TEL	903	Système d'information géographique	3

Activité pédagogique supplémentaire (2 crédits)

Cette activité est facultative et ne fait pas partie des crédits du programme.

			CR
CIR	902	Rédaction spécialisée en géomatique	2

Diplôme de 3e cycle en psychologie clinique

RENSEIGNEMENTS

819 821-7222 (téléphone)
819 821-7925 (télécopieur)
psychologie@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de psychologie, Faculté des lettres et sciences humaines

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Longueuil : admission au trimestre d'automne

Le diplôme de 3e cycle en psychologie clinique a été créé en partenariat avec l'Ordre des psychologues du Québec, avec l'appui financier du ministère de l'Immigration et des Communautés culturelles. Il vise à faciliter l'intégration au travail professionnel des personnes ayant immigré au Québec.

OBJECTIFS

Permettre à des personnes ayant immigré ou en processus d'immigration au Québec :

- d'avoir accès au permis de l'Ordre des psychologues du Québec et ainsi de s'intégrer au marché du travail à titre de psychologues;
- de parfaire leurs compétences en évaluation, en intervention, en éthique et en recherche, dans un contexte d'intervention clinique au Québec, principalement auprès d'adultes :
  - évaluation : à partir d'une ou de différentes méthodes d'évaluation appropriées, analyser un problème, le conceptualiser, le décrire, et en présenter sa compréhension à la cliente ou au client;
  - intervention : mettre en œuvre les actions appropriées en vue de favoriser, de restaurer, de maintenir ou de développer le fonctionnement optimal de la cliente ou du client;
  - éthique : établir des relations professionnelles en s'appuyant sur des valeurs et principes d'éthique puis en respectant les normes déontologiques en vigueur;
  - recherche : utiliser et conduire des recherches sur l'intervention ou utiles à l'intervention dans le respect des bases scientifiques de la discipline;
- de comprendre et gérer avec une sensibilité culturelle leurs rapports interpersonnels et interprofessionnels.

ADMISSION

Conditions générales

Avoir complété toutes ses études universitaires en psychologie à l'extérieur du Canada. Avoir obtenu un diplôme de 2e cycle en psychologie ou une formation jugée équivalente.

Conditions particulières

Avoir reçu une recommandation de formation complémentaire de la part de l'Ordre des psychologues du Québec, les exigences de formation devant être compatibles avec le programme. Avoir reçu à cet effet une lettre personnelle de l'Ordre des psychologues du Québec expliquant que le programme pourrait être une modalité appropriée pour rencontrer les exigences de formation complémentaires.
Dans le cas d'une personne ayant fait toutes ses études dans une langue autre que le français, se soumettre à un test de compétence linguistique en français et atteindre un niveau suffisant.
Dans le cas où le nombre de candidats excède la capacité d'accueil du programme, un classement sera effectué à des fins de sélection. Celui-ci s'appuiera sur l'analyse des résultats universitaires.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet

CRÉDITS EXIGÉS : 51

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (51 crédits)

			CR
PSY	860	DSM et psychopathologie	2
PSY	877	Évaluation clinique	2
PSY	878	Modèles d'intervention	3
PSY	879	Contexte de pratique au Québec	1
PSY	880	Déontologie	2
PSY	881	Séminaires d'intégration	2
PSY	961	Internat I	9
PSY	962	Internat II	9
PSY	963	Internat III	9
PSY	964	Internat IV	9
PSY	983	Recherche et pratique professionnelle	3

Microprogramme de 3e cycle de perfectionnement en psychologie

RENSEIGNEMENTS

819 821-7222 (téléphone)
819 821-7925 (télécopieur)
psychologie@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de psychologie, Faculté des lettres et sciences humaines

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Longueuil : admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été

Le microprogramme de 3e cycle de perfectionnement en psychologie s'adresse à des personnes qui détiennent déjà une maîtrise en psychologie, sont membres de l'Ordre des psychologues et désirent se perfectionner dans leur domaine de compétence. Les cours sont répartis sur plusieurs années, selon l'offre de cours annuelle.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de développer des compétences nécessaires à l'exercice de la pratique professionnelle en psychologie. Ces compétences sont dans les domaines suivants : l'évaluation, l'intervention, l'éthique et la déontologie, la gestion et la supervision;
- de développer des compétences pour intervenir selon l'approche de la psychologie des relations humaines auprès d'individus et de systèmes.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 2e cycle en psychologie d'une université québécoise ou l'équivalent.

Conditions particulières

Être membre de l'Ordre des psychologues du Québec (OPQ).
Avoir complété un minimum de 4500 heures de pratique professionnelle pertinente au cours des cinq dernières années..

Exigence d'admission

Se présenter à une entrevue d'admission.

Critères de sélection

La sélection des candidates et candidats se fait sur la base d'une liste d'excellence. Pour établir cette liste, la qualité du dossier et les résultats de l'entrevue d'admission sont pris en considération. La pondération accorde à chacun, le dossier et l'entrevue, une valeur de 50 %.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 15

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (15 crédits)

			CR
PSY	971	Problèmes d'éthique et de déontologie	3
PSY	972	Mise à jour des connaissances théoriques	3
PSY	973	Séminaire sur les modèles d'intervention	3
PSY	974	Supervision didactique	3
PSY	975	Encadrement institutionnel de la pratique	3

Microprogramme de 3e cycle en activités de recherche en psychologie

RENSEIGNEMENTS

819 821-7222 (téléphone)
819 821-7925 (télécopieur)
psychologie@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de psychologie, Faculté des lettres et sciences humaines

Le microprogramme de 3e cycle en activités de recherche en psychologie vise à compléter la formation reçue dans le programme de diplôme de 3e cycle en psychologie clinique menant éventuellement au permis de l'Ordre des psychologues du Québec, et à contribuer ainsi à l'intégration au travail professionnel de personnes ayant immigré au Québec.

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Longueuil : admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été

OBJECTIF

Permettre à des personnes ayant immigré ou en processus d'immigration au Québec de parfaire leurs compétences en recherche.

ADMISSION

Conditions générales

Avoir complété toutes ses études universitaires en psychologie à l'extérieur du Canada. Avoir obtenu un diplôme de 2e cycle en psychologie ou une formation jugée équivalente.

Conditions particulières

Avoir été admis dans le programme de diplôme de 3e cycle en psychologie clinique de l'Université de Sherbrooke.
Avoir reçu une recommandation de formation complémentaire en activités de recherche de la part de l'Ordre des psychologues du Québec.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 12

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (12 crédits)

			CR
PSY	730	Activités de recherche I	4
PSY	731	Activités de recherche II	4
PSY	732	Activités de recherche III	4

Description des activités pédagogiques

Certains titres d'activités sont suivis d'un code à trois chiffres représentant, dans l'ordre, le nombre d'heures consacrées hebdomadairement à la présence en salle de cours, au travail en laboratoire et au travail personnel moyen.

ACC

ACC 745 **3 cr.**

Projet d'intervention I

Cibles de formation : concevoir et élaborer un projet d'intervention en lien avec son contexte et une problématique particulière.
Contenu : l'étudiante ou l'étudiant élabore un projet personnel et professionnel lui permettant de développer des compétences spécifiques reliées à la coopération et à l'instruction complexe. L'élaboration du projet s'articule selon les processus de la recherche-action, selon un système d'actions différenciées et interdépendantes encadrées de rétroaction continuelle.

ACC 746 **3 cr.**

Intervention I

Cibles de formation : expérimenter le projet d'intervention. Colliger les données, les analyser et les interpréter. Évaluer les résultats.
Contenu : expérimentation du projet d'intervention élaboré au cours de l'activité précédente. Construction d'outils pour consigner des données, objectivation de ses interventions et prise en compte des variables non prévues. Évaluation de son processus lors de rencontres prévues avec la personne ressource et réception de la rétroaction suivant des observations en milieu de travail. Études de cas favorisant le renforcement de la pratique réflexive en classe et permettant de réguler les pratiques.

ACC 774 **3 cr.**

Apprentissage en coopération I

Cibles de formation : s'initier aux composantes de la coopération et aux mécanismes d'interaction mis en place pour amener les élèves à coopérer en situation d'apprentissage scolaire.
Contenu : lors de ce cours, l'étudiante ou l'étudiant vit lui-même le rapport à la coopération en apprentissage. Elle ou il prend connaissance des composantes de la coopération et s'initie à l'usage des mécanismes susceptibles d'amener les participantes et participants à coopérer. Elle ou il fait la différence entre le travail de groupe coopératif et le simple travail d'équipe. Elle ou il apprend des techniques d'enseignement et programme une éducation aux habiletés sociales. Elle ou il considère les effets bienfaisants de l'hétérogénéité des groupes et s'habilite à leur formation selon un modèle proposé par la sociométrie.

ACC 775 **3 cr.**

Apprentissage en coopération II

Cibles de formation : mettre en place des stratégies pour contrer les effets pervers du travail de groupe. Faciliter le processus d'intégration de tous les élèves.
Contenu : après avoir observé les effets pervers de la coopération dans les groupes, l'étudiante ou l'étudiant prend connaissance des stratégies proposées par Cohen en vue de les contrer. Elle ou il est amené à considérer son milieu comme une unité d'analyse où les rapports entre les pairs ont une influence parfois déterminante. Elle ou il se questionne sur la réalité de la classe équitable et identifie des problèmes liés à cette approche. Les stratégies de Cohen appuyées sur la théorie des attentes de compétence sont orientées vers la modification des statuts et la redéfinition de l'intelligence.

ACC 777 **3 cr.**

Accompagnement professionnel

Cibles de formation : mettre en œuvre les stratégies de la coopération dans son contexte professionnel. Contextualiser les apprentissages coopératifs et complexes en fonction des personnes concernées et du contexte professionnel qui est le sien.
Contenu : combinaison des savoirs et opérationnalisation de la coopération. Implantation de la coopératoin adaptant les structures coopératives selon des facteurs reliés à son organisation et aux personnes. Accompagnement et soutien d'une personne ressource pour la gestion des problèmes, la pratique réflexive et les réajustements nécessaires.

ACC 778 **3 cr.**

Formation avancée en pédagogique coopérative

Cibles de formation : apprendre à planifier, enseigner et évaluer dans une intervention formative en pédagogie coopérative.
Contenu : les participantes et participants ayant complété eux-mêmes les apprentissages sur l'approche coopérative s'habilitent à former d'autres personnes. Elles et ils apprennent à animer des groupes désireux de développer la compétence à opérationnaliser la coopération. Dans un paradigme de construction des savoirs, les participantes et participants à ce cours construisent un cadre de référence autour duquel se planifient les contenus, les situations et les interventions qui serviront de cadre à l'apprentissage, à l'enseignement et à l'évaluation.

ACC 779 **3 cr.**

Accompagnement de formatrices et formateurs

Cibles de formation : apprendre à accompagner les étudiantes et étudiants dans une démarche de formation avancée pour devenir formatrices et formateurs en pédagogie coopérative.
Contenu : l'accompagnement permet à l'étudiante ou à l'étudiant de recevoir de la rétroaction sur la planification, l'intervention et l'évaluation de son projet d'intervention en vue de contrôler et d'ajuster la démarche selon les contextes et les besoins des personnes en formation. L'accompagnement se fait selon le modèle socio-constructiviste où l'étudiante, l'étudiant demeure l'acteur principal de sa formation en interaction avec une personne-ressource et des pairs dans une démarche d'auto-évaluation, de co-évaluation et d'évaluation.

ACC 839 **3 cr.**

Intervention II

Cibles de formation : poursuivre et approfondir un rapport d'intervention sur une problématique reliée aux cours précédents. Analyser les résultats de l'intervention. Rédiger un rapport final de l'intervention.
Contenu : l'étudiante ou l'étudiant revoit un projet d'intervention effectué dans les cours précédents ou en initie un autre à la lumière des nouveaux paramètres qui ont constitué ses apprentissages. Elle ou il rédige un rapport synthèse alliant théorie et pratique pour analyser les résultats de l'intervention et procéder à des recommandations.

ADM

ADM 111 **3 cr.**

Principes d'administration

Cibles de formation : connaître les principes et processus qui régissent l'entreprise, plus spécifiquement dans l'environnement canadien; apprendre à résoudre des problèmes simples reliés au processus de gestion; développer un vocabulaire et un système de références permettant d'intégrer plus facilement les autres notions de gestion.
Contenu : l'évolution des théories de management, les fonctions du gestionnaire, la culture de l'entreprise, le processus de gestion, la prise de décision, les éléments associés à la progression d'une entreprise.

ADM 321 **3 cr**

Droit des affaires et des entreprises

Cible de formation : en tant que futurs gestionnaires en affaires, se préparer à poser des gestes et à prendre, en tout temps, des décisions qui tiennent compte de leurs implications légales.
Contenu : la moitié des activités est consacrée à l'étude des chapitres du Code civil à fortes conséquences en affaires comme : la personne, ses droits et ses obligations, son patrimoine, le droit de la famille, le droit de propriété, la responsabilité, les obligations et contrats. L'autre moitié des activités porte entièrement sur le droit des entreprises et surtout le droit des compagnies : en comprendre la très grande flexibilité et utilité comme instrument de financement et de planification (fiscale, successorale, etc.); droits, pouvoirs et obligations des actionnaires et des administrateurs. Toutes les matières sont approfondies à l'aide d'études de cas.

Préalable : avoir obtenu 12 crédits

ADM 748 **3 cr.**

Organisation des entreprises du livre et gestion des ressources humaines

Cible de formation : acquérir des habiletés reliées au management, au leadership, à la prise de décision, à l'esprit d'initiative, à la capacité d'innovation et à la gestion de projets au sein d'entreprises du monde du livre.
Contenu : organigramme type d'une maison d'édition et d'une librairie; principes classiques du management et application au monde du livre; principes relatifs à la gestion de projets, au travail d'équipe, au recrutement, à l'intégration de nouveaux membres et à la transmission des savoirs, à la conduite de réunions, à la résolution de conflits, etc.

ALL

ALL 101 **3 cr.**

Allemand fondamental I

Cibles de formation : acquérir un certain vocabulaire de base et les structures fondamentales de la grammaire; être en mesure, plus particulièrement, de lire et de comprendre des phrases simples.
Contenu : description de la structure de l'allemand : phonologie, morphologie, syntaxe. Introduction pratique à l'étude de la langue écrite et parlée. Étude du vocabulaire de base permettant la compréhension de phrases simples tirées des situations de la vie quotidienne.

ALL 112 **3 cr.**

Allemand fondamental II

Cibles de formation : poursuivre son acquisition des connaissances de base et améliorer sa capacité à comprendre et à se faire comprendre.
Contenu : description plus en profondeur de la structure de la langue : phonologie, morphologie, syntaxe, éléments de stylistique. Dialogues et mises en situation.

Préalable : ALL 101

ANG

Toutes les activités de code ANG requièrent une connaissance préalable de la langue anglaise mesurable par la réussite de l'activité ANS 500 ou l'équivalent.

ANG 070 **9 cr.**

Stage en études anglaises et interculturelles

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de la rédaction professionnelle anglaise; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de la rédaction professionnelle anglaise réalisés pendant la période passée en stage.

ANG 071 **9 cr.**

Stage I en études anglaises et interculturelles

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de la rédaction professionnelle anglaise; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de la rédaction professionnelle anglaise réalisés pendant la période passée en stage.

ANG 072 **9 cr.**

Stage II en études anglaises et interculturelles

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de la rédaction professionnelle anglaise; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de la rédaction professionnelle anglaise réalisés pendant la période passée en stage.

ANG 073 **9 cr.**

Stage : en études anglaises et interculturelles

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de la rédaction professionnelle anglaise; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de la rédaction professionnelle anglaise réalisés pendant la période passée en stage.

ANG 074 **9 cr.**

Stage IV en études anglaises et interculturelles

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de la rédaction professionnelle anglaise; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de la rédaction professionnelle anglaise réalisés pendant la période passée en stage.

ANG 101 **3 cr.**

Applied English Grammar

Cibles de formation : maîtriser les principales structures de la grammaire anglaise; développer une compétence professionnelle pour identifier, catégoriser et faire l'analyse des erreurs dans ses propres textes et ailleurs; se familiariser avec la terminologie anglaise afin de pouvoir décrire les erreurs grammaticales pour des buts professionnels tels que l'enseignement, la traduction et la révision.
Contenu : étude détaillée de la grammaire anglaise et de sujets connexes : catégories grammaticales, analyse logique, erreurs courantes, etc. Correction d'erreurs grammaticales. Caractéristiques d'une variété de grammaires. Techniques d'autogestion de l'apprentissage.

Préalable : ANS 505

ANG 110 **3 cr.**

Introduction to Linguistics

Cibles de formation : disposer des instruments linguistiques nécessaires pour faire une analyse explicite de la langue anglaise; développer une sensibilité aux différences entre la langue orale et la langue écrite; décrire sa façon de s'exprimer en anglais; vivre une expérience d'apprentissage autogéré par le biais de l'informatique.
Contenu : phonologie, morphologie et syntaxe de l'anglais. Phonèmes et transcription phonémique. Accent tonique et intonation. Mécanismes de développement de lexique anglais. Typologie des langues. Lexèmes et morphèmes. Classification des morphèmes. Rôle syntaxique et sémantique des morphèmes. Morphophonèmes. Analyse des composantes de la phrase anglaise. Notions de grammaire générative.

Préalable : ANS 500

ANG 115 **3 cr.**

Phonetics and Phonology

Cibles de formation : *To develop an understanding of the sound structure of language and of the phonological rules and features that govern English pronunciation.*
Contenu : *Basic principles of phonetics (production, acoustics, and perceptions of speech). Phonemes and minimal pairs. Phonological rules and features of English. Prosodic events such as phrasing and intonation. Contrasts and comparisons with the phonology of other languages, particularly French.*

ANG 128 **3 cr.**

English Composition

Cibles de formation : apprendre à écrire de façon claire, logique, cohérente et correcte; développer sa capacité de rédiger différents types de textes.
Contenu : rédaction de textes de nature variée (textes narratifs, descriptifs, expressifs, argumentatifs, informatifs, etc.). Structure de la phrase et structure des discours (contenu et forme). Cohérence, liens logiques. Exercices de style, d'usage et de vocabulaire. Analyse d'une variété de textes.

Préalable : ANS 500

ANG 132 **3 cr.**

Introduction to Translation, French to English

Cible de formation : développer une certaine aptitude à traduire, du français vers l'anglais, des textes pragmatiques au moyen d'une méthode d'analyse des textes.
Contenu : la traduction, acte de communication. Transmission du message. Compréhension et analyse de la langue de départ (français), transfert correct dans la langue d'arrivée (anglais). Définition des outils disponibles et apprentissage de leur utilisation correcte. Exercices pratiques et éléments théoriques qu'on en induit.

Préalable : ANG 128

ANG 133 **3 cr.**

Comparative Stylistics, French-English

Cibles de formation : connaître les différences entre les moyens d'expression caractéristiques de l'anglais et du français; connaître les contrastes entre les mécanismes et le fonctionnement des deux langues.
Contenu : étude comparative des moyens d'expression caractéristiques du français et de l'anglais. Points de comparaison : éléments lexicaux, grammaticaux et stylistiques; message global. Préférence de l'anglais pour le plan réel, et du français, pour le plan de l'entendement.

Préalable : ANG 128 ou CRM 103

ANG 140 **3 cr.**

Introduction to Literature

Cibles de formation : acquérir une connaissance et une compréhension globales de la littérature anglaise et de son histoire, en se situant tant à l'intérieur qu'à l'extérieur des limites traditionnelles de la culture occidentale; se familiariser avec diverses approches des études littéraires; comprendre les liens entre la littérature et d'autres modes de communication, et entre la littérature et la culture contemporaine.
Contenu : survol des divers débats et définitions autour de la nature de la littérature. Vue d'ensemble de l'histoire de la littérature anglaise. Introduction aux genres littéraires traditionnels, ainsi qu'aux diverses approches critiques et au vocabulaire de la critique littéraire.

Préalable : ANS 500

ANG 160 **3 cr.**

Intercultural Studies

Cibles de formation : s'initier à diverses analyses des relations et échanges culturels; examiner les liens entre les cultures et comparer celles-ci comme objets de savoir; se sensibiliser aux différences culturelles, aux emprunts et à l'enracinement de l'identité dans le contexte culturel; voir comment la littérature, les pratiques culturelles et la langue sont des lieux d'échange interculturel.
Contenu : survol des méthodes d'analyse interculturelle. Étude de la conscience interculturelle dans la littérature mondiale comme au sein des littératures nationales : par exemple, l'écriture migrante, multiculturelle, minoritaire, régionale et de la diaspora. (Les textes écrits dans d'autres langues que le français ou l'anglais seront lus en traduction.) Aperçu de méthodes d'analyse de modèles culturels au sein des études culturelles, y compris la relation entre cultures bourgeoise et populaire, de l'élite et de la masse, dominante et sous-culture. Initiation à des notions multidisciplinaires d'identité culturelle, notamment à des théories sur l'identité issues d'autres disciplines comme l'anthropologie, la philosophie, l'histoire, la sociologie, les études féminines et postcoloniales.

ANG 170 **3 cr.**

Language Studies and Language Professions

Cibles de formation : s'initier aux avenues théoriques et pratiques sur lesquelles débouchent les études anglaises en contexte professionnel et interculturel; s'initier à la recherche documentaire.
Contenu : survol des divers débouchés professionnels et spécialisations universitaires : traduction, rédaction, rédaction technique, applications multimédias, relations publiques, communications, présentations professionnelles, enseignement de l'anglais langue seconde, littérature comparée et études interculturelles. Introduction à la recherche documentaire : recherches en bibliothèque, répertoire des périodiques, bases de données. Professeures, professeurs, conférencières et conférenciers invités. Exercices et activités pratiques.

ANG 210 **3 cr.**

The Origins of Modern English

Cibles de formation : connaître l'évolution générale de l'anglais depuis ses origines jusqu'à nos jours; comprendre l'usage courant de l'anglais moderne dans une optique historique.
Contenu : les facteurs historiques, culturels et linguistiques qui ont influencé l'évolution de la langue anglaise. Emprunts lexicaux; inflexions; formes régulières et irrégulières; néologismes; dictionnaires; développement de grammaires prescriptives. Changements et variations linguistiques. Description de l'usage moderne dans l'optique de son évolution.

Préalable : ANS 500

ANG 225 **3 cr.**

Advanced Writing Skills

Cibles de formation : poursuivre sa démarche d'apprentissage de l'écriture claire, logique, cohérente et correcte; développer l'habileté à rédiger avec efficacité en fonction du contexte (les destinataires, le genre de texte, l'intention de communication).
Contenu : rédaction de textes selon la situation de communication; l'utilisation appropriée des niveaux de langue et des tons du discours. Considérations stylistiques; lisibilité; clarté; mot juste. Cohérence et logique du discours. Exercices de rédaction. Analyse de textes efficaces; révision de textes défectueux.

Préalable : ANG 128 ou l'équivalent

ANG 240 et 241 **3 cr. ch.**

Selected Readings I et II

Cible de formation : rendre compte, oralement et par écrit, d'un nombre adéquat d'ouvrages n'ayant pas fait l'objet d'une activité pédagogique régulière.
Contenu : choix de livres à établir avec la professeure ou le professeur. Le contenu varie selon le cheminement antérieur de l'étudiante ou de l'étudiant, et selon son choix de concentration. Cette concentration se situe dans l'un des trois domaines suivants : la littérature (canadienne anglaise, américaine, anglaise); l'anglais langue seconde; la rédaction anglaise.

Préalable : ANG 140 ou ANG 245

ANG 245 **3 cr.**

The Narrative

Cibles de formation : s'initier au discours narratif; être en mesure de reconnaître les éléments formels de base, les modèles formels et les différents modes de narration.
Contenu : stratégies pour raconter une histoire. Narration comme outil de structure. Récit ou narration. Narrateur, personnages, intrigue, cadre, thème. Narration courte et longue, suivie et épisodique. Réalisme et romance, tragédie, comédie, ironie, etc. Modes et types de narration fictive. Roman, mode à plusieurs volets.

Préalable : ANS 500

ANG 250 **3 cr.**

Literature for Young Readers

Cibles de formation : développer une connaissance générale du contexte de la littérature de jeunesse (enjeux sociaux, caractéristiques du marché, place de la censure, genres littéraires, développement historique, etc.); se familiariser avec une variété de textes littéraires destinés aux enfants et aux adolescents.

Contenu : évolution de la littérature de jeunesse en contexte nord-américain. Approches critiques en littérature de jeunesse. Lecture et analyse d'ouvrages de divers genres destinés aux enfants et aux adolescents. Regard sur la problématique particulière de l'édition pour la jeunesse.

Préalable : ANG 140 ou ANG 245

ANG 260 **3 cr.**

Cultural Studies

Cibles de formation : se familiariser avec le champ des études culturelles par le biais d'essais sur la culture, les films, la télévision et les courts textes de fiction; aborder une approche interdisciplinaire à la culture, qui s'inspire de concepts empruntés à l'anthropologie, à la sociologie, aux études cinématographiques, aux communications et aux études littéraires.
Contenu : analyse approfondie de productions et reproductions culturelles et de leurs divers niveaux de culture : cultures bourgeoise et populaire, de l'élite et de la masse, dominante et sous-culture. De nombreuses écoles des études culturelles situent la critique de la culture de masse à la base de mouvements de changement culturel. Étude des principaux travaux sur la théorie de l'intervention culturelle radicale. Examen de la « relocalisation » des études culturelles en Amérique du Nord, à partir de Birmingham en Angleterre, via l'Australie.

ANG 270 **3 cr.**

Digital Technologies for the Humanities

Cibles de formation : se familiariser, en micro-informatique, avec différents types de logiciels (éditique, graphique); apprendre à se servir d'Internet comme outil de recherche, de communication et de création.
Contenu : survol des applications de l'informatique dans le domaine langagier. Apprentissage des logiciels d'éditique d'usage courant. Notions de mise en page et de graphisme. Introduction à Internet et à l'édition électronique. Création de pages Web.

Préalables : ANG 225 et une bonne connaissance en informatique

ANG 271 **3 cr.**

Public Speaking

Cibles de formation : savoir communiquer en anglais dans une variété de contextes (ex. : débats, réunions d'affaires, forums, présentations audiovisuelles); savoir effectuer une recherche sur un sujet d'actualité, savoir structurer une présentation en fonction de l'auditoire et de l'effet désiré; savoir s'exprimer efficacement dans une langue appropriée au contexte.
Contenu : production d'une page publicitaire pour la télévision ou la radio. Enregistrement de textes (livres d'enfants, nouvelles, etc.) pour une variété d'auditoires. Communication publique (avec support visuel) de renseignements de nature informative. Participation à des débats sur des sujets d'actualité. Interprétation de divers rôles associés à un événement social : introduction ou remerciements d'un conférencier, animation d'un débat ou évaluation de la performance d'intervenants dans un débat.

Préalable : ANS 500

ANG 281 **3 cr.**

Second Language Acquisition

Cibles de formation : se familiariser avec les théories courantes sur l'acquisition et l'apprentissage des langues secondes; rendre compte des liens entre ces théories et les pratiques courantes en milieu scolaire.
Contenu : modèles d'utilisation de la langue. Nature de la compétence communicative. Caractéristiques de la langue de l'apprenant. Compétence stratégique. Différences entre apprenants. Apprentissage du code linguistique. Réseaux de communication orale dans une classe de langue seconde.

Préalable : ANG 110

ANG 310 **3 cr.**

Sociolinguistics and Language Variation

Cibles de formation : se familiariser avec les notions de base en sociolinguistique; prendre conscience que la variation linguistique est l'effet de multiples phénomènes sociaux; se familiariser avec quelques situations de contact interlinguistique.
Contenu : variations sociales; registre; langue et classes sociales; langage formel et populaire. Variations fonctionnelles : domaines d'usage et jargons. Variations régionales : dialectes; anglais québécois et canadien versus anglais américain et britannique, l'anglais comme langue mondiale. Variation de mode : communication orale, conversation; usage écrit. Langue normative, codification, unilinguisme, bilinguisme, plurilinguisme : emprunt et alternance des langues; interférence linguistique; aménagement des langues au Québec. Diglossie, pidgins; créoles.

Préalable : ANG 110

ANG 322 **3 cr.**

Writing for the Print Media

Cibles de formation : s'initier aux techniques de reportage et de rédaction journalistique; se familiariser avec les aspects théoriques et pratiques de l'écriture journalistique.
Contenu : techniques de reportage, entrevues; communiqués. Principes et techniques de rédaction journalistique. Style, précision, clarté, concision. Divers types d'articles (nouvelle, chronique, article d'opinion, critique). Éthique journalistique; le journaliste et la loi. Exercices pratiques.

Concomitante : ANG 225

ANG 323 **3 cr.**

Writing for Public Relations and Advertising

Cibles de formation : se familiariser avec les bases théoriques de la conception publicitaire pour différents médias; se familiariser avec les principes de la conception et de la rédaction en relations publiques; apprendre à concevoir et à rédiger des textes publicitaires et du matériel de promotion dans des contextes de communication variés.
Contenu : survol des bases théoriques en publicité et en relations publiques. Survol des principes de conception et de rédaction en publicité et en relations publiques. Création de textes publicitaires. Création de plans et de matériels de promotion en relations publiques.

Concomitante : ANG 225

ANG 324 **3 cr.**

Technical Writing I

Cibles de formation : comprendre les divers aspects de la rédaction technique par l'apprentissage des types de communication technique; être apte à réviser et à rédiger des textes de nature technique.
Contenu : aspects de la rédaction technique. Types de communication technique : note technique, lettre, directive, procédures, offre de services, curriculum vitæ, compte rendu, rapport technique, programme de travail, etc. Notions de base pertinentes à la rédaction en milieu scientifique. Outils et méthodes qui facilitent l'apprentissage.

Concomitante : ANG 225

ANG 325 **3 cr.**

Business Communication

Cibles de formation : développer des habiletés à rédiger avec efficacité divers textes à caractère administratif; se familiariser avec les différents types de textes et de discours et les processus de rédaction et de communication spécifiques de ce domaine.
Contenu : apprentissage des techniques propres à la rédaction et à la communication administratives; les principes et les principaux types de communication administrative. Production de textes à caractère administratif : notes, lettres, curriculum vitæ, résumés, rapports, procès-verbaux et demandes de fonds.

Concomitante : ANG 225

ANG 330 **3 cr.**

Specialized Translation, French to English

Cibles de formation : se familiariser avec les exigences et la pratique de la traduction de textes du français vers l'anglais, dans une variété de domaines spécialisés; développer des habiletés à se documenter et à faire des recherches terminologiques dans divers domaines.
Contenu : traduction du français vers l'anglais de textes de nature spécialisée. Traduction de textes administratifs, journalistiques, publicitaires ou techniques. Recherches documentaires et terminologiques. Révision de traductions du français vers l'anglais.

Préalable : ANG 132

ANG 340 **3 cr.**

Literary Theory and Criticism

Cible de formation : acquérir une connaissance de la théorie et de la critique littéraires.
Contenu : étude de domaines choisis de la poétique et de la théorie littéraire, ainsi que de diverses approches en critique littéraire; application de la théorie littéraire à la critique de textes littéraires choisis.

Concomitante : ANG 140 ou ANG 245

ANG 341 **3 cr.**

Introduction to Comparative Literature

Cible de formation : acquérir une connaissance des méthodes et problèmes de la littérature comparée.
Contenu : étude de diverses approches en littérature comparée et application à des domaines particuliers, de même qu'à des textes anglais et français. Les textes écrits dans d'autres langues seront lus en traduction.

Concomitante : ANG 140

ANG 350 **3 cr.**

American Literature I

Cible de formation : connaître la littérature américaine depuis ses débuts, période coloniale, jusqu'à la fin du 19e siècle.
Contenu : influence de la politique, de la société et de la religion sur la création littéraire. Passé historique et biographique. Anthologie des grands auteurs d'Amérique. Analyse de textes littéraires (poèmes et prose).

Concomitante : ANG 140 ou ANG 245

ANG 351 **3 cr.**

American Literature II

Cible de formation : se familiariser avec les principaux romans, nouvelles et pièces de théâtre qui ont marqué le 20e siècle.
Contenu : principaux auteurs américains du 20e siècle. Étude de leurs œuvres en fonction du contexte historique.

Concomitante : ANG 140 ou ANG 245

ANG 352 **3 cr.**

English-Canadian Literature I

Cible de formation : se familiariser avec la littérature poétique et romanesque canadienne-anglaise depuis ses débuts jusqu'en 1945.
Contenu : survol sociohistorique de la littérature de cette époque. Étude de romans, poèmes, nouvelles du point de vue du style, de la structure, du thème, des personnages, etc. Analyse et discussion de ces ouvrages dans les contextes historique, géographique, politique, social, psychologique.

Concomitante : ANG 140 ou ANG 245

ANG 353 **3 cr.**

English-Canadian Literature II

Cibles de formation : acquérir une connaissance approfondie d'un choix d'œuvres littéraires canadiennes-anglaises depuis 1945 (poésie, prose et théâtre); maîtriser diverses approches critiques permettant d'analyser et d'interpréter ces œuvres.
Contenu : approches critiques textuelles, structurales et sociologiques des œuvres littéraires; thèmes et concepts se rapportant à la littérature canadienne : centralisme et régionalisme, centre et marginalité, nationalisme versus multiculturalisme et cosmopolitisme, colonialisme et postcolonialisme, mosaïque et *melting pot*, égalité sexuelle et raciale, réalisation de soi, identité culturelle, mythes et rites versus réalisme social, modernisme et postmodernisme. Étude de textes choisis appartenant à la poésie, au roman, à la nouvelle et au théâtre.

Concomitante : ANG 140 ou ANG 245

ANG 354 **3 cr.**

British Literature I

Cible de formation : connaître la littérature britannique de l'époque anglo-saxonne jusqu'à la fin du 18e siècle.
Contenu : étude détaillée de morceaux choisis (poèmes, pièces de théâtre, extraits d'œuvres en prose) de facture et de caractère très variés, étude qui débute avec l'épopée anglo-saxonne de Beowulf et se termine avec la période néoclassique, en passant par Chaucer, Shakespeare, Milton et Swift.

Concomitante : ANG 140 ou ANG 245

ANG 355 **3 cr.**

British Literature II

Cible de formation : connaître la littérature britannique depuis la période romantique jusqu'à présent.
Contenu : faits historiques en synchronie. Étude détaillée de morceaux choisis (poèmes, pièces de théâtre, extraits d'œuvres en prose) de facture et de caractère très variés. Depuis la *Preface to Lyrical Ballads* de Wordsworth jusqu'au présent, en passant par D.H. Lawrence, Virginia Woolf, Orwell, E.M. Forster, Evelyn Waugh, Amis Kingsley, T.S. Eliot, etc.

Concomitante : ANG 140 ou ANG 245

ANG 370 **3 cr.**

Workshop in Drama and Audio-visual Production

Cibles de formation : savoir structurer des expériences théâtrales à partir de créations individuelles ou collectives, de pièces de théâtre ou de sélections d'autres genres littéraires; savoir adapter ces productions aux exigences d'autres médias (expositions photographiques, diaporamas, photoromans, bandes dessinées, radiodrames, vidéodrames, animation sur support informatique).
Contenu : improvisations. Créations individuelles et en groupes. Contrôle de la voix et du mouvement. Analyse de textes littéraires et pédagogiques. Structuration d'expériences théâtrales. Initiation à diverses technologies de la communication. Adaptation de productions théâtrales à d'autres médias.

ANG 389 **3 cr.**

Literature and Language Learning

Cible de formation : se familiariser avec divers genres littéraires en langue anglaise (théâtre, poésie, prose); savoir introduire ces textes auprès de clientèles diverses.
Contenu : sélection de textes permettant de contextualiser certains aspects de la prononciation, de la grammaire et du lexique. Techniques de présentation. Survol de différents modes d'analyse d'un texte littéraire (thématique, rhétorique, narratologique, historique, structuraliste, psychologique, humaniste, formelle et esthétique) en vue d'une exploitation éventuelle dans un cours de langue.

Préalables : ANG 110 et ANG 140

ANG 424 **3 cr.**

Technical Writing II

Cibles de formation : approfondir les connaissances et les habiletés essentielles à la conception, à la rédaction et à la révision des textes de nature technique; se familiariser avec les applications de la rédaction aux domaines de la haute technologie.
Contenu : conception, planification et rédaction de manuels; conception, structuration, rédaction et révision de documents imprimés et électroniques.

Préalables : ANG 270 et ANG 324

ANG 426 **3 cr.**

Editing

Cible de formation : maîtriser les normes de révision et de correction en les appliquant à divers contextes de rédaction professionnelle.
Contenu : étude des règles de composition et de style de différents types de textes. Correction d'épreuves. Amélioration de la structure, du style. Révision pour obtenir exactitude, concision et clarté, pour éliminer les aspects sexistes de la langue, etc. Techniques : les titres, les renvois, les index. Le correcteur-rédacteur dans son milieu de travail.

Concomitante : ANG 225

ANG 427 **3 cr.**

Scriptwriting for TV, Film and Theatre

Cibles de formation : acquérir l'aptitude à écrire des scénarios pour la télévision et le cinéma, et des textes pour le théâtre; se familiariser avec les formes et exigences propres à chaque domaine.
Contenu : préparation de scénarios destinés à des productions audiovisuelles. Exigences particulières propres à l'écriture télévisuelle, cinématographique et dramaturgique.

Concomitante : ANG 225

ANG 435 **3 cr.**

Literary Translation, French to English

Cible de formation : se familiariser avec la pratique et les exigences de la traduction, du français à l'anglais, de différents genres de traduction littéraire.
Contenu : genres littéraires : conte, récit, roman, poème, essai, etc. Niveaux de langue; dialogues. Mécanismes de traduction propres à chacun des genres. Exercices pratiques et éléments théoriques qu'on en induit.

Préalable : ANG 132

ANG 452 **3 cr.**

Twentieth Century Novel

Cible de formation : analyser plusieurs romans modernes à travers les différents thèmes et techniques fictives pour en arriver à une définition du moderne et du postmoderne.
Contenu : étude de romans majeurs du 20e siècle en tenant compte des événements historiques, des courants sociologiques et idéologiques et des divers procédés d'écriture de cette période. Définition et caractéristiques de la notion du moderne et du postmoderne. Application de cette définition à des œuvres spécifiques.

Concomitante : ANG 140 ou ANG 245

ANG 453 **3 cr.**

Modern Drama

Cible de formation : connaître le théâtre contemporain à travers l'œuvre de plusieurs dramaturges connus.
Contenu : vue d'ensemble des auteurs dramatiques anglophones. Étude de certains dramaturges qui ont influencé l'évolution du théâtre moderne : Ibsen, Shaw, O'Neill, Miller, Williams, Beckett, Pirandello et Weis. Analyse du style et des techniques ainsi que des thèmes et du contenu.

Concomitante : ANG 140

ANG 454 **3 cr.**

Postcolonial Literatures in English

Cible de formation : acquérir une connaissance des littératures postcoloniales de langue anglaise.
Contenu : étude de plusieurs écrivains de langue anglaise s'inscrivant dans la tradition postcoloniale des Antilles, de l'Afrique du Sud, de l'Asie du Sud, de l'Australie, de la Nouvelle-Zélande et du Canada.

Concomitante : ANG 140 ou ANG 245

ANG 455 **3 cr.**

Anglo-Québécois Literature

Cibles de formation : se familiariser avec l'histoire de la littérature de langue anglaise au Québec; faire l'analyse approfondie d'un choix de poèmes, de pièces de théâtre, d'essais, de romans et de nouvelles.
Contenu : étude d'un corpus général de la littérature anglo-québécoise, pouvant inclure, entre autres, les œuvres de Hugh MacLennan, Mordecai Richler, Mavis Gallant, Hugh Hood, John Metcalf, Clark Blaise, A.M. Klein, F. R. Scott, Irving Layton, Leonard Cohen, D.G. Jones, Ralph Gustafson, Robyn Sarah, Anne Diamond, Linda Leith, Gail Scott, Colleen Curran, David Fennario, Vittorio Rossi et Aviva Ravel.

Concomitante : ANG 140 ou ANG 245

ANG 456 **3 cr.**

Native Literature

Cibles de formation : étudier tant la représentation des autochtones que leur propre voix dans la littérature; au-delà du simple repérage des thèmes autochtones dans la littérature canadienne, comprendre la politique de la représentation dans divers poèmes, nouvelles, pièces de théâtre, autobiographies et romans.
Contenu : survol des principales conceptions classiques et coloniales de la culture autochtone : par exemple, le noble sauvage, la race en voie d'extinction, l'âge d'or, l'Autre éroticisé, la princesse indienne, l'Altérité culturelle, la race primitive. Aperçu de l'émergence et de l'évolution de voix autochtones de la culture orale à la poésie contemporaine, des témoignages de conversion aux romans postmodernes.

ANG 470 **3 cr.**

Special Projects I

Cibles de formation : rendre compte oralement et par écrit des résultats d'une recherche personnelle sur un sujet ne faisant pas l'objet d'une activité pédagogique régulière; développer une méthode de recherche efficace; commencer à développer une stratégie de formation continue autogérée.
Contenu : choix du sujet à établir avec la professeure ou le professeur. Le contenu varie selon le cheminement antérieur de l'étudiante ou de l'étudiant et selon son choix de concentration. Cette concentration se situe dans l'un des trois domaines suivants : la littérature (canadienne-anglaise, américaine ou anglaise); la didactique de l'anglais; la rédaction professionnelle.

ANG 471 **3 cr.**

Special Projects II

Cibles de formation : savoir utiliser quelques banques de données informatisées (Internet, ERIC, MLA, Bibliographie en littérature canadienne comparée, etc.) comme point de départ d'une recherche personnelle; savoir intégrer ces découvertes dans un plan de perfectionnement autogéré.
Contenu : étapes de l'exploitation des banques de données (identification d'un problème ou d'un champ d'intérêt, formulation d'objectifs personnels, identification de termes, classement des termes en un tableau synthèse, recherche, analyse des résultats, nouvelle recherche, etc.). Intégration de ces données dans un plan de perfectionnement autogéré (connaissances déclaratives et procédurales). Mise en œuvre du plan.

Préalable : ANG 470

ANG 472 **1 cr.**

Integration Project

Cibles de formation : mener une activité de recherche individuelle sur un thème liant la didactique de l'anglais à la linguistique appliquée ou à l'étude de la langue ou de la littérature d'expression anglaise; intégrer les connaissances et aptitudes acquises dans le programme pour réaliser un projet de synthèse.

Concomitante : DID 411

ANG 510 **3 cr.**

Rhetoric and Communications

Cibles de formation : acquérir une connaissance des théories et pratiques de la rhétorique; explorer les applications de ce savoir aux modèles de communication dans divers médias.
Contenu : étude théorique et pratique de la rhétorique et des questions relatives à leurs applications actuelles. Contribution de ces connaissances à l'analyse des médias et des communications.

Préalable : ANG 225

ANG 545 **3 cr.**

Shakespeare and HIS Contemporaries

Cible de formation : se familiariser avec l'époque élisabéthaine et le théâtre shakespearien.
Contenu : principaux événements littéraires. Regard sur les événements sociopolitiques et religieux quelque peu turbulents de l'époque élisabéthaine. Besoins du théâtre, concordances du comique et de la tragédie, sources historiques dont Shakespeare a tiré partie.

Concomitante : ANG 140 ou ANG 245

ANG 547 **3 cr.**

History of the Novel

Cibles de formation : acquérir une connaissance de l'histoire du roman; étudier la contribution particulière de certains romanciers de langue anglaise.
Contenu : étude de l'histoire du roman, à partir de ses débuts au 17e siècle et à travers diverses étapes de son évolution, telles que reflétées dans les œuvres d'écrivains de langue anglaise comme Defoe, Richardson, Sterne, Eliot, les Brönte, Austen, Dickens et Hardy, jusqu'au début du modernisme avec James et Joyce.

Concomitante : ANG 140 ou ANG 245

ANG 548 **3 cr.**

History of Poetry in English

Cible de formation : acquérir une connaissance de la périodisation de la poésie de langue anglaise du Moyen Âge à nos jours.
Contenu : étude de morceaux choisis de Beowulf, de Chaucer, des poètes élisabéthains, métaphysiques et néoclassiques, des romantiques, des victoriens et des transcendantalistes, des modernistes britanniques et américains et des postmodernistes canadiens.

Concomitante : ANG 140

ANG 553 **3 cr.**

Women Writers

Cible de formation : se familiariser avec plusieurs aspects de l'écriture féminine et avec différentes approches analytiques de ces ouvrages.
Contenu : points de vue analytiques de la littérature féminine : thématique, formel, psychoanalytique, idéologique, etc. Étude de différents genres dont les auteurs sont des femmes anglophones : nouvelles, romans, pièces de théâtre et critiques. Tendances générales et individuelles dans la littérature féminine. Similarités et différences de culture. Principaux thèmes. Procédés d'écriture : langage et structure.

Concomitante : ANG 140 ou ANG 245

ANG 560 **3 cr.**

English-Canadian Poetry

Cibles de formation : se familiariser avec un certain nombre d'œuvres poétiques du 20e siècle; acquérir l'aptitude à lire et à discuter les textes poétiques de même que les divers aspects qui les entourent.
Contenu : lecture de textes poétiques. Étude des thèmes et images de style qui ont pris racine dans la poésie de ce siècle. Intelligibilité sur le plan des modèles imaginatifs et du sens profond.

Concomitante : ANG 140

ANG 561 **3 cr.**

English-Canadian Prose

Cible de formation : connaître les ouvrages en prose qui ont marqué la littérature canadienne depuis 1920.
Contenu : survol historique, social, idéologique. Étude de romans par Sinclair Ross, Margaret Laurence, Robertson Davies, Margaret Atwood, etc. Auteurs de nouvelles : Morley Callaghan, Mavis Gallant, Clarke Blaise, Alice Munroe, etc. Analyse par une approche en deux temps : valeurs véhiculées à travers les principaux thèmes qui se répètent en littérature canadienne; procédés et techniques de créativité utilisés.

Concomitante : ANG 140 ou ANG 245

ANG 584 **3 cr.**

Evaluation in Second Language Classrooms

Cibles de formation : savoir développer une stratégie globale d'évaluation des acquis expérientiels et analytiques pour un cours de langue; pouvoir déterminer la pertinence de tests commerciaux et institutionnels pour diverses situations d'apprentissage; savoir construire et valider divers instruments d'évaluation pour une variété de contextes formels et informels d'apprentissage.
Contenu : validité et fiabilité des tests. Typologie de tests et de tâches. Rédaction de tableaux de spécification de tests. Formes alternatives d'évaluation (portfolio, journal, entrevue, etc.). Tests standardisés. Tests adaptatifs informatisés. Analyse statistique des résultats. Approches qualitatives dans l'analyse des résultats. Liens entre l'enseignement et l'évaluation (le concept de *backwash*).

Préalable : ANG 110

ANG 620 **3 cr.**

Creative Writing Workshop

Cible de formation : développer et approfondir ses capacités à écrire de la poésie et de la prose fictive.
Contenu : utilisation des ressources de la langue : ponctuation, vocabulaire, syntaxe, grammaire, sons et musicalité. Processus de l'écriture créative : comment amorcer un écrit; limitations des clichés, concision (mots inutiles); comment éviter la perte de l'impulsion initiale; confiance et vérité.

Concomitante : ANG 225

ANG 630-631-632 **3 cr. ch.**

Tutorial Course I-II-III

Cible de formation : réaliser une activité pédagogique individualisée, de concert avec une professeure ou un professeur, sur une thématique spécifique qui n'est pas normalement abordée dans le cadre des activités pédagogiques régulières.

ANG 640-641-642 **3 cr. ch.**

Selected Studies in Genre I-II-III

Cible de formation : étudier un genre particulier en littérature de langue anglaise.

Préalable : ANG 140

ANG 650-651 **3 cr. ch.**

Selected Topics I-II

Cible de formation : étudier et approfondir un thème particulier en littérature de langue anglaise.

Préalable : ANG 140

ANG 670 **3 cr.**

Final Project Course

Cibles de formation : mener une activité de recherche individuelle sur un sujet qui ne constitue pas la matière d'une activité pédagogique régulière; mettre en pratique les aptitudes acquises en recherche, rédaction et multimédia. Intégrer de manière créative les connaissances et aptitudes acquises dans le programme pour réaliser un projet de synthèse.
Contenu : l'étudiante ou l'étudiant réalisera un projet, sous forme de texte, de cédérom ou de production audiovisuelle, qui accomplira la synthèse créative des connaissances langagières et interculturelles acquises dans le cadre du programme. Le sujet doit être choisi en consultation avec la ou le professeur. Le contenu sera adapté au bagage de l'étudiante ou de l'étudiant et à l'orientation individuelle de son programme d'études.

Préalables : avoir réussi les deux tiers du programme et obtenu une moyenne de 3,0.

ANG 701-702 **3 cr. ch.**

Cours tutoral I-II

Cible de formation : réaliser une activité pédagogique individualisée, de concert avec une professeure ou un professeur, sur une thématique spécifique qui n'est pas normalement abordée dans le cadre des activités pédagogiques régulières.

ANG 710 **3 cr.**

Théories en acquisition de l'ALS

Cibles de formation : comprendre les principales théories sur l'acquisition d'une langue seconde; connaître les modèles d'habiletés langagières les plus courants dans le domaine; se familiariser avec les méthodologies de recherche en langue seconde, surtout celles utilisées en contexte scolaire.
Contenu : nature et aspects de la compétence communicative. L'apport des différences individuelles (âge, motivation, scolarisation, aptitude, langue première) dans le développement langagier. Les modèles d'habiletés langagières. Le concept de langue de l'apprenant. L'apprentissage de la grammaire et du lexique en langue seconde. Les interactions orales et écrites et le développement langagier.

ANG 711 **3 cr.**

Grammaire anglaise

Cibles de formation : faire une analyse approfondie des principales structures de la grammaire anglaise; connaître les différentes approches en analyse grammaticale (grammaires structurelles, pédagogiques et de textes); rendre compte des difficultés particulières chez les apprenants et apprenantes de l'ALS.
Contenu : étude détaillée de la grammaire anglaise; les types de grammaires (pédagogique, d'apprentissage, de référence); comparaison de l'oral et de l'écrit; éléments de comparaison entre le français et l'anglais; notion de la compétence linguistique en langue seconde.

ANG 720 **3 cr.**

La critique canadienne comparée

Cible de formation : comprendre à travers une étude comparative de ses origines et de son évolution les liens et divergences entre la critique littéraire canadienne-anglaise et québécoise.
Contenu : suivant un corpus représentatif, lecture et étude appliquée des différentes approches critiques par rapport aux littératures canadiennes.

ANG 722 **3 cr.**

Approches théoriques de la traduction

Cibles de formation : étudier les approches théoriques de la traduction relevant de diverses disciplines (linguistique, littérature comparée, traductologie); se familiariser avec les concepts théoriques pertinents; appliquer ces concepts à l'analyse de certaines traductions dans le cadre de la littérature canadienne comparée.
Contenu : lecture de textes sur la théorie de la traduction provenant des domaines de la linguistique, de la littérature et de la traductologie; analyse des facteurs de nature culturelle, littéraire, linguistique, stylistique et contextuelle. Analyse du statut et du rôle du traducteur. Étude appliquée des différentes approches à une sélection d'œuvres et à leurs traductions dans le cadre de la littérature canadienne comparée. Exposés oraux et travail de recherche sur un aspect choisi.

ANG 723 **3 cr.**

Histoire de la dramaturgie canadienne

Cibles de formation : à travers l'exploration des concepts d'histoire, de performance et de théâtre, examiner, analyser et mettre en contexte les périodes, les faits marquants, les mouvements, les productions et les textes qui ont façonné l'histoire du théâtre au Canada et au Québec, et ce, à partir du Théâtre de Neptune en Nouvelle-France, fondé en 1606 par Marc Lescabot, jusqu'à aujourd'hui.
Contenu : étude de pièces de théâtre et d'ouvrages critiques en français et en anglais, couvrant l'histoire du théâtre canadien et québécois de ses débuts jusqu'à l'époque contemporaine, et choisis pour en illustrer les développements importants et les principaux mouvements.

ANG 724 **3 cr.**

La dramaturgie canadienne comparée

Cible de formation : déterminer les parallèles, contrastes et différences essentielles entre les deux dramaturgies. Ces différences sont-elles vraiment imputables à une approche dramaturgique idoine à chaque culture, ou au contraire sont-elles plutôt le fruit d'une recherche individualisée des auteurs?
Contenu : étude comparative du traitement dramatique des thèmes dans un corpus de six pièces canadiennes-anglaises et six pièces canadiennes-françaises.

ANG 725 **3 cr.**

Approches interdisciplinaires en études littéraires I

Cibles de formation : étudier et approfondir une approche interdisciplinaire en études littéraires qui peut concerner les notions de représentation culturelle, de subjectivité ou de discours social, la langue et la communication ou l'enseignement de la littérature et de la langue.
Contenu : annoncé annuellement et pouvant porter sur les théories de la représentation et de la subjectivité - en provenance de disciplines autres que les études littéraires. Ces dernières peuvent toucher à l'étude des textes littéraires : par exemple, les théories de la représentation et de la subjectivité issues des études culturelles, de l'histoire, de l'anthropologie, des beaux-arts, de la philosophie, des sciences politiques, des études féministes, de l'analyse du discours, etc. Le cours peut porter aussi sur une sélection de méthodes et de théories liées à l'enseignement de la littérature et de la langue.

ANG 726 **3 cr.**

Approches interdisciplinaires en études littéraires II

Cibles de formation : étudier et approfondir une approche interdisciplinaire en études littéraires qui peut concerner les notions de représentation culturelle, de subjectivité ou de discours social, la langue et la communication ou l'enseignement de la littérature et de la langue.
Contenu : annoncé annuellement et pouvant porter sur les théories de la représentation et de la subjectivité - en provenance de disciplines autres que les études littéraires. Ces dernières peuvent toucher à l'étude des textes littéraires : par exemple, les théories de la représentation et de la subjectivité issues des études culturelles, de l'histoire, de l'anthropologie, des beaux-arts, de la philosophie, des sciences politiques, des études féministes, de l'analyse du discours, etc. Le cours peut porter aussi sur une sélection de méthodes et de théories liées à l'enseignement de la littérature et de la langue.

ANG 731 **3 cr.**

Théorie de la littérature comparée

Cibles de formation : comprendre la problématique rattachée à l'étude de la littérature comparée et être en mesure de sélectionner les méthodes analytiques appropriées.
Contenu : définition de la littérature comparée en général. Sélection des méthodes applicables aux études littéraires. Étude de certains problèmes particuliers, exemples à l'appui, relatifs aux études comparées canadienne et québécoise.

ANG 732 **3 cr.**

Séminaire de mémoire

ANG 737-738 **3 cr. ch.**

Thèmes en littérature canadienne comparée I-II

Cible de formation : étudier et approfondir une problématique particulière en littérature canadienne comparée.
Contenu : annoncé annuellement et pouvant porter soit sur des auteurs particuliers, soit sur des sujets de recherche comme l'ethnicité, le postmodernisme, la théorie postcoloniale, les études culturelles en littérature comparée, les relations entre la littérature et d'autres médias, les relations entre littérature et d'autres discours, les études nord-américaines.

ANG 740 **3 cr.**

La poésie canadienne comparée I

Cible de formation : comparer la poésie canadienne-anglaise et québécoise, de ses origines à 1945, dans une perspective historique, thématique et technique.
Contenu : lecture de textes poétiques. Étude comparative d'œuvres individuelles, en anglais et en français, ou en paires sur un même thème.

ANG 741 **3 cr.**

La poésie canadienne comparée II

Cible de formation : comparer la poésie canadienne-anglaise et québécoise de 1945 à nos jours, dans une perspective historique, thématique et technique.
Contenu : un survol de la production poétique à travers certaines anthologies. Exposés oraux, selon une perspective comparative, de l'œuvre poétique d'un auteur canadien-anglais et d'un auteur canadien-français. Travail de recherche sur un aspect comparatif choisi.

ANG 742 **3 cr.**

Le roman canadien comparé I

Cible de formation : tenter de répondre à la question : existe-t-il deux littératures différentes, une québécoise et l'autre canadienne-anglaise ou seulement une littérature en anglais et une en français?
Contenu : lecture de plusieurs romans et articles de revues. Étude comparative d'œuvres individuelles, anglaises et françaises, ou en paires sur un même thème, de la période moderne jusqu'à 1960.

ANG 743 **3 cr.**

Le roman canadien comparé II

Cible de formation : déterminer les parallèles, contrastes et différences essentielles entre les deux littératures.
Contenu : étude comparative du traitement des thèmes, du style et des méthodes de composition dans un corpus de douze œuvres contemporaines (six romans canadiens-anglais, six canadiens-français), choisies selon un lien thématique déterminé.

ANG 744 **3 cr.**

Littérature comparée : voyages et explorations

Cible de formation : élargir son champ de recherche en littérature canadienne comparée en se tournant vers des périodes et des genres non traditionnels.
Contenu : étude d'œuvres canadiennes-anglaises et québécoises écrites par des explorateurs européens, des missionnaires, des colons, des pionniers et des voyageurs canadiens de l'époque moderne.

ANG 745 **12 cr.**

Activités de recherche

ANG 746 **3 cr.**

Activités de recherche I

Cible de formation : situer son projet de recherche par rapport aux recherches existantes.
Contenu : recherche documentaire et bibliographique.

ANG 747 **3 cr.**

Activités de recherche II

Cible de formation : déterminer sa problématique de recherche.
Contenu : définition d'une problématique de recherche, des objectifs visés et des hypothèses de travail.

ANG 748 **3 cr.**

Activités de recherche III

Cible de formation : élaborer la méthodologie à être utilisée.
Contenu : délimitation, dans l'espace et le temps, du corpus étudié. Présentation des concepts théoriques reliés à la recherche. Formulation du plan de travail.

ANG 749 **6 cr.**

Projet de mémoire

Cible de formation : présenter devant un jury son projet de recherche.
Contenu : le projet de mémoire de maîtrise est un examen où doit être exposé le projet de recherche (préalablement approuvé par le Département) : objectifs, démarche à suivre, résultats escomptés, le tout appuyé sur une bibliographie et une revue de la documentation existante. Cet exposé est présenté par écrit et défendu oralement devant un jury de trois personnes.

ANG 750 **15 cr.**

Mémoire

Cibles de formation : démontrer des aptitudes pour la recherche et apporter une certaine contribution à l'avancement des connaissances.
Contenu : le mémoire de maîtrise est un texte de 80-130 pages où sont exposés les objectifs de la recherche de même que la démarche suivie et les résultats obtenus, selon les normes en vigueur à la Faculté et au Département; ce texte devra être approuvé par un jury de trois personnes.

ANG 801-802-803 **3 cr. ch.**

Cours tutoral I-II-III

Cible de formation : réaliser une activité pédagogique individualisée, de concert avec une professeure ou un professeur, sur une thématique spécifique qui n'est pas normalement abordée dans le cadre des activités régulières.

ANG 835 **6 cr.**

Activités de recherche I

Cible de formation : situer son projet de recherche par rapport aux recherches existantes.
Contenu : recherche documentaire et bibliographique.

ANG 836 **6 cr.**

Activités de recherche II

Cible de formation : déterminer sa problématique de recherche.
Contenu : définition d'une problématique de recherche, des objectifs visés et des hypothèses de travail.

ANG 837 **6 cr.**

Activités de recherche III

Cible de formation : élaborer la méthodologie à être utilisée.
Contenu : délimitation, dans l'espace et le temps, du corpus étudié. Présentation des concepts théoriques reliés à la recherche. Formulation du plan de travail.

ANG 839 **9 cr.**

Examen de synthèse

Cible de formation : démontrer une bonne connaissance du domaine de la littérature canadienne comparée.
Contenu : un examen écrit évalué par un jury de trois membres de la Faculté. L'étudiante ou l'étudiant doit faire preuve d'une bonne connaissance des littératures québécoise et canadienne et des théories de la littérature comparée.

ANG 842 **15 cr.**

Examen d'un domaine connexe

ANG 843 **9 cr.**

Examen d'un sujet de recherche

Cible de formation : présenter devant un jury son projet de recherche.
Contenu : un examen où doit être exposé le projet de recherche (préalablement approuvé par le Département) : objectifs, démarche à suivre, résultats escomptés, le tout appuyé sur une bibliographie et une revue de la documentation existante. Cet exposé est présenté par écrit et défendu oralement devant un jury de trois personnes.

ANG 850 **36 cr.**

Thèse

ANG 860 **39 cr.**

Thèse

Cibles de formation : démontrer des aptitudes pour la recherche et élargir ses connaissances dans un domaine particulier.
Contenu : la thèse est un texte de 250 pages ou plus où sont exposés les objectifs de la recherche de même que la démarche suivie et les résultats obtenus, selon les normes en vigueur à la Faculté et au Département; ce texte devra être présenté oralement (au cours d'une soutenance) et approuvé par un jury de quatre personnes.

ANS

ANS 010 **3 cr**

Anglais pour débutantes et débutants

Cibles de formation : acquérir des connaissances de base, afin de comprendre des textes simples et des discours d'un niveau de difficulté modéré. Développer la compétence de s'exprimer à l'oral et à l'écrit en utilisant des verbes communs et le vocabulaire de base.
Contenu : activités structurées de communication et d'écoute; expression orale; exercices de grammaire. Lecture et rédaction de textes courts.

ANS 100 **3 cr.**

Anglais fondamental

Cibles de formation : acquérir des connaissances langagières de base afin de mieux comprendre et se faire comprendre en anglais.
Contenu : évocation des principales bases de langue anglaise : phonologie, morphologie, syntaxe, dialogues.

ANS 200 **3 cr.**

Anglais intermédiaire I

Cibles de formation : poursuivre son acquisition des connaissances langagières et améliorer sa capacité à comprendre et à se faire comprendre; apprendre à écrire des textes simples en anglais.
Contenu : description plus en profondeur de la structure de la langue : phonologie, morphologie, syntaxe, éléments de stylistique. Dialogues et mises en situation. Lectures et exercices oraux et écrits.

Préalable : ANS 100

ANS 210 **3 cr**

Communication orale intermédiaire I

Cibles de formation : améliorer la maîtrise de l'anglais à l'oral; consolider les connaissances grammaticales et lexicales de l'anglais. Apprendre à utiliser les structures langagières et le vocabulaire. S'exercer à communiquer en anglais dans une variété de contextes quotidiens, universitaires et professionnels.
Contenu : activités individuelles et de groupe pour améliorer l'élocution et la précision de l'expression orale. Thèmes variés; usage de textes et de médias audiovisuels pour stimuler la participation orale. Discussions en classe, présentations orales, entrevues, mises en situation, dialogues et débats.

Préalable : ANS 100 ou niveau 200 au test de classement

ANS 250 **3 cr.**

Anglais sur objectifs spécifiques I

Cibles de formation : favoriser l'acquisition des compétences linguistiques nécessaires pour interagir dans un champ disciplinaire spécifique en milieu anglophone ou international. Approfondir ses compétences en compréhension et en expression en lien avec le domaine visé. Connaître certains traits de la langue anglaise propres à ce contexte (lexique, structures, etc.).
Contenu : apprentissage du lexique et des traits structurels de la langue (syntaxe, morphologie) à travers des supports et activités en lien avec son domaine de spécialité, à l'oral comme à l'écrit; mises en situation, exercices et projets interactifs; mise en pratique du vocabulaire et des conventions sociales pertinentes.

Préalable : ANS 100 ou ANS 200 au test de classement.

ANS 300 **3 cr.**

Anglais intermédiaire II

Cibles de formation : accroître ses compétences en anglais afin de pouvoir comprendre, interagir et s'exprimer plus clairement, à l'oral comme à l'écrit, dans une gamme de situations courantes.
Contenu : approfondissement des connaissances lexicales, syntaxiques et idiomatiques; activités guidées régulières et variées favorisant l'expression orale; entraînement à la compréhension, à l'expression écrite et au bon usage de la ponctuation en anglais.

Préalable : ANS 200 ou ANS 210

ANS 315 **3 cr.**

Phonétique et prononciation

Cible de formation : se sensibiliser à l'accentuation, au rythme et à l'intonation de l'anglais, tout en améliorant sa capacité de s'exprimer à l'oral avec précision.
Contenu : l'alphabet phonétique international et les sons de l'anglais nord-américain. Prononciation des consonnes et des voyelles problématiques. Les relations entre l'orthographe et les sons. L'utilisation de l'accentuation, du rythme et de l'intonation en anglais. La prononciation de groupes rythmiques et l'enchaînement des sons et des mots. *Ouvert aux niveaux ANS 100, ANS 200 et ANS 300.*

ANS 320 **3 cr.**

Anglais des affaires I

Cibles de formation : acquérir des compétences en anglais en lien avec le domaine des affaires et du milieu de travail, à l'oral comme à l'écrit. Se familiariser avec les différents types de discours, de textes et de situations spécifiques de ce domaine afin de communiquer de manière efficace et stratégique.
Contenu : introduction au vocabulaire anglais du domaine des affaires. Accent sur la communication orale et les mises en situation : échanges téléphoniques, voyages d'affaires, entrevues, participation aux réunions, rencontres informelles et formelles; présentation d'un projet. Communication écrite associée à ces activités : lettres, notes de service, synthèses, courriels, offres de service et curriculum vitæ.

Préalable : ANS 200 ou ANS 210 ou niveau 300 au test de classement

ANS 400 **3 cr.**

Anglais avancé I

Cibles de formation : perfectionner ses aptitudes de compréhension et d'expression en anglais; saisir une grande variété de textes et de discours authentiques; pouvoir communiquer sans difficulté à l'oral comme à l'écrit dans la plupart des contextes.
Contenu : révision de problèmes spécifiques à la structure de la langue anglaise; expressions idiomatiques; dialogues et mises en situation; entraînement à la lecture de textes variés et à la rédaction de textes clairs; attention particulière accordée à l'écoute active.

Préalable : ANS 300 ou ANS 320

ANS 410 **3 cr.**

Communication orale avancée I

Cibles de formation : maîtriser l'anglais oral à un niveau avancé et perfectionner les connaissances grammaticales et lexicales. Utiliser des structures langagières et un vocabulaire complexes. S'exercer à communiquer en anglais clairement et efficacement, dans une variété de contextes quotidiens, universitaires et professionnels.
Contenu : activités individuelles et de groupe. Utilisation de textes et de médias audiovisuels sur des thèmes variés. Situations d'apprentissage liées aux structures langagières avancées et au niveau du discours soutenu. Discussions en classe, présentations orales, entrevues, mises en situation, dialogues et débats.

Préalable : ANS 300 ou niveau 400 au test de classement

ANS 420 **3 cr.**

Anglais des affaires II

Cibles de formation : perfectionner ses aptitudes à communiquer en anglais à l'écrit comme à l'oral de manière efficace, stratégique et créative dans le domaine des affaires. Se familiariser avec les processus de rédaction appropriés.
Contenu : activités de communication orale liées au domaine des affaires : prise de parole en public, conférences, organisation de réunions, animation de groupes. Activités d'écrit associées à ce champ d'activités : lettres, rapports, ordres du jour et procès-verbaux, directives et procédures, gestion de personnel et de budget. Expressions idiomatiques et variations selon les zones culturelles. Dialogues et mises en situation. Rédaction de textes clairs et structurés.

Préalable : ANS 300 ou ANS 320

ANS 440 **3 cr.**

Anglais sur objectifs spécifiques II

Cibles de formation : poursuivre l'acquisition des compétences linguistiques nécessaires pour interagir dans un champ disciplinaire spécifique en milieu anglophone ou international. Élargir ses compétences en compréhension et en expression anglaise en lien avec le domaine visé.
Contenu : enrichissement du lexique et des traits structurels de la langue anglaise (syntaxe, morphologie) à travers des supports et activités en lien avec son domaine de spécialité, à l'oral comme à l'écrit; mises en situation; pratique du vocabulaire, des situations de communication et des conventions sociales pertinentes.
Préalable : ANS 300 ou classement ANS 400

ANS 455 **3 cr.**

Rédaction universitaire et professionnelle

Cibles de formation : s'entraîner à la rédaction de divers types de textes que les étudiantes et étudiants sont amenés à produire en anglais au cours de leur études et de leur insertion professionnelle. Développer des stratégies d'écriture efficaces selon le contexte.
Contenu : activités d'entraînement à la rédaction de divers textes : résumés, notes de synthèse, lettres d'affaires, courriels, demandes de subvention, rapports d'étape, projets; panorama des différents styles de rédaction en anglais et des stratégies efficaces selon le contexte; entraînement à des épreuves de sélection écrites; ateliers de rédaction d'articles; révisions grammaticales.

Préalable : ANS 300 ou ANS 320

ANS 460 **3 cr.**

Communication orale pour le droit

Cibles de formation : perfectionner l'anglais oral dans des contextes reliés à la pratique du droit. Développer de l'assurance dans les communications orales spontanées et préparées. Comprendre et utiliser des structures langagières complexes et un vocabulaire spécifique du droit. S'exercer à communiquer en anglais clairement et efficacement, dans une variété de contextes professionnels. Développer ses habiletés d'écoute, de présentation, de négociation et de persuasion en anglais.
Contenu : stratégies de communication orale en contexte. Connaissance et application de règles phonologiques anglaises. Enrichissement lexical spécifique de la pratique du droit. Ajustement du registre de langue selon le contexte. Perfectionnement grammatical. Développement de l'aisance dans la prise de parole à l'aide de mises en situations. Pratique de l'écoute ciblée et de la prise de notes.

Préalable : ANS 300 ou ANS 320 ou niveau ANS 400 au test de classement

ANS 461 **3 cr.**

Communication écrite pour le droit

Cibles de formation : perfectionner l'anglais écrit dans des contextes reliés à la pratique du droit. Développer l'aisance, la précision et l'efficacité dans les communications écrites. Comprendre, utiliser et réviser des structures langagières, des registres et un vocabulaire propres à ce domaine. Examiner et saisir le sens de textes de spécialité en anglais, tels que des jugements, des contrats, des testaments, etc. Synthétiser et rédiger à partir de sources multiples.
Contenu : étude de la rédaction de textes reliés à la pratique du droit. Stratégies d'écriture efficace, de lecture approfondie et de repérage du sens. Méthodes et outils de révision de texte. Reconnaissance et ajustement du registre de langue selon le contexte. Concepts clés pour la lisibilité, la structuration et l'efficacité de ses textes. Connaissance et application de règles grammaticales et syntaxiques. Enrichissement lexical spécifique du droit. Ressources et stratégies terminologiques et compréhension du jargon juridique. Stratégies de communication virtuelle (*web-based communication*).
Préalable : ANS 300 ou ANS 320 ou ANS 400 au test de classement

ANS 500 **3 cr.**

Anglais avancé II

Cibles de formation : acquérir une certaine aisance dans la compréhension et l'expression en anglais : être en mesure de tenir une conversation courante; de comprendre tout genre de textes; de rédiger des textes clairs et structurés.
Contenu : accent sur la langue parlée: discussions et présentations sur divers sujets d'actualité, mises en situation, idiomatismes; attention particulière à l'écoute active; travail sur du matériel authentique (média, ...); lectures variées et exercices de communication écrite dans divers contextes et registres de langues; approfondissement grammatical et lexical.

Préalable : ANS 400

ANS 505 **3 cr.**

Grammaire fondamentale anglaise

Cible de formation : combler les lacunes de la formation antérieure par une révision systématique des notions grammaticales et de leurs applications dans des contextes oraux et écrits.
Contenu : types de phrases et structures de la phrase simple. Éléments de la phrase simple : groupe du nom, pronom, verbe, mots de liaison, adverbes, présentatifs et interjections. Orthographe. Structures de la phrase complexe. Ponctuation.

Préalable : ANS 400 ou l'équivalent
Concomitante : ANS 500

ANS 515 **3 cr.**

Phonétique et prononciation avancées

Cibles de formation : perfectionner ses compétences en expression orale en lien avec l'accentuation, le rythme et l'intonation de la langue anglaise. Maîtriser la prononciation et l'accentuation des mots et de leur enchaînement dans la phrase et le discours. Comprendre en profondeur et appliquer avec précision les caractéristiques phonétiques de l'anglais nord-américain.
Contenu : maîtrise de l'alphabet phonétique international et des sons vocaliques et consonantiques de l'anglais nord-américain. Étude et pratique des relations entre l'orthographe et les sons, des schémas rythmiques. Travail approfondi sur l'enchaînement des mots, groupes de mots et phrases du point de vue de l'accentuation, du rythme et de l'intonation.

Préalables : ANS 300 - ANS 400 au test de classement

ARA

ARA 101 **3 cr.**

Introduction à la langue arabe

Cibles de formation : se présenter; comprendre les demandes et les directives se rapportant à son environnement immédiat; répondre à des questions simples portant sur ses activités quotidiennes à l'aide d'un vocabulaire restreint; formuler quelques questions simples à propos de besoins immédiats.
Contenu : alphabet arabe. Prononciation des lettres. Composantes de la phrase. Lecture de textes simples. Information en face à face (sur soi-même), description d'une personne, d'un objet ou d'un lieu). Étude de la structure de la langue en contexte.

ARA 201 **3 cr.**

Arabe intermédiaire

Cibles de formation : poursuivre son acquisition des connaissances langagières de base et améliorer sa capacité de comprendre et de se faire comprendre en arabe. Écrire et lire des textes simples.
Contenu : description approfondie de la structure de la langue : phonologie, morphologie, syntaxe, éléments de stylistique. Techniques de construction de mots et de phrases. Rédaction et lecture de textes simples. Dialogues et mises en situation.

Préalable : ARA 101

ART

ART 101 **3 cr.**

Les arts visuels et la culture

Cibles de formation : réfléchir sur le phénomène de l'art dans ses rapports avec la vie, la société et la culture en tant qu'individu et collectivité; acquérir des connaissances pratiques et théoriques mettant en perspective l'évolution du langage visuel; se sensibiliser à diverses pratiques, manifestations et événements artistiques et culturels pour mieux les apprécier, les critiquer et rendre un jugement esthétique.
Contenu : approches philosophique, esthétique, historique et psychologique de l'art, de l'artiste, de l'œuvre d'art et du processus de création d'hier à aujourd'hui. Le fait « artistique » et les enjeux culturels. Perception, pensée et langage visuel. Le système de l'art et ses institutions. Critères d'appréciation et d'analyse critique. Méthodologie de présentation d'un projet. Élaboration de portfolio.

ART 111 **3 cr.**

Arts visuels : langages et techniques

Cibles de formation : aborder les principaux phénomènes de perception visuelle et les éléments du langage visuel spécifique des langages pictural et spatial; expérimenter des techniques de base, divers matériaux et supports associés à des pratiques en arts visuels; exploiter les qualités visuelles et plastiques, leur rapport et leur signification dans la production d'images et d'objets en deux ou trois dimensions.
Contenu : étude des phénomènes et lois de la perception visuelle. Exploration de techniques de base traditionnelles et contemporaines. Constantes et variables visuelles. Manipulation de divers matériaux. Modes de représentation et de présentation.

ART 210 **3 cr.**

L'art : de la Préhistoire au Moyen Âge

Cibles de formation : par l'approche historique de l'art, connaître les sources majeures sur lesquelles se fondent les principaux modes de représentation de l'image et de l'espace en Occident; être en mesure d'identifier, selon les dimensions culturelle, sociale, technique et esthétique, l'émergence et la production de ces modes; à travers les œuvres, dégager les événements, les courants de pensée, les tendances dominantes comme jalons façonnant l'orientation de la culture visuelle.
Contenu : étude de l'art pariétal préhistorique, de l'art égyptien, de l'art grec, étrusque et romain, de l'art byzantin, de l'art roman, de l'art gothique, du trecento en Italie et du gothique international. Les débuts de la Renaissance.

ART 211 **3 cr.**

L'art : de la Renaissance au Postimpressionnisme

Cibles de formation : par l'approche historique de l'art, connaître les sources majeures sur lesquelles se fondent les principaux modes de représentation de l'image et de l'espace en Occident; être en mesure d'identifier, selon les dimensions culturelle, sociale, technique et esthétique, l'émergence et la production de ces modes; à travers les œuvres, dégager les événements, les courants de pensée, les tendances, les mouvements et les théories artistiques comme jalons déterminant l'orientation de la culture visuelle.
Contenu : étude de l'art, de la Renaissance italienne en Europe et sa diffusion, de l'art baroque en Italie, dans les Flandres et en Hollande, du néo-classicisme, du maniérisme, du romantisme, du réalisme, de l'impressionnisme et du postimpressionnisme. Les débuts du 20e siècle.

ART 212 **3 cr.**

L'art du 20e siècle

Cibles de formation : connaître les courants et théories artistiques majeurs à travers les pratiques artistiques en arts visuels du 20e siècle en Occident; saisir les enjeux culturel, social, technologique et esthétique; comprendre les manifestations de l'art contemporain en Europe, aux États-Unis et au Canada et l'impact sur la culture visuelle.
Contenu : de la figuration à l'abstraction : fauvisme, cubisme, futurisme, constructivisme, dadaïsme, surréalisme, réalisme, *pop art*, minimalisme, conceptuel, *land art*, *arte povera*, art de performance, art de l'installation, vidéo d'art, art et cinéma, nouvelles figurations.

ART 213 **3 cr.**

Dessin : techniques de base

Cibles de formation : se familiariser avec les notions fondamentales et les composantes formelles du langage du dessin; expérimenter divers types de dessin, de supports, de matériaux, de techniques et de procédés; analyser graphiquement la structure des objets, des personnages et l'espace pictural.
Contenu : étude des éléments : point, ligne, forme, espace, texture, lumière, surface, perspective, valeurs, modèle. Dessin d'observation, dessin d'imagination. Types de dessin : étude, croquis, esquisse, dessin et rendu. Modes d'organisation de l'image.

ART 214 **3 cr.**

Dessin : composition

Cibles de formation : intégrer les habiletés acquises par l'exploration de divers modes du dessin et de leurs composantes dans la production d'images fonctionnelles; acquérir des notions de base du langage graphique entre autres sur l'organisation et la composition de l'image; stimuler l'expression d'un signifiant visuel par la transformation d'un dessin ou de plusieurs dessins en s'appropriant diverses applications et combinaisons du dessin.
Contenu : divers modes du dessin : dessin d'observation, dessin et rendu, dessin d'imagination, dessin et processus sériel, illustration, bande dessinée, caricature et autres. Composantes du dessin et contexte d'application.

ART 215 **3 cr.**

Peinture : techniques de base

Cibles de formation : acquérir les notions fondamentales du langage de la peinture; comprendre et explorer les variables visuelles comme la couleur, la forme et la texture; expérimenter les particularités des matières et des supports, le traitement des surfaces par l'application de diverses techniques et divers procédés; comprendre les rapports entre le sujet, l'effet recherché, la matérialisation, l'organisation de l'image et de ses composantes dans l'espace pictural.
Contenu : étude des propriétés des matières et des surfaces. Combinaison des matières, des techniques et des procédés. Principes de composition picturale. Modes de représentation et de présentation. Médium : acrylique, huile ou tout autre médium pertinent.

ART 217 **3 cr.**

Sculpture : techniques de base

Cibles de formation : saisir les notions fondamentales et les composantes formelles du langage sculptural; explorer les variables visuelles par l'utilisation de divers matériaux, l'application de diverses techniques et divers procédés dont l'assemblage; analyser les rapports internes et externes des objets dans leur relation avec différents types d'espace; se sensibiliser aux fonctions de la sculpture et de son intégration environnementale.
Contenu : étude des notions de ligne, de masse, de relief, de volume, de texture, de couleur, d'espace, de temps, de format et d'échelle. Techniques de base : modelage, façonnage, taille directe, moulage, assemblage. Exploration de divers matériaux. Relation de l'espace représentatif à l'espace présentatif.

ART 218 **3 cr.**

Sculpture : maquette et installation

Cibles de formation : intégrer les techniques acquises par l'exploration de divers modes de la sculpture et de ses composantes dans la production d'objets et d'environnements fonctionnels; acquérir des notions de base en design, entre autres, pour la construction de maquette et de présentation visuelle; stimuler l'expression d'un signifiant visuel à travers le processus de création d'une ou de plusieurs sculptures en s'appropriant diverses applications et combinaisons de la sculpture.
Contenu : sculpture objet, sculpture autonome, sculpture environnementale, sculpture-installation. Composantes de la sculpture et contexte d'application. Méthodologie de présentation d'un projet de sculpture.

ART 219 **3 cr.**

Photo et vision

Cibles de formation : connaître les principes de base de la prise de vue en photographie; développer sa vision dans la perspective photographique; se sensibiliser au langage photographique et distinguer les différents niveaux de lecture d'une image.
Contenu : maîtrise de l'appareil photo (temps de pose, composition et cadrage, choix des objectifs, profondeur de champ). Notions de base en couleur (lumière, filtre, film). Prise de vue à l'extérieur. Élaboration et présentation de projet.

ART 220 **3 cr.**

Vidéo d'art

Cibles de formation : s'initier aux notions spécifiques du langage de l'image animée et aux composantes du matériel spécialisé pour la production vidéographique; connaître et développer un sens critique des différentes manifestations esthétiques utilisant la vidéo comme moyen de support; réaliser une production vidéographique.
Contenu : conception, scénarisation, réalisation, production, diffusion d'une production vidéographique. Écriture d'un scénario (*storyboard*). Préparation des techniques du tournage et du montage. Critères d'évaluation d'une production vidéographique.

Préalable : connaissance de l'environnement Windows

ART 222 **3 cr.**

Pratique environnementale de l'*in situ*

Cibles de formation : connaître les fondements historiques et artistiques de la pratique environnementale de l'*in situ*; acquérir les concepts de base de la pratique *in situ* et les caractéristiques de cette forme d'expression; expérimenter une démarche d'apprentissage du travail *in situ* intégrant diverses pratiques et études des arts visuels et d'autres formes d'art.
Contenu : approche historique et esthétique de la sculpture moderne et de manifestations contemporaines et actuelles. Liens avec l'architecture et la nature. Éléments caractéristiques du travail *in situ*. Types d'intervention : contextuel, événementiel ou rituel. Exploration du travail *in situ* à partir de lieux choisis.

ART 224 **3 cr.**

Peinture et espaces

Cibles de formation : permettre l'intégration de techniques acquises en peinture dans divers espaces représentatifs; stimuler la transformation d'une ou de plusieurs images en s'appropriant diverses applications et combinaisons avec la peinture; développer les procédés de mise à l'échelle dans le transfert des formats sur divers supports.
Contenu : peinture et procédés mixtes bidimensionnels et tridimensionnels (collages, combinaison de matières, de textures, d'effets visuels, d'assemblage d'éléments rapportés), peinture-installation, peinture murale. Contextes d'application en atelier et lieux publics.

Préalable : ART 111 ou ART 215

ART 242 **3 cr.**

Infographie

Cibles de formation : s'initier au monde de l'infographie et saisir les possibilités et les limites de la manipulation graphique sur ordinateur; se sensibiliser aux variables du langage visuel et aux nouvelles tendances du design graphique et de la communication visuelle; acquérir des connaissances fonctionnelles en graphisme sur ordinateur dans une perspective d'optimisation de la communication; apprendre à manipuler des images et des objets par ordinateur et à travailler avec des équipements et des logiciels graphiques courants.
Contenu : initiation au processus d'élaboration d'un projet (choix et organisation des composantes visuelles en fonction des objectifs visés, élaboration des conceptions graphiques préliminaires). Caractérisation des formats matriciel et vectoriel, techniques de retouche et de montage d'images, dessin traditionnel, imagerie 2 D (tracé, remplissage, gouachage et textures, filtres, *morphing*, etc.) et 3D (différentes techniques de modélisation, photomodélisation, texturage, illumination et réflexion). Application des connaissances théoriques et techniques à la production de différents types de documents infographiques dont certains destinés à l'inforoute.

ART 245 **3 cr.**

Création numérique animée

Cibles de formation : intégrer de nouveaux outils numériques comme instruments de conceptualisation et d'animation dans l'élaboration d'une production artistique; se familiariser avec les fondements esthétiques des arts médiatiques tout en développant un jugement esthétique et un sens critique; favoriser l'émergence d'une autonomie numérique.
Contenu : exploration des variables visuelles artistiques dans les environnements numériques et médiatiques. Application des concepts de temporalité et de spatialité dans la structure de l'image animée. Intégration des procédures propres aux logiciels du traitement de l'image en mouvement. Production artistique d'une animation 2D.

Préalables : ART 242 ou CRM 242 ou IMN 428

ART 310 **3 cr.**

Projet de création

Cibles de formation : développer un projet de création en études et/ou pratique des arts visuels impliquant une ou des disciplines explorées dans le programme ou antérieurement; concevoir le projet comme une activité synthèse ou convergent les acquisitions plastique, technique, historique et sémantique.
Contenu : conception, présentation formelle du projet, production, exposition. Production visuelle accompagnée d'une analyse critique écrite dans le cadre d'une présentation finale auprès de ses pairs.

Préalable : avoir obtenu 21 crédits

ART 311 **3 cr.**

Lecture et analyse de l'œuvre d'art

Cibles de formation : se familiariser avec diverses méthodes d'interprétation de l'œuvre d'art et le processus de signification visuelle dans les différentes formes d'expression par les arts visuels; acquérir les concepts opératoires de lecture et d'analyse des œuvres; développer une analyse critique et un jugement esthétique en rapport avec des œuvres particulières et sa propre production visuelle.
Contenu : réflexion sur la notion d'art et de culture, et sur les différents rapports établis, du 14e au 20e siècle, entre l'art et : la connaissance, la religion, les sciences, l'esthétique, l'art (l'art pour l'art) (l'art pour la vie), les idéologies. Analyse détaillée d'œuvres à partir de l'un ou l'autre de ces rapports.

ART 312 **3 cr.**

Approches psychologiques des arts visuels

Cibles de formation : connaître différentes approches psychologiques concernant le champ d'études et de pratique des arts visuels; se sensibiliser aux dimensions psychologiques associées aux étapes d'un processus de création et aux composantes de l'image et de l'objet; retracer les applications de moyens d'expression en arts visuels comme outils de connaissance de soi.

Contenu : approches psychanalytiques freudienne et jungienne de l'art, approches humanistes de l'art. Notions de base : projection, impact psychologique des médiums et de la couleur, image, préimage et autres. Outils de connaissance de soi : gribouillis, mandala, autoportrait, collage et autres.

ART 313 **3 cr.**

Techniques mixtes

Cibles de formation : comprendre et expérimenter des pratiques favorisant le décloisonnement des disciplines artistiques; se sensibiliser aux propositions artistiques contemporaines et actuelles; s'investir dans la production d'images, d'objets et d'environnements à caractère multidisciplinaire ou pluridisciplinaire ou interdisciplinaire.
Contenu : étude des concepts de multidisciplinarité, de pluridisciplinarité et d'interdisciplinarité. Combinaison des diverses formes d'art. Travail individuel ou par équipe à partir d'un thème exploité. Conception, réalisation et présentation d'une production intégrant plusieurs procédés et techniques associés à des pratiques en arts visuels ou à d'autres formes d'art.

Préalables : deux activités ART pratiques ou l'équivalent

ART 314 **3 cr.**

Atelier du livre d'artiste

Cibles de formation : aborder le livre d'artiste comme espace commun de création combinant l'image et le texte; acquérir les notions fondamentales associées à la pratique du livre d'artiste; produire un livre d'artiste individuellement ou avec des collaborateurs par l'articulation d'une ou de plus d'une pratique artistique issue des arts visuels, des arts appliqués et des nouvelles technologies (reprographie, infographie) avec une ou des pratiques de création littéraire (poésie, récit, carnet de voyage, etc.).
Contenu : combinaison des langages textuel et visuel. Historique du livre d'artiste au Québec, en Europe et aux États-Unis. Terminologie, composition et architecture du livre. Notions de typographie et de reliure d'art. Droits d'auteur.

ART 315 **3 cr.**

Atelier de perfectionnement I

Cible de formation : approfondir ses connaissances théoriques ou pratiques par l'exploration de nouveaux champs d'études, de création et de production visuelles.
Contenu : stage en atelier de création ou de production avec une ou un artiste reconnu ou dans le cadre d'un voyage d'études approfondissant un ou des champs disciplinaires du programme.

Préalable : une activité ART pratique ou l'équivalent

ART 316 **3 cr.**

Atelier de perfectionnement II

Cible de formation : approfondir ses connaissances théoriques ou pratiques par l'exploration de nouveaux champs d'études, de création et de production visuelles.
Contenu : stage en atelier de création ou de production avec une ou un artiste reconnu ou dans le cadre d'un voyage d'études approfondissant un ou des champs disciplinaires du programme.

Préalable : une activité ART pratique ou l'équivalent

ART 320 **3 cr.**

Art au Québec

Cibles de formation : par l'approche historique et sociologique des arts visuels, connaître les principaux mouvements artistiques québécois qui forment notre patrimoine artistique et culturel. Comprendre les enjeux des réseaux québécois et canadiens et les influences des courants esthétiques européens et américains.
Contenu : Groupe des Sept, Régionalisme, Art pour Art, Refus Global et Automatistes, Prisme d'Yeux, Painters Eleven, Plasticiens, néo-Plasticiens, Internationalisme. Artistes, regroupements, historiens de l'art, musées, collections, écoles, universités, politiques culturelles.

ART 321 **3 cr.**

Art actuel

Cibles de formation : dégager les tendances des pratiques artistiques actuelles en arts visuels et les références théoriques reliées à ces enjeux. Comprendre les composantes de l'architectonie du système de l'art, sur la scène québécoise et ailleurs dans le monde.
Contenu : nouveaux médias, art des réseaux, art d'appropriation, art relationnel, politiques identitaires, postcolonialisme, nouvelles pratiques *in situ*, extradisciplinarité et autres tendances. Médiation, diffusion, discursivité et représentativité. Système de l'art, réseaux, lieux de diffusion divers intervenants, divers paliers.

ART 403 **3 cr.**

Cours tutoral I

Cibles de formation : poursuivre l'intégration des acquis pratiques et théoriques en arts visuels par la réalisation d'une des activités suivantes : élaboration d'un projet de création individuel ou collectif, organisation et participation à une activité artistique ou culturelle, participation à un stage en milieu artistique ou culturel, en région ou à l'extérieur.
Contenu : élaboration des phases d'une production artistique en arts visuels : l'intention, la réalisation, l'exposition et la diffusion. Préparation des étapes menant à la participation à une activité artistique ou culturelle ou à un stage en milieu artistique ou culturel : la présentation détaillée d'un projet, le vécu expérientiel et le rapport de fin d'activité ou de stage. Intégration des pratiques réflexive et critique.

ART 404 **3 cr.**

Cours tutoral II

Cibles de formation : poursuivre l'intégration des acquis pratiques et théoriques en arts visuels par la réalisation d'une des activités suivantes : élaboration d'un projet de création individuel ou collectif, organisation et participation à une activité artistique ou culturelle, participation à un stage en milieu artistique ou culturel, en région ou à l'extérieur.
Contenu : élaboration des phases d'une production artistique en arts visuels : l'intention, la réalisation, l'exposition et la diffusion. Préparation des étapes menant à la participation à une activité artistique ou culturelle ou à un stage en milieu artistique ou culturel : la présentation détaillée d'un projet, le vécu expérientiel et le rapport de fin d'activité ou de stage. Intégration des pratiques réflexive et critique.

ART 800 **3 cr.**

Questions théoriques en art actuel

Cibles de formation : aborder les enjeux négociés en art actuel; cerner les incidences de la mondialisation sur le système de l'art; comprendre l'extension de l'art dans des terrains transdisciplinaires et le décloisonnement des savoirs disciplinaires.
Contenu : rapport à l'objet dans les pratiques artistiques; approches collectives et anonymat; corps et pensée post-humaniste; enjeux politiques autour des notions d'art public, de communauté, de démocratie et de nomadisme professionnel.

ART 801 **3 cr.**

Enjeux de la culture numérique

Cibles de formation : comprendre les enjeux d'une intégration des arts médiatiques aux arts visuels et du développement de la culture numérique; analyser les pratiques artistiques utilisant les technologies émergentes et les nouveaux médias; réfléchir à l'impact des environnements médiatiques dans l'espace de création (artiste, œuvre d'art et public).
Contenu : espace virtuel versus espace augmenté; interfaces et réseaux; temps virtuel, temps réel et temps vécu; possibilités et limites de l'interactivité; esthétiques de la programmation; échantillonnage et droits d'auteur; existence privée et diffusion; information et pollution sémiotique; surveillance; autofiction.

ART 803 **3 cr**

Approches spatiales et environnementales.

Cibles de formation : investir la théorisation des pratiques spatiales et environnementales dans les dimensions philosophique, sociale et politique; interroger les catégories du naturel et du culturel; réfléchir à la mutabilité des environnements et au développement durable dans la diversité des espaces de création, d'action et d'intervention, individuellement ou collectivement.
Contenu : concepts de lieu, de non-lieu, d'espace et d'interstice; mobilité et temporalité; notions d'*in situ*, d'éphémère et de transitif; concepts d'interactivité et de transdisciplinarité.

ART 804 **3 cr.**

Activité de synthèse critique

Cibles de formation : articuler la démarche artistique à partir de l'œuvre ou de l'état de la recherche-création ou de l'intervention; approfondir la réflexion critique; se positionner au sein d'enjeux théoriques et pratiques plus larges; développer des aptitudes individuelles à l'explication et à la mise en contexte théorique; situer sa pratique individuelle au sein du champ artistique actuel; favoriser les échanges critiques avec le mentor, les pairs et les professionnels de l'art.
Contenu : synthèse critique écrite et orale; contextualisation artistique et documentation référentielle; enjeux de la critique d'art et de la recherche de cohérence dans la pratique artistique; appropriation du discours critique par l'artiste dans l'exercice d'un essai; publication.

ART 805 **2 cr.**

Professionnalisation du statut de l'artiste

Cibles de formation : déterminer les critères de professionnalisation du statut de l'artiste aujourd'hui; saisir l'enjeu d'une démarche artistique engagée socialement et politiquement dans le système de l'art actuel; maîtriser les outils de présentation et de diffusion d'un dossier visuel cohérent (dans ses formes visuelle, écrite et orale).
Contenu : intellectualisation de la pratique; concept de démarche artistique; importance de la discursivité dans l'art actuel; complexification des profils professionnels (production artistique, commissariat indépendant, critique d'art, théorisation des pratiques et leur enseignement), publics et communautés de pairs; composantes d'un dossier visuel, les supports et les contextes ciblés.

ART 810 **3 cr.**

Design de projet

Cible de formation : consolider les composantes du projet initial de création ou de recherche-création ou d'intervention en médiation avec un mentor; contextualiser l'engagement du projet en art actuel dans ses dimensions théorique et pratique; produire un devis technique (matériaux, équipements, budget, ateliers spécialisés, collaborations extérieures, etc.) ou une maquette (échelle); élaborer un calendrier de travail (conceptualisation, étapes de production, diffusion, installation, etc.); rédiger un essai critique.
Contenu : modalités de présentation professionnelle visuelle, écrite et orale; activités préparatoires d'expérimentation en ateliers multidisciplinaires et spécialisés; évaluation et acceptation du projet par l'équipe des mentors.

ART 811 **6 cr.**

Production du projet

Cibles de formation : réaliser, partiellement ou totalement, le devis du projet de création ou de recherche-création ou d'intervention en ateliers multidisciplinaires ou spécialisés avec l'appui de l'équipe de mentors; maîtriser les dimensions technique et technologique de façon à pouvoir singulariser ses choix esthétiques, artistiques, numériques et éthiques; évaluer l'interpénétration des dimensions pratique et théorique tout au long du processus de création et dans la finalité de l'œuvre.
Contenu : mutation des acquis disciplinaires dans la pratique artistique en art actuel; recherche appliquée dans la voie de la transdisciplinarité; nouveaux terrains de création, d'hybridation et d'intervention.

ART 812 **3 cr.**

Débat et critique

Cibles de formation : présenter son œuvre avec l'appui de l'équipe de mentors, dans le cadre d'un débat critique ouvert aux pairs, à des professionnels de l'art, aux médias et au public; situer sa démarche artistique en art actuel; assumer la problématique que soulève son œuvre dans ses dimensions pratique et théorique; participer aux réflexions critiques et au questionnement sur l'art actuel; contribuer à la diffusion du discours sur l'art actuel par l'intermédiaire des médias, des centres d'artistes, des publications, des activités culturelles, etc.
Contenu : évaluation de l'engagement de la démarche artistique en art actuel; démonstration des aptitudes, des compétences, des forces et des faiblesses; continuité, cohérence, diversion, confrontation, provocation, manifestation; réseau de diffusion professionnelle de l'art actuel, de centres de recherche universitaires et de médias d'information.

ART 813 **3 cr.**

Intégration au contexte professionnel

Cibles de formation : soumettre son projet de création, de recherche ou d'intervention (exposition, résidence d'artiste, stage de

recherche) à une ou plusieurs institutions professionnelles de diffusion ou de recherche expérimentale (reconnues dans le réseau artistique actuel); développer les stratégies de diffusion de sa démarche artistique en lien avec la spécificité des lieux ciblés et des professionnels de l'art.
Contenu : système de l'art; médiation artistique et culturelle; marché de l'art; parcours ciblé pour engager une carrière artistique; demande de subvention, programmes gouvernementaux et privés; musées, galeries d'art, maisons de la culture, centres d'exposition, lieux alternatifs; organismes professionnels et réseau des centres d'artistes en art actuel; symposium, biennale, triennale, concours.

ASP

ASP 110 **2 cr.**

Éducation, pédagogie et enseignement

Cibles de formation : situer le rôle des enseignantes et enseignants en adaptation scolaire dans le système scolaire québécois et déceler comme étudiante ou étudiant ses attitudes à l'égard des élèves ayant des difficultés d'adaptation.
Contenu : historique de la profession enseignante. Relations entre l'école et la société. Finalités du système scolaire. Rôles des enseignantes et enseignants en adaptation scolaire. Facteurs influant sur le système scolaire et sur les politiques relatives aux élèves présentant un handicap ou des difficultés d'adaptation ou d'apprentissage. Lois et règlements régissant le système scolaire québécois. Évolution de la pédagogie. Enjeux sociaux de l'éducation.

BIO

BIO 101 **3 cr.**

Biométrie (3-0-6)

Cibles de formation : acquérir les notions de base en statistique descriptive et inférentielle nécessaires à l'analyse des données biologiques uni et bidimensionnelles; pouvoir décider quelle méthode statistique est la plus pertinente pour l'analyse de données biologiques selon différents types d'objectifs de recherche.
Contenu : analyse descriptive des données. Paramètres d'une distribution. Estimation de paramètres. Lois de la probabilité. Tests d'hypothèses. Tests non paramétriques. Corrélation. Régression. Comparaison de moyennes. Analyse de variance.

BIO 300 **3 cr.**

Biométrie assistée par ordinateur (2-0-7)

Cibles de formation : approfondir ses connaissances de base en biométrie par l'utilisation d'un modèle linéaire; apprendre à utiliser un logiciel spécialisé en statistique pour l'analyse des données écologiques; apprendre à choisir un test statistique approprié en fonction des questions biologiques; apprendre à utiliser d'autres logiciels d'analyse spécialisés en écologie.
Contenu : régression linéaire simple et multiple. Régression polynomiale. Analyses de la covariance. Analyses de la variance à plusieurs critères de classification. Création et interprétation des graphiques scientifiques par ordinateur. Estimation des domaines vitaux par ordinateur. Ordination des communautés.
Préalable : BIO 101 ou ENV 301 ou STT 389

BOT

BOT 106 **3 cr.**

Biologie végétale (3-0-6)

Cibles de formation : connaître les notions fondamentales de classification, l'anatomie, la morphologie et la reproduction chez les végétaux; connaître et comprendre le fonctionnement des plantes vasculaires.
Contenu : classification des végétaux. Anatomie et morphologie des plantes : feuilles, tiges, racines, fleurs, graines. Modes de reproduction. Processus physiologiques : absorption et ascension de l'eau, nutrition minérale, photosynthèse et échanges gazeux, translocation des sucres. Hormones végétales.

CHM

CHM 402 **3 cr.**

Chimie de l'environnement (3-0-6)

Cibles de formation : connaître, analyser et résoudre les problèmes causés par les polluants chimiques dans l'environnement.
Contenu : origine des éléments et développement de la Terre. L'énergie. Les combustibles fossiles. Les nouvelles sources d'énergie. L'atmosphère et la pollution atmosphérique. Les particules aéroportées. Le plomb. Les oxydes de soufre, de carbone, d'azote. Les smogs. L'eau et la pollution. L'épuration des eaux domestiques et industrielles. Les détergents et les phosphates. Les métaux lourds. Les ressources minières et le sol. Les impacts sur l'environnement des processus chimiques. Les substances toxiques et leur contrôle dans l'environnement.

CHN

CHN 101 **3 cr.**

Chinois fondamental

Cibles de formation : acquérir des connaissances langagières de base en chinois. Apprendre un vocabulaire élémentaire; s'initier au fonctionnement de la langue; comprendre des messages simples. Aborder quelques aspects de la culture chinoise.
Contenu : description de la langue : principes de prononciation, 300 à 500 caractères; mots et expressions en lien avec les situations de la vie courante; introduction à quelques notions culturelles à travers les médias et l'évocation des traditions.

CHN 201 **3 cr.**

Chinois intermédiaire

Cibles de formation : poursuivre son apprentissage des compétences langagières de base en chinois. Accroître sa connaissance des éléments principaux de la morphologie, du lexique et de la syntaxe; améliorer sa capacité à comprendre et à se faire comprendre dans des contextes simples et courants.
Contenu : connaissance de 600 à 800 caractères ainsi que de mots et expressions composés de ces caractères; élargissement du vocabulaire élémentaire; phrase et tournures de la vie courante; pratique de situations de communications simples; renforcement des connaissances fondamentales du système phonétique et syntaxique de la langue; étude de textes simples et, à travers eux, de certains éléments culturels.
Préalable : CHN 101

CIR

CIR 100 **3 cr.**

Stratégies de communication en sciences humaines et sociales

Cibles de formation : acquérir des compétences en rédaction et en communication propres aux sciences humaines. Démontrer une maîtrise de la langue française. Rédiger des textes clairs, bien structurés et bien documentés.
Contenu : recherche d'information et référencement; démarche de planification de l'écrit; qualité de la langue; clarté, lisibilité et efficacité des textes; précision du discours; ton et niveau de langage à utiliser; structuration des idées et des paragraphes; amélioration du style; principes de rédaction des divers types de textes (compte rendu, synthèse, essai, etc.); outils d'aide à la rédaction; stratégies d'autocorrection.

CIR 101 **1 cr.**

Communication écrite I

Cibles de formation : démontrer une maîtrise de la langue française. Rédiger des textes clairs. Développer des automatismes de correction.
Contenu : repérage et correction des erreurs les plus fréquentes dans les textes soumis; révision des règles régissant les codes orthographique, grammatical, syntaxique et lexical; outils d'aide à la rédaction; critères de lisibilité; stratégies d'autocorrection.

CIR 102 **1 cr.**

Communication écrite II

Cibles de formation : rédiger des textes intelligibles et bien structurés. Augmenter son efficacité lors des périodes de rédaction.
Contenu : démarche de planification de l'écrit; structuration des textes et des paragraphes; amélioration du style; précision du discours, ton et niveau de langage à utiliser; prise de notes efficace.

CIR 701 **1 cr.**

Analyse et gestion de l'information I

Cibles de formation : être en mesure de repérer l'information pertinente. Savoir l'évaluer de façon critique, l'utiliser de manière raisonnée et la présenter.
Contenu : stratégie de collecte de données; évaluation de la documentation; utilisation des références; application d'un protocole de rédaction; utilisation des outils de gestion bibliographique.

CIR 711 **1 cr.**

Principes de rédaction I

Cibles de formation : démontrer une maîtrise de la langue française. Rédiger des textes clairs et bien structurés.
Contenu : qualité de la langue; clarté, lisibilité et efficacité des textes; précision du discours; ton et niveau de langage à utiliser; structuration des idées et des paragraphes; amélioration du style; outils d'aide à la rédaction; stratégies de rédaction en équipe.

CIR 721 **1 cr.**

Introduction à la rédaction spécialisée I

Cibles de formation : connaître les caractéristiques de l'écrit spécialisé. Maîtriser les principes de rédaction des divers types de textes. Développer une démarche méthodologique appropriée.
Contenu : style et vocabulaire de la rédaction spécialisée; distinction entre les genres : rapports, analyses, etc.; démarches méthodologique et rédactionnelle conformes aux exigences de ces écrits; structuration des textes; regard critique sur les résultats.

CIR 804 **3 cr.**

Pratique de l'écriture universitaire en anglais

Cibles de formation : produire des textes adéquatement structurés, rédigés et référencés en anglais dans le cadre de ses études aux cycles supérieurs; mieux comprendre et analyser les textes scientifiques et de spécialité en anglais; améliorer la lisibilité et l'efficacité de ses écrits.
Contenu : volet notionnel général et volet d'accompagnement personnalisé dans l'application des notions à ses travaux. Stratégies de lecture approfondie et de repérage du sens. Connaissance et pratique de différents types de textes universitaires : résumés, analyse documentaire, description de méthodes, présentation et discussion de résultats, critique, introduction et conclusion de recherche. Méthodes de référencement, de vulgarisation, de révision de texte. Application de normes éditoriales. Concepts clés pour la lisibilité, la structuration et l'efficacité de ses textes.

CIR 821 **1 cr.**

Stratégies de communication en art actuel

Cibles de formation : rédiger des textes clairs, bien structurés et bien documentés. Maîtriser les principes de rédaction de divers types de textes propres au domaine artistique. Démontrer une maîtrise de la langue française. Développer des habiletés à défendre oralement son processus créatif.
Contenu : recherche d'information et référencement; démarche de planification de l'écrit; clarté, lisibilité et efficacité des textes; précision du discours; ton et niveau de langage à utiliser; structuration des idées et des paragraphes; qualité de la langue; principes de rédaction de divers types de textes (démarche artistique, intention de projet, demande de subvention, demande de résidence, textes d'exposition); outils d'aide à la rédaction; ateliers de rédaction et stratégies d'autocorrection; communication orale.

CIR 901 **3 cr.**

Communication scientifique en gestion

Cibles de formation : résumer, synthétiser et analyser différents textes à caractère scientifique. Diffuser ses résultats sous forme d'articles scientifiques ou de rapports. Développer des habiletés à présenter oralement les résultats de ses travaux.
Contenu : la démarche de planification de l'écrit; la recherche d'information et le référencement; l'écriture scientifique; le résumé, la synthèse et l'analyse; le compte rendu de lecture, l'article scientifique et l'essai; la qualité de la langue; la communication scientifique orale.
Concomitante : TCA 830

CIR 902 **2 cr.**

Rédaction spécialisée en géomatique

Cibles de formation : maîtriser les principes de rédaction de textes à caractère scientifique propres au domaine de la géomatique. Développer une démarche de planification de l'écrit. Rédiger des textes clairs, bien structurés et bien référencés. Démontrer une maîtrise de la langue française.
Contenu : démarche de planification de l'écrit; clarté, lisibilité et efficacité des textes; précision du discours; vocabulaire, ton et niveau de langage à utiliser; structuration des idées et des paragraphes; formule IMRAD; qualité de la langue; outils d'aide à la rédaction; référencement; ateliers de rédaction et stratégies d'autocorrection.

CQP

CQP 301 **3 cr.**

Introduction à la philosophie

Cible de formation : comprendre ce qu'est la philosophie, dans une perspective historique générale.
Contenu : présentation de quelques grandes doctrines philosophiques choisies, des Grecs jusqu'aux auteurs du 20e siècle, en situant chacune dans son contexte. Initiation à la pratique argumentative.

CQP 302 **3 cr.**

Découvrons le Québec

Cibles de formation : acquérir une connaissance de base de la langue française à travers des éléments de l'histoire et de la géographie du Québec. Demander et fournir des renseignements simples portant sur l'histoire et la géographie; décrire de façon détaillée les caractéristiques d'un lieu, d'un événement ou d'une personne.
Contenu : apprentissage de la langue à travers des lectures, des échanges verbaux et des activités d'écoute. Le thème central porte sur l'exploration des régions du Québec, de leur géographie, de leur histoire, de leurs ressources économiques, de leurs attraits touristiques et des gens qui les habitent.

CQP 303 **3 cr.**

Histoire du Québec

Cible de formation : s'initier à l'histoire du Québec.
Contenu : activité thématique où l'on explore l'histoire du Québec du 17e au 20e siècle. Thèmes abordés : la présence autochtone, la colonisation européenne et les premiers contacts, les guerres intercoloniales et la Conquête de 1760. L'avènement du parlementarisme et le développement des institutions politiques. L'industrialisation et l'urbanisation. Le rôle de l'Église. La modernisation du Québec. La Révolution tranquille. La montée du nationalisme.

CQP 304 **3 cr.**

Introduction à la psychologie

Cible de formation : s'initier aux différentes approches en psychologie.
Contenu : définition et origines des approches cognitive-behaviorale, humaniste-existentielle et psychodynamique. Évolution des différents courants explicatifs. Concepts clés et postulats.

CQP 305 **3 cr.**

La rédaction universitaire

Cible de formation : apprendre à rédiger des textes de genres différents, relevant de la pratique universitaire, selon les normes de clarté attendues dans le milieu.
Contenu : la démarche de rédaction structurée : la planification, la lecture ciblée (différencier le thème, le sujet, le point de vue); la mise en texte (décrire, expliquer, exemplifier, argumenter); la révision. Les genres : le compte rendu ou les fiches de lecture, le résumé, le travail de recherche, le diaporama, l'affiche, parmi d'autres.

CQP 306 **3 cr.**

Migration et mondialisation

Cible de formation : comprendre les phénomènes migratoires à l'heure de la mondialisation.
Contenu : étude des grandes étapes de l'immigration internationale. Les grands changements dans les sources d'immigration et les grandes vagues d'immigration Nord-Sud. La présence des communautés culturelles : niveau d'intégration linguistique, économique et social dans le contexte de la mondialisation.

CQP 307 **3 cr.**

Interaction socioculturelle en français

Cibles de formation : développer ses habiletés langagières élémentaires en français en lien avec l'intégration à son milieu de vie. Apprendre à s'informer, à communiquer et à interagir en contexte francophone. Prendre contact avec le milieu social et culturel de l'Université, de la région et du Québec.
Contenu : activités visant la mise en pratique des compétences langagières (vocabulaire, grammaire, conjugaison) et communicatives fondamentales à travers une gamme de mises en situation, interactions et productions écrites et orales en lien avec le milieu francophone environnant.

CRM

CRM 070 **9 cr.**

Stage en communication, rédaction multimédia

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de la communication, de la rédaction et du multimédia; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de la communication, de la rédaction et du multimédia réalisés pendant la période passée en stage.

CRM 071 **9 cr.**

Stage I en communication, rédaction multimédia

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de la communication, de la rédaction et du multimédia; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de la communication, de la rédaction et du multimédia réalisés pendant la période passée en stage.

CRM 072 **9 cr.**

Stage II en communication, rédaction multimédia

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de la communication, de la rédaction et du multimédia; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de la communication, de la rédaction et du multimédia réalisés pendant la période passée en stage.

CRM 073 **9 cr.**

Stage III en communication, rédaction multimédia

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de la communication, de la rédaction et du multimédia; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de la communication, de la rédaction et du multimédia réalisés pendant la période passée en stage.

CRM 074 **9 cr.**

Stage IV en communication, rédaction multimédia

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de la communication, de la rédaction et du multimédia; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de la communication, de la rédaction et du multimédia réalisés pendant la période passée en stage.

CRM 100 **3 cr.**

Documentation

Cibles de formation : connaître les différentes ressources documentaires et leurs particularités; être en mesure de repérer l'information, de la sélectionner de façon raisonnée, d'y accéder, de la colliger et de la présenter.
Contenu : présentation des ressources et des services offerts par les différents milieux de documentation. Initiation à la manière de repérer l'information autant à l'aide d'outils traditionnels qu'à l'aide d'outils informatisés. Sujets abordés : catalogues de bibliothèques, ouvrages de référence, périodiques, microformes, publications officielles, banques de données, ressources Internet. Apprentissage de la rédaction bibliographique.

CRM 101 **3 cr.**

Institutions de la communication

Cibles de formation : avoir une vue d'ensemble des institutions de la communication; aborder l'étude de ces institutions dans leurs aspects historique, économique, politique, culturel et social.
Contenu : le contexte d'émergence des grands médias de masse : de la presse écrite aux médias électroniques interactifs; les institutions de la communication au Québec et au Canada : l'organisation de l'industrie de la presse écrite, le système de radiotélédiffusion, l'industrie des télécommunications, la réglementation des institutions. Évolution et tendances.

CRM 102 **3 cr.**

Plans de communication

Cibles de formation : connaître les conditions d'élaboration d'un projet de communication; introduire les principaux paramètres entourant cette pratique; se situer dans ce contexte et apporter des outils théoriques de réflexion sur la pratique du communicateur.
Contenu : définition des principales étapes de la production communicationnelle (compréhension du mandat initial, identification du destinataire, analyse du contexte, quête de l'information, définition du plan et des stratégies, choix des langages et des formats, conception et réalisation, retour et évaluation); définition des habiletés et exigences attendues d'un professionnel en communication.

CRM 103 **3 cr.**

Norme et analyse

Cibles de formation : maîtriser la langue française dans son aspect normatif; comprendre à fond son fonctionnement; posséder, au sens figuré du terme, les instruments de travail qui s'y rapportent.
Contenu : retour sur les principales règles (accords, morphologie des noms, des verbes, des adjectifs et des adverbes, ponctuation, syntaxe) qui gouvernent la phrase française. Analyse fine (nature et fonction) de tous les constituants de cette phrase, qu'elle soit simple ou complexe : les groupes de mots et les propositions qui la composent, chacun des mots de ces ensembles, ainsi que les liens logiques qui unissent tous ces éléments.

CRM 104 **3 cr.**

Rédaction : style et clarté

Cibles de formation : développer l'habileté à rédiger différents types de textes (argumentatifs, créatifs, descriptifs, informatifs, ludiques, narratifs, persuasifs, etc.) tout en se pliant à des exigences de contenu et de forme; apprendre à retravailler ses textes afin de les rendre clairs (phrases courtes, simples et bien structurées) et efficaces.
Contenu : révision des erreurs (de vocabulaire, de syntaxe et de ponctuation) et des maladresses stylistiques les plus courantes. Techniques d'autocorrection. Lecture d'un roman qui servira à la réalisation d'un ou de plusieurs travaux.

CRM 115 **3 cr.**

Médias numériques

Cibles de formation : comprendre le multimédia dans sa perspective numérique, en saisir la logique et en distinguer les principales utilisations et les divers modes de diffusion. Acquérir les connaissances théoriques nécessaires à des choix éclairés, notamment en ce qui concerne les formats et, dans le cas de l'audio et de la vidéo, la compression. Développer les

compétences pratiques de base dans la manipulation de logiciels d'imagerie matricielle, d'imagerie vectorielle, de montage audio et vidéo.
Contenu : introduction au multimédia et aux médias numériques et survol des utilisations et des développements les plus récents en cette matière. Caractérisation raisonnée des principaux formats associés aux deux grandes catégories d'images numériques (matricielle et vectorielle); apprentissage des fonctions de base d'un logiciel d'imagerie matricielle et d'un logiciel d'imagerie vectorielle. Caractérisation raisonnée de l'audio et de la vidéo numériques et acquisition des connaissances nécessaires sur la compression; apprentissage des fonctions de base d'un logiciel de montage audio et d'un logiciel de montage vidéo et de la gravure avancée. Application de ces connaissances et de ces habiletés dans le cadre de la réalisation de travaux pratiques.

CRM 121 **3 cr.**

Langages de communication

Cible de formation : acquérir une culture générale, en communication, des principaux dispositifs langagiers, de leurs diversités et de leurs combinaisons (scripturales, audio, visuelles).
Contenu : panorama des différents registres langagiers comme mode de représentation et de communication. Identification des spécificités, atouts, limites et contraintes. Étude de l'intégration et des impacts des dimensions historiques, technologiques, culturelles et sociales.

Préalables : CRM 101 et CRM 141

CRM 122 **3 cr.**

Anglicismes au Québec

Cibles de formation : approfondir sa connaissance du phénomène des anglicismes en français québécois, et développer une démarche raisonnée à leur égard.
Contenu : situation du phénomène des anglicismes dans celui plus large de l'emprunt. Identification des circonstances historiques entourant la pénétration des anglicismes en français (en France et au Québec). Impact de la variation linguistique sur la perception ou la recevabilité des anglicismes. Repérage d'anglicismes classés par types (lexicaux, sémantiques, syntaxiques, etc.). Apprentissage des équivalents en français standard des anglicismes qui sont critiqués. Analyse de quelques ouvrages de référence disponibles sur les anglicismes.

CRM 123 **3 cr.**

Rédaction professionnelle

Cibles de formation : comprendre le rôle de la rédactrice ou du rédacteur en contexte professionnel. Différencier et caractériser les types de discours et les genres d'écrits courants. Identifier les mécanismes producteurs de cohésion et de cohérence dans les textes. Apprendre à améliorer la lisibilité et l'intelligibilité de ses productions textuelles.
Contenu : les compétences de la rédactrice ou du rédacteur en contexte professionnel; les paramètres d'une situation de communication publique; les types de discours et les genres d'écrits y compris dans le Web; les marqueurs et opérateurs de cohésion et de cohérence dans les textes; les formules de lisibilité et les indicateurs d'intelligibilité (linguistiques, discursifs et typographiques).

Préalable : CRM 144 ou TRA 313 ou TRA 315

CRM 140 **3 cr.**

Enjeux sociaux du multimédia

Cibles de formation : connaître et comprendre les enjeux socioculturels du développement massif d'Internet, du multimédia et des TIC.
Contenu : approche des différentes formes de communication engendrées par les nouvelles technologies de l'information. Définition des différents modes individuels et collectifs de représentation, d'usage et d'appropriation d'Internet. Réflexion sur les impacts économiques, sociaux et culturels de ces nouveaux médias.

Préalables : CRM 101 et CRM 141

CRM 141 **3 cr.**

Fondements de la communication

Cibles de formation : reconnaître les principaux courants théoriques en communication; mesurer et savoir critiquer l'impact social et idéologique de leur application.
Contenu : identification des principales approches théoriques. Étude de leur contexte d'émergence et de développement. Analyse des structures, processus et relations entre les éléments constitutifs de situations communicationnelles.

Préalable : CRM 100 ou GEP 113

CRM 142 **3 cr.**

Internet et multimédia I

Cibles de formation : comprendre le multimédia et en connaître les modalités particulières d'emploi sur Internet; acquérir le savoir-faire nécessaire et apprendre à utiliser des outils logiciels de façon à pouvoir construire une page Web multimédia complexe, à savoir créer un site Web et à en assurer la gestion.
Contenu : initiation aux principes de la rédaction orientée Web, caractérisation des principales composantes multimédias et, à l'intérieur de celles-ci, des principaux formats, de façon à pouvoir faire les choix les plus appropriés. Apprentissage du langage de balisage HTML dans une perspective multimédia. Initiation au traitement et à l'encodage audio (son analogique et numérique), au dessin et à l'animation matriciels et vectoriels, au HTML dynamique et à l'interactivité (applets java et scripts cgi). Parallèlement, apprentissage du téléchargement, de l'émulation de terminal et acquisition d'habiletés dans le travail en équipe à distance. Application de ces connaissances à la réalisation d'un site Web multimédia.

Préalable : ANG 270 ou CRM 115

CRM 143 **3 cr.**

Révision de textes

Cibles de formation : perfectionner les connaissances acquises du français normatif et développer une habileté à réviser correctement des textes de tous genres.
Contenu : révision et approfondissement des règles régissant les codes orthographique, grammatical, syntaxique, typographique et lexical de même que des techniques touchant l'utilisation appropriée des niveaux de langue, des charnières logiques, des tons du discours visant à l'élégance et à l'exactitude de l'expression. Révision de textes écrits pour l'oral ou pour l'écrit et propres à divers discours : journalistiques, spécialisés, humoristiques, sites Web et autres. Assimilation, grâce à la pratique, des méthodes et outils essentiels à la révision de textes. Apprentissage de quelques banques de données lexicales et terminologiques, logiciels de correction, etc.

Préalable : CRM 300

CRM 144 **3 cr.**

Rédaction technique et promotionnelle

Cibles de formation : connaître les caractères spécifiques du style technique, administratif et promotionnel en milieu de travail; être apte à rédiger, ou, selon le cas, à réviser les divers types de communication propres à ces domaines de la rédaction professionnelle; intégrer les technologies de l'information de manière à améliorer la lisibilité et l'efficacité des communications orales et écrites.
Contenu : apprentissage de la rédaction et de la présentation des principaux types de communication technique, administrative et promotionnelle : rapports de tous genres, offres de service et curriculum vitæ, communiqués techniques et publireportages, lettres, notes, procès-verbaux et imprimés administratifs, directives et procédures, etc. Assimilation, grâce à la pratique, des notions, méthodes et outils essentiels à la rédaction en milieu de travail.

Préalable : CRM 104

CRM 145 **3 cr.**

Production multimédia I

Cibles de formation : s'initier aux différentes étapes de la réalisation d'applicatifs multimédias; acquérir les connaissances nécessaires pour créer des environnements interactifs où sont unifiés différents médias; comprendre les forces et les contraintes inhérentes aux logiciels auteurs.
Contenu : apprentissage des étapes de production d'un logiciel multimédia interactif : identification des besoins, collecte des médias, *storyboarding*, cycles de prototypage; introduction à l'animation linéaire, vectorielle et tridimensionnelle; exploration des différentes catégories applicatives en multimédia : jeux, didacticiels, base de données interactives, utilitaires; identification des apports respectifs des différents médias dans un environnement intégré; initiation aux études d'utilisabilité; réalisations concrètes et nombreuses en laboratoire à l'aide de logiciels auteurs.

Préalable : CRM 115

CRM 200 **3 cr.**

Analyse de l'information télévisée

Cible de formation : maîtriser les principales notions associées aux rôles et fonctions du traitement de l'information télévisée (bulletins d'information); reconnaître les dimensions idéologiques, politiques, économiques et culturelles inhérentes à la production et à la circulation de l'information télévisée dans les sociétés postmodernes.
Contenu : l'information comme pouvoir (démocratisation, désinformation, surinformation). Revue historique du rôle de l'information télévisée en Occident. Apprentissage des méthodes d'analyse (contenu, discours) qui permettent de révéler, par des études de cas, les caractéristiques locales et nationales du traitement de l'information télévisée.

Préalables : CRM 101 et CRM 141

CRM 201 **3 cr.**

Communication et langage visuel

Cibles de formation : s'initier aux pratiques de l'image fixe comme langage, complément ou substitut fonctionnels de l'écrit; évaluer la pertinence communicationnelle et la spécificité de l'image comme registre d'expression; acquérir les principes théoriques et concepts opératoires pouvant être appliqués à la production et à la réception des messages visuels.
Contenu : définition et spécificité de l'image comme mode de communication. Nature et relations du texte et de l'image. Fonctions de l'image comme « écriture » et comme illustration. Principes de lecture de l'image. Production et analyse de systèmes combinant des éléments textuels et iconiques.

Préalables : CRM 101 et CRM 141

CRM 202 **3 cr.**

Langage de l'image animée

Cible de formation : connaître les particularités et principes du langage de l'image animée par rapport, notamment, à celui de l'image fixe.
Contenu : émergence du cinéma et de son industrie. Incidence sur les modes de représentation. Prolifération du langage audiovisuel et son évolution (du cinémascope à la réalité virtuelle).

Préalables : CRM 101 et CRM 141
Équivalence : COM 233

CRM 204 **3 cr.**

Rédaction de scénarios

Cibles de formation : apprendre à construire des scénarios de type pédagogique, documentaire et publicitaire; différencier l'écriture de scénarios en fonction du média qui lui sert de support (pièce de théâtre, téléfilm, téléroman, radio-théâtre, vidéo corporatif, publicité, documentaire).
Contenu : apprentissage de l'écriture de scénarios (didascalies, dialogues, etc.) et des procédés narratifs qui s'y rattachent. Conception des personnages et progression dramatique. Création et écriture de scénarios à partir d'objectifs et de sujets précis.

Préalable : CRM 104

CRM 205 **3 cr.**

Atelier de communication orale

Cibles de formation : acquérir et mettre en pratique les techniques de base utiles à l'expression orale; s'initier aux exigences de la prise de parole en public; améliorer sa capacité d'intervenir oralement dans des situations de la vie sociale et professionnelle.
Contenu : exploration des principales techniques permettant d'utiliser la voix et la parole en tant qu'instrument de communication : respiration, articulation et diction (pose de la voix, ton, rythme et intonations; attitude corporelle et psychologique, éléments verbaux et non verbaux). Théories et exercices touchant la présentation de soi, l'entrevue, la sollicitation, la présentation d'un projet (à un groupe restreint ou en grand groupe), l'entretien, l'exposé, la conférence (avec l'utilisation d'un projecteur électronique).

Préalable : CRM 104
Équivalence : COM 251

CRM 206 **3 cr.**

Production radio

Cible de formation : expérimenter les différentes facettes de la production radio, dans un environnement réel, soit dans le cadre d'une émission diffusée sur antenne, depuis la conception jusqu'à la diffusion.
Contenu : initiation aux différentes étapes de la conception, de la réalisation et de la production d'une émission de radio; prise en compte des particularités des différents genres pratiqués et des diverses fonctions impliquées dans le processus de production; analyse et évaluation des productions.

Préalable : CRM 104

CRM 207 **3 cr.**

Pratique de la vidéo numérique

Cibles de formation : s'initier aux différentes étapes de la réalisation et de la production vidéo en mode numérique; développer des habiletés touchant la préproduction, la scénarisation, le tournage et le montage en mode numérique, ainsi que la postproduction.
Contenu : apprentissage en laboratoire de la démarche de travail professionnel de réalisation et de production de vidéo numérique; production et réalisation de documents de courte et de moyenne durée. Expérimentation pratique sur le terrain; travaux individuels et en équipe. Apprentissage de toutes les étapes du processus de réalisation et de production à l'aide des appareils numériques requis pour la captation et des logiciels spécialisés pour le montage du son, de l'image et pour la postproduction.

Préalable : CRM 115

CRM 220 **3 cr.**

Résumé et rédaction professionnelle

Cibles de formation : apprendre à résumer des textes de longueurs et de difficultés diverses; apprendre à rédiger différents types de résumés en suivant un processus de lecture et de rédaction méthodique; développer une culture réflexive sur l'écriture et la rédaction professionelle.
Contenu : méthodologie de la contraction de texte basée sur l'analyse de la structure, du thème, de la finalité de l'écrit de départ et sur la compréhension des caractéristiques propres du résumé; lecture, analyse et synthèse de textes sur l'écriture et sur la pratique de la rédaction professionnelle.

Préalable : CRM 144 ou TRA 313 ou TRA 315

CRM 222 **3 cr.**

Révision et réécriture

Cibles de formation : perfectionner les connaissances acquises en révision de textes; développer les habiletés exigées par la réécriture de textes défectueux appartenant à divers types de discours.
Contenu : apprentissage des techniques propres à la réécriture de textes plus ou moins compréhensibles et non adaptés au public visé; mise en application de ces techniques par la réécriture d'un grand nombre de textes d'importance et de genres différents. Outre la correction de la langue (grammaire, syntaxe, vocabulaire et typographie), l'attention est portée sur la cohérence, l'argumentation, l'aspect convaincant et la lisibilité du texte au regard du public visé et du support choisi, papier ou électronique, site Web, etc.

Préalable : CRM 143

CRM 223 **3 cr.**

Rédaction créative

Cibles de formation : développer sa capacité à générer de nombreuses idées et à produire des textes accrocheurs; être en mesure de tirer profit des techniques de créativité; apprendre à écrire sous pression directement à l'ordinateur; produire une nouvelle (d'une vingtaine de pages) de nature « policière ».
Contenu : présentation des méthodes (aléatoire, analogique, antithétique, associative, combinatoire, logique) et des techniques de créativité (carte mentale, concassage, matrice de découverte, mot inducteur, schéma, etc.). Divers jeux d'écriture. Lecture de romans policiers.

Préalable : CRM 104

CRM 224 **3 cr.**

Argumentation et persuasion

Cibles de formation : reconnaître et apprendre à utiliser les stratégies d'argumentation dans la langue et dans le discours; apprendre à rédiger des textes persuasifs bien argumentés, de genres divers.
Contenu : qu'est-ce que l'argumentation? Les situations d'argumentation en communication publique. Les acteurs et leurs rôles dans le texte argumentatif. L'argumentation dans la langue. L'énoncé général. Une typologie des arguments. La cohérence du texte argumentatif : les liens logiques. Les sophismes et les techniques de manipulation. La réfutation. Argumenter en expliquant, en racontant, en décrivant. Les enjeux éthiques de l'argumentation. Les genres argumentatifs et leurs caractéristiques.

Préalable : CRM 144
Équivalence : RED 513

CRM 225 **3 cr.**

Lecture et analyse d'écrits professionnels

Cibles de formation : outiller la rédactrice ou le rédacteur pour aborder la dimension textuelle et discursive des écrits professionnels : catégoriser en genres, évaluer la subjectivité d'un texte, repérer la prise en charge du discours et les indices de prescription; gérer la relation au destinataire; identifier le rapport d'un texte à d'autres et son ancrage dans le contexte, etc.
Contenu : analyse de textes variés qui circulent dans la société. Application de concepts et de notions proposés par l'analyse du discours et les disciplines connexes. Construction d'une boîte à outils discursifs pour la rédaction et la réécriture. Élaboration de critiques justifiées par les analyses, dégagement d'axes de réécriture.

Préalable : CRM 104 ou CRM 141

CRM 226 **3 cr.**

Introduction à l'analyse de discours

Cibles de formation : acquérir les moyens d'analyser les dimensions textuelles et discursives des écrits professionnels : identifier différents genres de discours et types de textes, déceler diverses manifestations de la subjectivité, étudier la distance, la prise en charge et la responsabilité énonciatives, repérer les indices de prescription et de la planification interlocutive; déterminer les rapports d'un texte à d'autres.
Contenu : analyse de textes variés : publicitaires, administratifs, journalistiques, etc. Application de concepts et de notions usités en analyse du discours. Construction d'une boîte à outils discursifs pour la rédaction et la réécriture.

CRM 229 **3 cr.**

Rédaction technique et spécialisée

Cibles de formation : maîtriser une méthode de planification de l'écrit technique conforme aux normes et standards en vigueur. Apprendre à produire des écrits techniques selon une démarche de rédaction raisonnée et conforme aux exigences de chaque type d'écrit technique et spécialisé. Apprendre à rédiger en langage clair et simple. Maîtriser les outils informatisés d'aide à la rédaction et à la présentation de documents.
Contenu : la rédaction technique : une action langagière technique et scientifique. Normes et standards : ISO, IEEE, OLFQ (pour la terminologie). Le processus de contrôle de qualité de l'écrit technique. Les genres d'écrits : la lettre à caractère technique et argumentative, la procédure et la directive, la note technique, le rapport, l'appel d'offres, l'offre de service et la soumission. La démarche de rédaction conformément aux exigences de ces écrits. La communication en langage clair et simple. La conception graphique de documents en contexte multimédia adaptée à ces types d'écrits.

CRM 241 **3 cr.**

Publication assistée par ordinateur

Cible de formation : apprendre, dans un contexte micro-informatique, à produire un document complexe jusqu'à l'étape du prêt-à-imprimer, et ce, en tenant compte de contextes rédactionnels diversifiés.
Contenu : identification des capacités et des limites des outils logiciels de cette catégorie. Apprentissage des principes régissant la production de publications diverses, caractérisation des différents types de publication et établissement de stratégies éditiques de mise en valeur de chacune d'elles. Notions de typographie. Initiation aux principales fonctions d'un logiciel d'éditique. Initiation au traitement de l'image dans une perspective d'éditique (documents imprimés). Apprentissage d'un logiciel d'éditique et d'un logiciel de dessin vectoriel. Mise en application de ces connaissances et de ces compétences par la production de documents de différents types.

Préalable : CRM 115 ou CRM 120

CRM 243 **3 cr.**

Internet et multimédia II

Cibles de formation : approfondir les acquis et élargir l'éventail de connaissances et de compétences nécessaires à la construction et à la gestion d'un site Web multimédia dynamique et interactif. Dans cet esprit, revisiter l'audio et la vidéo, s'initier aux langages de script et à la programmation orientée objet. Dans un esprit complémentaire, se familiariser avec la configuration de petits serveurs et acquérir des connaissances en sécurité informatique (données, sites, etc.)
Contenu : introduction aux développements récents du Web (architectures, langages, catégories d'applications, etc.). Caractérisation raisonnée des principaux formats audio et vidéo utilisés sur le Web et apprentissage de leur traitement particularisé. Dans une perspective de développement de sites plus interactifs et plus dynamiques, approfondissement de l'animation vectorielle et apprentissage des bases du java script. Caractérisation différentielle des approches client-serveur et acquisition des connaissances nécessaires à la mise en place de petits serveurs FTP et HTTP; parallèlement, initiation à la sécurité au niveau du matériel et des données. Application de ces connaissances lors de la réalisation de travaux spécifiques.

Préalable : CRM 142

CRM 245 **3 cr.**

Production multimédia II

Cibles de formation : s'initier aux exigences du processus de réalisation d'applications multimédias; étendre la connaissance du multimédia interactif à la résolution de problèmes complexes; développer un sens de l'organisation du travail en multimédia.
Contenu : exposition aux étapes avancées de la démarche de production de logiciels multimédias interactifs : environnements multiplateformes, installeurs, *packaging*, copies et diffusion, encodage et protection; utilisabilité avancée; communication entre applicatifs multimédias et Internet; design d'interface; connectivité avec bases de données; exigences de réalisation et organisation de l'environnement de production; analyse des relations avec le mandant : contact, ententes, suivi, résolution de conflits; réalisations concrètes en laboratoire à l'aide de logiciels auteurs; projet liant et simulation de situations d'entreprise.

Préalable : CRM 145

CRM 260 **3 cr.**

Rédaction journalistique

Cibles de formation : acquérir la maîtrise des techniques de base de l'écriture journalistique; développer son habileté à rédiger différents textes à caractère journalistique; distinguer les genres journalistiques et les styles correspondants; s'initier à la terminologie de l'activité journalistique.
Contenu : théorie de l'écriture journalistique. Différents genres journalistiques : nouvelle, reportage, compte rendu, critique, chronique, article d'opinion. Codes typographiques (majuscule, ponctuation) et lexique de la presse. Exercices et travaux pratiques.

Préalable : CRM 104

CRM 263 **3 cr.**

Discours de presse

Cibles de formation : distinguer les caractéristiques du discours et de l'écriture en tant que composantes de l'information journalistique; analyser le traitement de la nouvelle et de l'information; repérer les particularités du discours de la presse écrite et leur rapport avec la réalité sociale.
Contenu : analyse des divers genres journalistiques, tels qu'ils sont présentés dans les livraisons courantes des quotidiens et des périodiques. Présentation des concepts majeurs de l'activité journalistique (information, opinion, objectivité, désinformation, etc.). Étude du traitement journalistique d'événements historiques particuliers (crises, débats publics, désastres lents, etc.).

Préalable : CRM 104
Équivalence : RED 651

CRM 264 **3 cr.**

Vulgarisation scientifique

Cibles de formation : découvrir les caractéristiques communicationnelles et rédactionnelles de diverses formes de vulgarisation scientifique. Analyser les discours utilisés, rédiger des articles de vulgarisation scientifique. Se sensibiliser aux enjeux sociopolitiques de la diffusion de la science.
Contenu : conditions et objectifs de la communication scientifique et de la vulgarisation. Spécificités discursives de la vulgarisation scientifique. Modalités d'écriture selon les supports de diffusion (journaux, magazines, sites), les objectifs communicationnels (sociaux, politiques, épistémologiques…) et les publics ciblés (enfants, adultes, groupes sociaux…). Étude critique et rédaction d'articles.

Préalable : CRM 104

CRM 265 **3 cr.**

Critique culturelle

Cibles de formation : s'initier à la critique journalistique d'activités culturelles (théâtre, danse, cinéma, cirque, spectacles populaires, musique, etc.); développer, en tant que spectateur ou spectatrice, un regard plus averti.

Contenu : étude des diverses composantes de l'univers des productions culturelles : mise en scène, éclairage, costumes, trame sonore, langages spécifiques. Analyse des critères propres à la critique culturelle. Familiarisation avec les appareils de promotion et de diffusion des productions. Rédaction et évaluation de textes de critiques.

Préalables : CRM 103 et CRM 104
Équivalence : RED 411

CRM 266 **3 cr.**

Journalisme électronique

Cibles de formation : s'initier aux différentes étapes de production d'un reportage télévisuel en mode vidéo numérique; développer sa capacité d'associer la forme au contenu dans l'élaboration du récit; comprendre le rôle de la narration et des entrevues; acquérir une autonomie dans les différentes étapes de la production.
Contenu : apprentissage de la démarche de travail menant à la réalisation de reportages de courte et de moyenne durée. Expérience pratique : choix d'un sujet, recherche, scénarisation, tournage, narration et montage. Réalisation en équipe d'une émission d'une heure pouvant être diffusée et constituée de plusieurs courts reportages. Analyse critique et évaluation des productions.

Préalable : CRM 142

CRM 280 **3 cr.**

Introduction aux relations publiques

Cibles de formation : considérer les relations publiques dans le processus global de la communication; connaître les principes, normes et facteurs qui caractérisent la fonction des relations publiques.
Contenu : historique, principes, pratiques, rôle et fonction des relations publiques. Analyse de programmes et de plans de communication. Analyse et préparation de différents matériels utilisés dans les campagnes de relations publiques.

CRM 281 **3 cr.**

Pratique des relations publiques

Cible de formation : approfondir le rôle et l'importance des relations publiques dans des contextes spécifiques de communication dans les organisations avec leurs publics internes et externes.
Contenu : processus de la communication organisationnelle appliquée à des contextes spécifiques. Définition et mise en œuvre de programmes et de plans spécifiques de relations publiques (congrès, salons, expositions, commandites, campagnes de financement, gestion de crise, etc.).

Préalable : CRM 280

CRM 282 **3 cr.**

Introduction à la publicité

Cibles de formation : acquérir et mettre en pratique les bases théoriques de la publicité nécessaires à l'exercice du métier de rédacteur concepteur publicitaire.
Contenu : aperçu général des grands principes de base de la communication-marketing, de la psychologie publicitaire, du graphisme, etc. Analyse des principaux types de publicité (commerciale, sociétale, nationale, locale); analyse des différents médias (électronique et imprimés) liés au métier de rédacteur publicitaire; survol des principaux courants de pensée en publicité. Méthodes de création et stratégie publicitaires.

Préalable : connaissance du multimédia

CRM 283 **3 cr.**

Création et rédaction publicitaires

Cibles de formation : acquérir les techniques, le vocabulaire et les notions théoriques de la rédaction publicitaire efficace. Produire des textes publicitaires pour différents médias dans les conditions prévalant sur le marché (temps et quantité). Comprendre les contraintes inhérentes à la conception-rédaction publicitaire dans les médias de masse. Développer des méthodes d'autoévaluation et de travail tenant compte de ces contraintes.
Contenu : théorie de la rédaction publicitaire à la radio, à la télévision, dans les imprimés, en affichage et sur le Web. Pratiques intensives de rédactions publicitaires. Retours théoriques sur les faiblesses rencontrées dans la pratique. Études de cas.

Préalable : CRM 282

CRM 284 **3 cr.**

Communication organisationnelle

Cibles de formation : connaître les principales théories de l'organisation (conditions d'émergence, fondements, caractéristiques et articulation); savoir distinguer, sélectionner de façon critique et appliquer différents modèles et méthodes d'analyse dans une perspective de diagnostic et d'intervention dans l'organisation.
Contenu : caractérisation des grandes approches théoriques (approche « fonctionnaliste » et interprétative) de l'organisation et de différentes écoles de communication organisationnelle (perspectives instrumentale et interactionniste). Approfondissement de différents modèles et méthodes d'analyse. Application des acquis théoriques à des cas pratiques.

CRM 285 **3 cr.**

Communication interpersonnelle

Cible de formation : connaître les dimensions particulières de la communication interpersonnelle.
Contenu : introduction aux aspects théoriques de la communication interpersonnelle. La communication dans les groupes restreints : coordination du travail en équipe. Fonctions d'animation et de direction des groupes.

CRM 286 **3 cr.**

Gestion des médias publicitaires

Cibles de formation : connaître les dynamiques, les enjeux et les acteurs régissant l'industrie des médias publicitaires et des nouveaux médias dans une perspective locale, nationale et internationale. S'initier à l'ensemble des outils théoriques et méthodologiques propres à la planification média. Traduire les objectifs de communication en objectifs médias et en plans médias.
Contenu : industrie des communications, groupes et fournisseurs médias. Nouvelles technologies médiatiques. Notions de cibles, bases de données et profils sociodémographiques (BBM, comScores, PMB, Nadbank, Nielsen), mesures de l'impact média (PEB). Calendrier média, budget média et calculs des achats médias (CPM, CPC et CPP).

CRM 287 **3 cr.**

Stratégie et rédaction web

Cibles de formation : évaluer le potentiel stratégique de la communication numérique. Comprendre les dynamiques et les enjeux de la culture web. Intégrer la rédaction web et ses particularités dans le développement des stratégies de communication.
Contenu : cultures web. Comportement des usagers sur les sites vitrines et les réseaux sociaux. Marketing et commerce électronique. Stratégies de vente, gestion de crise, événements institutionnels, etc. Atouts et contraintes de la rédaction web. Implication du rédacteur dans l'architecture de l'information et de la page.

Préalable : CRM 102

CRM 300 **3 cr.**

Grammaire avancée

Cibles de formation : consolider et approfondir ses connaissances grammaticales et lexicales; apprendre à manier judicieusement les charnières logiques servant à articuler une phrase complexe; développer des automatismes de correction.
Contenu : révision des règles les plus difficiles. Analyse de mots et de propositions (en tenant compte de la nouvelle grammaire). Rédaction de phrases à partir de schémas fournissant idées et liens logiques. Correction de textes grammaticalement défectueux. Présentation de points de vue différents sur des questions qui divisent les grammairiens.

Préalable : CRM 103

CRM 301 **3 cr.**

Projet terrain en CRM

Cibles de formation : mettre en pratique, dans le cadre de projets précis, l'essentiel des enseignements reçus dans un programme en communication, rédaction et multimédia.
Contenu : conception et réalisation de mandats globaux touchant l'intégration des techniques de rédaction, de communication et du multimédia, soit la définition du mandat, la recherche documentaire, la rédaction et la relecture des textes, la mise en page du document sur support papier ou électronique, l'impression et la diffusion du document. Prise en compte des exigences rédactionnelles, communicationnelles ainsi que de celles de l'éditique et du multimédia dans une perspective globale et fonctionnelle.

Préalable : CRM 142

CRM 321 **3 cr.**

Enquêtes et sondages

Cibles de formation : apprendre à distinguer les types de besoins en information, à sélectionner la méthode appropriée et à construire l'instrument associé; acquérir les connaissances théoriques et pratiques nécessaires à la réalisation complète d'une enquête par questionnaire. Savoir décoder les résultats de sondage, dont les données d'auditoire.
Contenu : introduction aux méthodes de collecte de données. Approfondissement de l'enquête par questionnaire dans une perspective d'application : identification des besoins en information et du mode d'administration; constitution du plan d'échantillonnage (population, cadre et méthodes, taille de l'échantillon, intervalle de confiance et marge d'erreur); construction, prétest et administration du questionnaire; analyse informatisée des données; rapport.

CRM 322 **3 cr.**

Femmes, écriture et représentation

Cibles de formation : saisir les particularités de la représentation des femmes dans l'écriture : images médiatisées, stéréotypes, construction de la réalité symbolique; analyser de manière critique le discours des médias à la lumière des recherches féministes dans le domaine.
Contenu : les différentes recherches féministes sur les femmes, la presse et les médias dans leur ensemble. Le traitement réservé aux femmes dans l'information, les téléromans, les films. Étude des notions suivantes : représentation, construction symbolique de l'image, stéréotype et distorsion.

CRM 325 **3 cr.**

Fondements de la rédaction

Cibles de formation : éclairer les pratiques d'écriture professionnelle à partir d'un ensemble de repères théoriques et de concepts interdisciplinaires. Comprendre les rôles et fonctions de l'écriture et des écrits dans la société. Découvrir la recherche en rédactologie et certaines études appliquées. Examiner et décrire le processus d'écriture.
Contenu : concepts d'écrit, d'écriture, de texte, de discours, de lecteur. Pratiques en rédaction professionnelle. Dimensions sociohistoriques, communicationnelles, pragmatiques et cognitives, textuelles et discursives de l'écriture et des écrits. Production et réception des textes.

CRM 326 **3 cr.**

Impact des médias

Cibles de formation : comprendre les principales théories dans le domaine de la communication de masse; permettre de se familiariser avec les principaux paradigmes de la recherche sur l'étude des médias et du multimédia.
Contenu : principales théories, postulats et modèles qui ont marqué l'évolution de la discipline. Présentation du contexte dans lequel se sont développés les grands courants de la recherche sur la communication de masse, aussi bien en Europe qu'en Amérique du Nord.

Préalables : CRM 101 et CRM 141
Équivalence : COM 220

CRM 327 **3 cr.**

Éthique et communications publiques

Cibles de formation : comprendre les modes de régulation éthiques et juridiques qui régissent l'information publique; comprendre le rôle et l'impact des communications publiques dans la vie sociale et démocratique; permettre de les évaluer à partir de la critique intersubjective et de critères d'évaluation reconnus.
Contenu : la théorie de la Responsabilité sociale. Les règles déontologiques et les principes éthiques qui guident les professionnels des communications publiques. Les réglementations et les modalités de gestion de la déontologie des médias. Les différents types de contraintes juridiques et législatives. L'importance des communications publiques dans la perspective d'une société démocratique.

Préalables : CRM 101 et CRM 141
Équivalence : COM 222

CRM 330 **3 cr.**

Communication et mondialisation

Cibles de formation : dégager l'état des connaissances en communication internationale et culturelle; analyser les enjeux et les débats associés aux dimensions communicationnelle et culturelle de la mondialisation; développer un regard critique et informé sur la mondialisation.
Contenu : présentation de l'évolution du champ disciplinaire de la communication internationale et culturelle et de ses modèles théoriques. Étude de l'état des connaissances actuelles dans ce champ disciplinaire. Définir la mondialisation en tant que : processus, époque, discours,

promesse, menace, façon d'appréhender et d'expliquer l'évolution technique, communicationnelle et culturelle.

Préalable : CRM 101 et CRM 141

CRM 331 **3 cr.**

Analyse des contenus médiatiques

Cibles de formation : maîtriser les principales notions associées aux rôles et fonctions des contenus médiatiques et culturels; reconnaître les dimensions idéologiques, politiques, économiques et sociales inhérentes à la production et à la circulation de ces contenus dans les sociétés postmodernes.
Contenu : représentations sociales dominantes (inégalité, sexisme, racisme, hypersexualisation) véhiculées par les contenus médiatiques et culturels; apprentissage des méthodes d'analyse (contenu, discours) qui permettent de révéler, par des études de cas, les caractéristiques et enjeux de ces représentations; revue historique du rôle de la culture médiatique en Amérique.

Préalables : CRM 101 et CRM 141

CRM 340 **3 cr.**

Programme de lecture

Cibles de formation : s'initier aux différentes perspectives de la communication sous tous ses aspects (médiatique, interpersonnelle, organisationnelle, etc.); développer une pragmatique dans l'art de lire avec profit.
Contenu : choix de lectures dans les différents domaines de la communication.

CRM 500 **6 cr.**

Campagne de communication marketing

Cibles de formation : intégrer les connaissances en communication, rédaction et multimédia. Articuler le mandat du client en termes communicationnels. Concevoir et planifier une campagne de communication marketing. Développer une pensée stratégique originale et professionnelle en communication.
Contenu : mandat, audit, recherche d'information, analyse stratégique, rapport, recommandations, plan d'intervention, budget et échéancier. Communication marketing intégrée : publicité, relations publiques, médias, multimédia et rédaction professionnelle. Conception et production d'outils de communication.

Préalable : avoir obtenu 45 crédits

CRM 600 **3 cr.**

Cours tutoral I

Cible de formation : réaliser une activité pédagogique individualisée, de concert avec une professeure ou un professeur, sur une thématique spécifique qui n'est pas normalement abordée dans le cadre des activités pédagogiques régulières.

CRM 601 **3 cr.**

Cours tutoral II

Cible de formation : acquérir une expérience pertinente en milieu de travail grâce à un microstage non rémunéré (certains microstages reviennent sur une base régulière, tandis que d'autres sont offerts de façon ponctuelle, selon les besoins des entreprises de la région); ou réaliser une activité pédagogique individualisée, de concert avec une professeure ou un professeur, sur une thématique spécifique qui n'est pas normalement abordée dans le cadre des activités pédagogiques régulières.

CRM 602 **3 cr.**

Cours tutoral III

Cible de formation : acquérir une expérience pertinente en milieu de travail grâce à un microstage non rémunéré (certains microstages reviennent sur une base régulière, tandis que d'autres sont offerts de façon ponctuelle, selon les besoins des entreprises de la région); ou réaliser une activité pédagogique individualisée, de concert avec une professeure ou un professeur, sur une thématique spécifique qui n'est pas normalement abordée dans le cadre des activités pédagogiques régulières.

CRM 603 **3 cr.**

Activité pratique en milieu de travail

Cibles de formation : appliquer à une situation concrète les habiletés théoriques et techniques acquises dans la formation. Participer aux diverses activités de type communicationnel d'un organisme privé ou public pour y assumer différentes tâches. Acquérir une expérience pratique comparable au milieu de travail.
Contenu : participation à toutes les étapes du travail dans le domaine des communications. Organisation et division du travail d'équipe. Réalisation des activités d'information et de communication de l'organisme.

Préalable : avoir obtenu 45 crédits en CRM

CRM 604 **3 cr.**

Activité pratique d'apprentissage (APA) I

Cible de formation : acquérir une expérience pertinente en milieu de travail, de type communautaire ou sans but lucratif, grâce à un microstage non rémunéré, encadré par un responsable de l'activité sur les lieux de travail et sous la supervision d'un professeur ou d'une professeure du Département.
Contenu : ensemble de tâches telles que gestion d'événements, rédaction de documents, conception de sites Web, réalisation d'outils de relations publiques ou de publicité, animation d'émissions de radio, etc.
Préalable : avoir obtenu 45 crédits en communication, rédaction et multimédia.

CRM 605 **3 cr.**

Activité pratique d'apprentissage (APA) II

Cible de formation : acquérir une expérience pertinente en milieu de travail, de type communautaire ou sans but lucratif, grâce à un microstage non rémunéré, encadré par un responsable de l'activité sur les lieux de travail et sous la supervision d'un professeur ou d'une professeure du Département.
Contenu : ensemble de tâches telles que gestion d'événements, rédaction de documents, conception de sites Web, réalisation d'outils de relations publiques ou de publicité, animation d'émissions de radio, etc.

Préalable : avoir obtenu 45 crédits en communication, rédaction et multimédia.

CRM 700 **3 cr.**

Cours tutoral I

Cible de formation : réaliser une activité pédagogique individualisée, de concert avec une professeure ou avec un professeur, sur une thématique spécifique qui n'est pas normalement abordée dans le cadre des activités pédagogiques régulières.

CRM 701 **3 cr.**

Cours tutoral II

Cible de formation : réaliser une activité pédagogique individualisée, de concert avec une professeure ou un professeur, sur une thématique spécifique qui n'est pas normalement abordée dans le cadre des activités pédagogiques régulières.

CRM 710 **3 cr.**

Recherche en communication, rédaction et multimédia I

Cible de formation : perfectionner un cheminement individuel dans un axe de recherche spécialisé.
Contenu : réalisation d'un projet de recherche intégrant les connaissances préalables et utilisant les techniques appropriées.

CRM 711 **6 cr.**

Recherche en communication, rédaction et multimédia II

Cible de formation : perfectionner un cheminement individuel dans un axe de recherche spécialisé.
Contenu : réalisation d'un projet de recherche intégrant les connaissances préalables et utilisant les techniques appropriées.

CRM 712 **9 cr.**

Recherche en communication, rédaction et multimédia III

Cible de formation : perfectionner un cheminement individuel dans un axe de recherche spécialisé.
Contenu : réalisation d'un projet de recherche intégrant les connaissances préalables et utilisant les techniques appropriées.

CRM 713 **3 cr.**

Champ d'études en communication, rédaction et multimédia

Cibles de formation : se familiariser avec une thématique donnée, en approfondir les concepts et en acquérir une vue synthétique.
Contenu : lectures, discussions et rédaction de travaux démontrant la maîtrise d'un sujet donné lié à la thématique à l'étude.

CRM 720 **3 cr.**

Rédactologie : les concepts fondamentaux

Cibles de formation : réfléchir sur les fondements interdisciplinaires de la rédactologie. Comprendre en quoi chaque écriture est à la fois singulière et tributaire d'un fond commun de mécanismes producteurs de sens.
Contenu : appropriation d'une culture de l'écrit dans ses dimensions cognitives, langagières, communicationnelles et appliquées. Amélioration de sa compétence à rédiger des textes professionnels.

CRM 721 **3 cr.**

Stratégies discursives et effets de sens

Cibles de formation : découvrir les stratégies discursives comme outil théorique, puis pratique, pour le communicateur professionnel. Aborder la dimension critique des stratégies du point de vue d'utilisations fortement marquées et de leurs effets de sens et de communication.
Contenu : définitions des stratégies discursives dans les divers courants des sciences du langage qui les étudient (approches communicationnelle, pragmatique, sémiodiscursive, etc.). Activités de repérage et d'identification de stratégies reconnues, dans des discours authentiques. Réflexion critique à partir de modèles de compréhension, d'opérations de reconstruction de sens et de mise en situation de la réception.

CRM 726 **3 cr.**

Vulgarisation scientifique

Cibles de formation : connaître et caractériser les différents aspects reliés à la vulgarisation scientifique.
Contenu : définition du concept de vulgarisation scientifique; étude des divers procédés et stratégies (linguistiques et autres) utilisés pour vulgariser des textes ou de l'information techniques et scientifiques; analyse des opérations discursives (discours interactif et expositif); étude des réalisations linguistiques (les marqueurs, les articulations logiques, le lexique, les représentations graphiques, etc.).

CRM 727 **3 cr.**

Stratégies éditoriales dans la presse écrite

Cible de formation : connaître les stratégies argumentatives et énonciatives dans le discours éditorial de la presse écrite contemporaine.
Contenu : présentation des différents concepts (marqueurs logiques, présuppositions, techniques de la réfutation, etc.). Typologie des schémas d'argumentation. Analyse de la subjectivité dans le langage « éditorial » (marquage axiologique, modalisation, etc.).

CRM 728 **3 cr.**

Langage visuel et communication

Cible de formation : connaître les principaux systèmes langagiers, leurs combinaisons (verbales, non verbales et mixtes) et leurs usages.
Contenu : définition des différentes natures spécifiques du signe et de ses usages en communication (prolifération des circulations, des réseaux, des sérialités). Analyse des différents modes de production de sens. Fonctions de l'écriture. Opérations de lecture. Enjeux cognitifs et encyclopédiques dans les relations auteur/lecteur.

CRM 729 **3 cr.**

Contexte de réception des messages

Cible de formation : approfondir le concept des messages à travers les grands modèles de la communication de masse.
Contenu : étude de la réception des messages selon les principales théories en communication de masse : le modèle béhavioriste, le fonctionnalisme, l'approche des usages et gratifications, le courant systémique, le modèle du récepteur actif, etc. Analyse des conditions de perception et de décodage des messages par les différents publics.

CRM 730 **3 cr.**

Problématique de la normalisation

Cibles de formation : connaître et caractériser les différents aspects reliés à la normalisation du langage.
Contenu : présentation des principales théories et recherches sur la normalisation d'un point de vue historique; étude des divers principes et méthodes propres à la normalisation linguistique, terminologique et sociale; caractérisation des étapes, enjeux et problèmes relatifs à la normalisation du langage.

CRM 732 **3 cr.**

Communications et éthique

Cibles de formation : acquérir des moyens d'analyser les grands débats sociaux reliés aux communications publiques, dans une perspective d'éthique appliquée et d'éthicologie. Procéder à l'examen des recherches actuelles dans le domaine,

en s'initiant à différentes approches méthodologiques qui placent l'éthique au confluent de la morale sociale, des lois et réglementations et des pratiques.
Contenu : étude des fondements théoriques, philosophiques et juridiques, qui sous-tendent l'éthique des communications. Analyse des modalités d'exercice, des contraintes et des responsabilités dans le domaine des communications publiques, sous l'éclairage des grands débats sociaux actuels (violence, respect des droits fondamentaux, responsabilité sociale des médias, désinformation, téléinformatique, etc.). Étude des principales approches utilisées dans les recherches actuelles. Initiation à la recherche en éthique des communications.

CRM 733 **3 cr.**

Communications, journalisme et information

Cibles de formation : connaître les fondements théoriques qui sous-tendent l'étude des phénomènes de communication observables dans l'univers du journalisme et de l'information; poursuivre une réflexion critique à propos de ces phénomènes en les situant dans une perspective plus large (historique et sociale); acquérir la maîtrise de quelques approches méthodologiques utilisées pour la recherche dans ce domaine.
Contenu : étude critique des différents phénomènes liés à la presse, au journalisme et à l'information en regard des théories communicationnelles pertinentes et des recherches actuelles dans le domaine. Réflexion sur les principales tendances actuelles des pratiques et des productions journalistiques, dans la perspective de l'évolution historique de la presse de même que dans le contexte global de leur interaction avec d'autres dimensions du contexte sociétal où elles s'inscrivent : politique, économique, idéologies, mouvements sociaux, rapports de pouvoir entre autres.

CRM 734 **3 cr.**

Rhétorique et argumentation

Cibles de formation : situer les théories de l'argumentation dans une perspective historique; aborder le discours public de type argumentatif de manière à identifier les opérations langagières et discursives qui contribuent à produire l'effet persuasif recherché. Appliquer les concepts d'analyse de discours à des discours argumentatifs publics de types administratifs, sociopolitiques, didactiques, journalistiques et autres.
Contenu : survol historique des concepts de rhétorique et d'argumentation. Étude des opérations langagières et discursives propres à l'argumentation en vue de composer un modèle d'analyse modulaire. Analyse de discours d'opinion de types administratifs, sociopolitiques, didactiques, journalistiques et autres.

CRM 735 **3 cr.**

Écriture et créativité

Cibles de formation : reconnaître l'importance des procédés de créativité dans les textes spécialisés (notamment dans la presse écrite et la publicité); développer une typologie visant à décrire et à caractériser ces divers procédés.
Contenu : définition des concepts de créativité, d'originalité et d'imaginaire. Présentation des phases du processus de création et des principales techniques s'y rapportant (aléatoires, antithétiques, combinatoires, etc.). Étude des procédés poétiques (parallélismes, jeux sonores, figures de style, etc.) et narratifs (ordre, mode, voix, etc.) employés dans l'écriture journalistique ou publicitaire. Expérimentation de grilles d'analyse (longueur des phrases, variété des constructions syntaxiques, écart de niveaux de langue; richesse et précision du vocabulaire, complicité ludique, ponctuation expressive, etc.) permettant de cerner l'apport créatif dans différents types de texte.

CRM 736 **3 cr.**

La culture médiatique

Cibles de formation : connaître et situer la spécificité de la culture médiatique à partir des phénomènes qui la définissent : émergence de formats et de contenus narratifs liés aux médias (presse et édition à grand tirage, radio, télévision, etc.); présence d'un dispositif complexe de production et de diffusion.
Contenu : origines d'une production culturelle liée au développement de l'industrie des médias (19e et 20e siècles). Étude des différents impacts économiques, sociaux, technologiques sur les modes de représentation, de réalisation, de réception; multiplicité et diversité des formats et des contenus médiatisés. Aspects particuliers du récit paralittéraire (feuilleton, sérialité, iconicité, transmédiatisation).

CRM 737 **3 cr.**

Argumentation et cohérence textuelle

Cibles de formation : prendre connaissance des théories d'analyse linguistique de l'argumentation; reconstituer la problématique de la cohérence textuelle et l'articuler sur la mécanique de la persuasion dans le langage et dans le discours.
Contenu : l'argumentation dans la langue et dans le discours. Le paradigme de la cohérence textuelle : cohérence, cohésion, intelligibilité, compréhensibilité des textes. Les formes et les rôles des marqueurs et des indices de cohérence dans le texte argumentatif. L'importance de la cohérence dans l'ensemble des stratégies de l'écriture persuasive.

CRM 738 **3 cr.**

Traitement cognitif de l'information

Cibles de formation : acquérir des connaissances théoriques (et critiques) sur le traitement cognitif de l'information, s'approprier les concepts de base, s'initier à la modélisation et aux méthodes. Apprendre à appliquer ces connaissances à l'analyse de productions et à en tirer parti dans des productions originales.
Contenu : dans une perspective métacommunicationnelle (et pour différents supports), caractérisation des fonctionnements cognitifs fondamentaux et des grands courants analytiques de la cognition, des approches behavioristes, aux modèles d'émulation (S.T.I.), en passant par les modèles spécifiques de la persuasion, de la classification, de l'apprentissage, de la résolution de problèmes, etc. Apprentissage de la modélisation, application de ces connaissances à l'analyse de productions et transfert de ces connaissances dans le cadre de réalisations originales relevant d'une variété d'intentions.

CRM 739 **3 cr.**

Problématiques socioculturelles du multimédia

Cible de formation : acquérir les connaissances permettant d'analyser les grandes problématiques socioculturelles liées aux changements qu'entraîne l'avènement des industries du multimédia.
Contenu : analyse de l'évolution des industries médiatiques sous l'angle de leur convergence dans un nouvel environnement socioculturel. Examen des principaux cadres théoriques qui sont proposés en vue de cerner l'impact et l'évolution du multimédia sur les différentes sphères de l'activité sociale : netéconomie, cyberculture, réalité virtuelle, communautés interactives, nouveaux usages sociaux.

CRM 740 **3 cr.**

Communication et histoire

Cibles de formation : acquérir les connaissances de base dans le domaine de l'histoire de la communication et des médias; s'initier aux différentes approches théoriques en communication historique; s'initier aux différentes approches analytiques en histoire des médias; être en mesure d'expliquer les modalités de l'approche contextuelle des médias, des technologies et des idées; développer un regard critique face aux discours sociaux qui ont témoigné du développement des médias au cours du vingtième siècle.
Contenu : étude de l'histoire de la communication et des médias, des origines à aujourd'hui; études des approches de la communication historique (Stevens & Garcia, Carey) et de l'histoire des médias (Innis, Mumford); sensibilisation aux dimensions rhétorique et communicationnelle de l'historiographie (White, LaCapra). Réalisation d'un projet individuel en communication historique.

CRM 741 **3 cr.**

Communication et psychologie

Cible de formation : acquérir les connaissances nécessaires à l'identification et au contrôle des déterminants psychologiques impliqués dans différents processus de communication.
Contenu : une épistémologie englobant pensée scientifique et sens commun sera d'abord élaborée à partir d'intuitions liées à la connaissance, à l'information et au message; ce qui permettra ensuite la formulation de conjectures visant des comportements communicationnels choisis selon les intérêts de l'étudiante ou de l'étudiant. Les aspects cognitifs et psychologiques des notions de vérité, de présence et d'authenticité, ainsi que d'autres s'y opposant, comme celles de mensonge, d'endoctrinement ou de folie, feront l'objet d'une attention particulière. La réflexion personnelle sera encouragée et certaines de ces composantes devront prendre la forme d'un objet expérientiel faisant office de message qui, en exemplifiant les conjectures avancées, pourra se prêter au recul critique.

CRM 742 **3 cr.**

Problématiques de la lecture

Cibles de formation : découvrir les postulats et les hypothèses qui orientent les études et les expérimentations de la lecture dans différentes disciplines des sciences du langage. Identifier des protocoles d'enquête et d'expérimentation qui en émanent. Comprendre en quoi ces cadres de référence orientent la construction des problématiques et le développement des travaux.
Contenu : étude des interactions textes-lecteurs d'après les cadres théoriques proposés en linguistique, en sémiotique, en analyse du discours, en psycholinguistique et psychologie cognitive, en psychologie sociale, en sociologie, et en ethnographie. Analyse critique d'applications proposées dans les champs administratif, économique et juridique.

CRM 743 **3 cr.**

Communication et culture

Cibles de formation : acquérir une maîtrise des connaissances relatives à l'articulation « communication - culture ». Connaître et expliquer les différents sens historiques et conjoncturels attribués aux concepts de « communication » et de « culture ». Développer un sens critique face aux usages actuels de ces concepts à la lumière du « tournant culturel ».
Contenu : analyse des concepts de « communication » et « culture »; liens entre « communication » et « culture » dans les travaux associés aux *Cultural Studies*, à la sociologie de la culture et à la sociologie culturelle. Étude des éléments suivants : culture populaire, culture de masse, américanité, mondialisation, relativisme culturel, diversité culturelle.

CRM 744 **3 cr.**

Analyse de discours

Cibles de formation : découvrir les fondements de l'analyse de discours. Situer les perspectives de recherche dans lesquelles se sont développés les travaux. Étudier les concepts phares et les méthodologies utilisées. Considérer la diversité des applications interdisciplinaires.
Contenu : théories et problématiques des genres, de l'énonciation; rhétorique moderne, approche lexicale des textes. Dialogisme, interdiscursivité et intertextualité, polyphonie, isotopie et résonance textuelle. Analyse automatique, corpus électronique, logiciels et traitements informatisés. Groupes de recherche et orientations en analyse de discours.

CRM 745 **3 cr.**

Analyse stratégique en communication

Cibles de formation : connaître les principaux modèles et concepts entourant les processus d'élaboration des stratégies de communication. Comprendre le rôle et l'impact des stratégies de communication et de la « communication de la stratégie ». Appliquer une métaméthode d'évaluation des stratégies de communication.
Contenu : présentation des différents modèles théoriques entourant les stratégies de communication. Compréhension de l'impact des stratégies dans la planification et la gestion de la communication. Analyse des acteurs dans les différents contextes d'application des stratégies de communication (interne, international, politique, marketing, gestion de crise, de l'opinion publique et des enjeux, etc.). Analyse stratégique, audit, problématiques, diagnostic, stratégies de communication, stratagèmes, processus organisationnels, métaméthode d'évaluation.

CRM 791 **3 cr.**

Activités de recherche I

Cible de formation : situer son projet de recherche par rapport aux recherches existantes.
Contenu : recherche documentaire et bibliographique.

CRM 792 **3 cr.**

Activités de recherche II

Cible de formation : déterminer sa problématique de recherche.
Contenu : définition d'une problématique de recherche, des objectifs visés et des hypothèses de travail.

CRM 793 **3 cr.**

Activités de recherche III

Cible de formation : élaborer la méthodologie à être utilisée.
Contenu : délimitation, dans l'espace et le temps, du corpus étudié. Présentation des concepts théoriques reliés à la recherche. Formulation du plan de travail.

CRM 795 **6 cr.**

Projet de mémoire

Cible de formation : présenter devant un jury son projet de recherche.
Contenu : le projet de mémoire de maîtrise est un examen où doit être exposé le projet de recherche (préalablement approuvé par le Département) : objectifs, démarche à suivre, résultats escomptés, le tout appuyé sur une bibliographie et une revue de la documentation existante. Cet exposé est présenté par écrit et défendu oralement devant un jury de trois personnes.

CRM 798 **15 cr.**

Mémoire production

Cibles de formation : développer des aptitudes pour la recherche et apporter une certaine contribution à l'avancement des connaissances.
Contenu : le mémoire de maîtrise est constitué d'une production autonome réalisée sur un support qui peut varier (écrit, sonore, filmique, vidéographique, photographique ou autre), accompagnée d'un texte écrit d'une cinquantaine de pages où sont exposés les objectifs de la recherche, la démarche suivie ainsi que les résultats obtenus. Le texte doit correspondre aux normes en vigueur à la Faculté et au Département. Le mémoire devra être approuvé par un jury de trois personnes.

CRM 799 **15 cr.**

Mémoire recherche

Cible de formation : développer des aptitudes pour la recherche et apporter une certaine contribution à l'avancement des connaissances.
Contenu : le mémoire de maîtrise est un texte d'une centaine de pages où sont exposés les objectifs de la recherche de même que la démarche suivie et les résultats obtenus, selon les normes en vigueur à la Faculté et au Département; ce texte devra être approuvé par un jury de trois personnes.

CRM 801 **3 cr.**

Pratiques avancées en relations publiques

Cibles de formation : approfondir les modèles théoriques entourant l'utilisation des relations publiques dans la gestion de la communication publique. Analyser l'impact de ces modèles dans le contexte de différentes stratégies de communication publique.
Contenu : présentation des différents modèles théoriques. Analyse de l'impact des relations publiques dans la planification de la communication marketing. Compréhension des contextes d'application des relations publiques (gestion de crise, intervention planifiée du risque, lancement et promotion, gestion de l'opinion publique, etc.) et des rôles et des influences des vecteurs de communication (médias, meneurs d'opinion, cible) dans les relations publiques.

CRM 802 **3 cr.**

Éthique et déontologie

Cible de formation : comprendre les modes de régulation éthiques et déontologiques qui régissent l'activité professionnelle en communication publique. S'initier aux principes et au processus guidant l'éthique appliquée en matière de communication publique. Analyser dans une perspective critique les principales dispositions législatives et réglementaires en matière de déontologie professionnelle dans le domaine.
Contenu : présentation des concepts théoriques propres au domaine de la communication publique; étude du processus d'identification et de résolution d'un dilemme éthique (selon les modalités de l'éthique appliquée). Étude et analyse des différents codes de déontologie régissant les principales activités de communication publique (relations publiques, publicité, lobbyisme, journalisme, etc.). Réflexion sur les principaux problèmes éthiques et déontologiques qui se posent actuellement dans différents domaines d'activité de la communication publique.

CRM 803 **3 cr.**

Stratégies de création publicitaire

Cibles de formation : réfléchir au processus et à l'importance stratégique de la créativité dans une double perspective : celle des objectifs visés et des contraintes de production. Analyser son impact dans la mise en œuvre des stratégies de communication professionnelle.
Contenu : évaluation de la place de la créativité dans l'élaboration d'une stratégie de communication. Caractérisation des processus créatifs sollicités dans la recherche de solutions novatrices aux problèmes de communication publique. Examen des contraintes de la créativité et de son applicabilité. Opérationnalisation du passage de l'idée publicitaire à son élaboration. Observation et critique des grilles de jugement de la créativité.

CRM 805 **3 cr.**

Communication organisationnelle appliquée

Cibles de formation : comprendre et appliquer les différents modèles théoriques liés à la communication interne et à son impact sur la communication externe. Étudier, à travers différents modèles, les acteurs et les flux communicationnels dans l'organisation. Développer des stratégies de communication internes assurant une transmission efficace des messages tant à l'intérieur qu'à l'extérieur de l'organisation.
Contenu : audit de communication interne, réseaux et vecteurs de communication, plan de communication et flux communicationnels dans l'organisation.

CRM 806 **3 cr.**

Aspects légaux de la communication

Cibles de formation : se familiariser avec les principales dispositions juridiques québécoises et canadiennes relatives à la propriété intellectuelle, à la communication et à la consommation. Comprendre les divers aspects légaux entourant la pratique professionnelle en communication. Analyser les impacts juridiques des choix de contenus communicationnels.
Contenu : notions juridiques relatives à la création et à la diffusion de campagnes de communication, droits d'auteur, marques de commerce, droit à l'image, droit des contrats, atteinte à la réputation, réglementation en matière de publicité, de commerce électronique et de protection du consommateur.

CRM 807 **3 cr.**

Communication politique

Cibles de formation : comprendre l'influence de la communication dans les processus politiques. Analyser les interactions entre la communication et la gouvernance. Élaborer et intégrer les outils de communication dans un environnement politique. Appliquer un programme d'intervention en communication politique.
Contenu : audit de communication politique, acteurs, organisations et enjeux politiques, stratégies de communication politique, relations médiatiques, campagnes électorales, gestion de l'image, programmes d'intervention.

CRM 808 **3 cr.**

Communication et mondialisation

Cible de formation : comprendre et interpréter l'impact des particularités culturelles dans l'élaboration, la transmission et la réception des messages. Développer des stratégies de communication mondiale, transnationale ou locale qui tiennent compte des réalités et sensibilités socioculturelles des publics. Évaluer et déterminer les vecteurs correspondant aux objectifs de communication de l'organisation et de ses activités de communication.
Contenu : systèmes médiatiques, politiques de communication, gestion de la complexité et communication, communication et mondialisation, acteurs internationaux.

CRM 809 **3 cr.**

Enjeux des technologies émergentes

Cibles de formation : développer une compréhension globale des enjeux associés aux technologies émergentes et aux environnements médiatiques en mutation. Savoir évaluer et utiliser les nouvelles plateformes numériques de diffusion dans les stratégies de communication.
Contenu : optimisation des différents modes individuels et collectifs de représentation, d'usage et d'appropriation des nouveaux médias. Gestion des enjeux associés aux nouvelles plateformes de diffusion (Internet, réseaux sociaux, téléphonie, etc.). Migration des technologies traditionnelles vers les nouvelles plateformes de diffusion.

CRM 810 **3 cr.**

Audit et stratégies de communication

Cibles de formation : comprendre et appliquer la méthodologie de l'audit afin de dresser le diagnostic communicationnel d'une organisation. Identifier les problématiques communicationnelles spécifiques des différents types d'organisation. Comprendre le rôle et l'impact des vecteurs de la communication dans la gestion stratégique. Appliquer les stratégies de communication optimales en fonction des constats de l'audit.
Contenu : mandat, audit, recherche, évaluation des enjeux, problématiques, défis, opportunités, diagnostic, stratégies, recommandations et intervention.

CRM 811 **3 cr.**

Gestion de projets en communication

Cibles de formation : cerner les enjeux et les perspectives de la gestion de projet. Comprendre et appliquer les concepts propres à la gestion de projet dans un contexte de communication professionnelle. Développer les habiletés liées à la gestion d'un projet. Développer les habiletés de communication associées aux présentations spéculatives et à la relation professionnelle.
Contenu : appels d'offres, devis et cahiers des charges. Mandat, échéancier, outils de gestion et budget. Gestion des équipes de travail en communication professionnelle. Présentations professionnelles. Les structures organisationnelles de la communication professionnelle.

CRM 812 **3 cr.**

Recherche et analyse stratégiques en communication

Cibles de formation : maîtriser les outils méthodologiques nécessaires pour saisir l'environnement de la communication professionnelle. Dégager les pistes de réflexion stratégique entourant la collecte de données. Saisir les enjeux inhérents à la collecte de données dans le contexte de la communication professionnelle.
Contenu : banques de données et de traitement des données (SPSS, PMB, BBM, NadBank, etc.), mesures d'auditoire, sondages et groupes de discussion.

CRM 815 **3 cr.**

Comportements des publics

Cibles de formation : comprendre les facteurs psychologiques et sociaux qui influencent les différents aspects du comportement humain dans la réception de la communication. Déterminer les facteurs permettant d'agir sur les comportements des publics.
Contenu : les modèles en comportement des cibles de communication. Segmentations sociographiques, psychographiques, démographiques et comportementales. Information et modification des compréhensions, attitudes, perceptions.

CRM 816 **3 cr.**

Production électronique et imprimée

Cibles de formation : déterminer les problématiques associées à la planification et à la diffusion de la communication à travers les médias électroniques (télévision, web et radio) et imprimés (affichage, presse). Comprendre les différentes étapes menant de la pré-production à la post-production, jusqu'à la diffusion de ces messages. Savoir utiliser les supports adaptés en fonction des objectifs de communication, des budgets et des échéanciers.
Contenu : devis de production et budget. Contraintes inhérentes à la production. Gestion de la commande de projets et des équipes de travail en production. Procédures, techniques et technologies de production des messages.

CRM 817 **3 cr.**

Intervention en communication appliquée

Cible de formation : appliquer les cadres théoriques, méthodologiques et pragmatiques à des interventions de communication professionnelle. Acquérir les habiletés personnelles et professionnelles nécessaires pour intervenir en organisation.
Contenu : à partir d'un projet personnel, les aspects suivants pourront être abordés par l'entremise des méthodes de résolutions de problème : audit, recommandations, intervention et productions d'outils de communication. L'intervention peut prendre la forme d'un essai, d'un article, d'un rapport, d'un plan stratégique, etc. Contenu variable selon le projet.

Préalable : CRM 810 ou CRM 811

CRM 818 **3 cr.**

Stratégies de communication interne

Cibles de formation : saisir les enjeux organisationnels propres à la circulation interne de la communication. Identifier et analyser les facteurs qui influencent cette dynamique. Définir des objectifs et des stratégies de communication interne tenant compte des objectifs organisationnels (gestion de l'image interne, transmission des valeurs organisationnelles, gestion du changement, marque employeur). Développer des programmes d'intervention de communication interne.
Contenu : audit et analyse des enjeux organisationnels. Réseaux organisationnels. Stratégies et tactiques de diffusion de la communication interne (vidéo corporative, journal d'entreprise, etc.). Usages des communications internes (embauche, valorisation, rétention, dynamisation). Nouvelles technologies et communication interne (wiki, blogues, intranet, etc.).

CRM 820 **3 cr.**

Industrie des médias publicitaires

Cibles de formation : comprendre les dynamiques régissant l'industrie des médias dans une perspective nationale et internationale. Analyser les enjeux et les acteurs propres à l'industrie des médias. Acquérir les connaissances nécessaires pour intervenir avec efficacité, particulièrement au niveau de la collecte et de l'analyse de données, ainsi que dans les recommandations et la validation des stratégies médias. Connaître la nature des relations de travail et le rôle du service médias par rapport aux clients, à l'agence et aux fournisseurs médias.
Contenu : industrie des communications, mondialisation et groupes médias, nouvelles technologies médiatiques, agences de publicité, fournisseurs médias.

CRM 821 **3 cr.**

Planification média

Cibles de formation : maîtriser l'ensemble des outils théoriques et méthodologiques propres à la planification média. Traduire les objectifs de marketing en objectifs de communication, puis en objectifs médias. Élaborer des plans médias pour différents marchés. Optimiser les plans médias à l'aide des bases de données utilisées dans l'industrie.
Contenu : notion de cibles et profils sociodémographiques, mesure de l'impact média (PEB), duplication, base de données, breffage, objectifs et stratégies médias.

CRM 822 **3 cr.**

Achats médias

Cibles de formation : connaître l'ensemble des modalités entourant la fonction achat au sein du service médias d'une agence. Utiliser les principaux outils servant aux achats médias au Québec et au Canada. Appliquer des stratégies d'achats médias.
Contenu : calendrier média, méthodes de calculs des achats médias (CPM et CPP), contrôle budgétaire, gestion des achats (devis, contrat, facture, déclaration sous serment) gestion des reprises et des compensations.

CRM 823 **3 cr.**

Créativité média

Cibles de formation : connaître les différents enjeux reliés à la créativité média dans une approche stratégique. Optimiser les objectifs et stratégies médias par la créativité média. Appliquer les techniques d'idéation à la planification média.
Contenu : processus de création, techniques d'idéation et d'innovation, plans médias, stratégies médias, stratégies de différenciation.

CRM 824 **3 cr.**

Planification en médias interactifs

Cibles de formation : comprendre l'importance des nouveaux médias et des médias interactifs dans la planification média. Développer une connaissance globale de l'offre en médias interactifs et de leur efficacité. Développer une stratégie média dans un environnement interactif. Exploiter l'interaction entre les médias traditionnels et les nouveaux médias. Mesurer l'efficacité dans un environnement médiatique interactif.
Contenu : inventaire des médias interactifs. Terminologie de la planification médiatique en contexte interactif. Impact des médias interactifs sur les stratégies de communication. Synergie entre médias interactifs et médias traditionnels. Audit, mesure et analyse de l'efficacité.

CRM 830 **3 cr.**

Gestion de projet en multimédia

Cibles de formation : connaître les différentes étapes et composantes du processus de gestion de projet appliquée au multimédia. Élaborer des objectifs et stratégies de médiation en tenant compte des ressources et clientèles visées. Connaître les nouvelles normes d'accessibilité.
Contenu : caractérisation de la clientèle visée, budgets, identification des composantes inhérentes à la gestion de projet par type d'activité (infographie, sélection/rédaction, élaboration du site), échéancier, structuration de l'information, normes d'accessibilité, cahier des charges, cheminement critique et devis.

CRM 831 **3 cr.**

Optimisation des outils de la technologie Internet

Cibles de formation : connaître les différents protocoles et technologies pour maximiser l'utilisation d'Internet de manière à optimiser les échanges d'information. Maîtriser les standards du domaine dans le but d'assurer l'intercommunication entre les plateformes et les applications.
Contenu : optimisation du courriel. Web 2 et 3. Diffusion de l'information (RSS) et des contenus (baladodiffusion). Conceptualisation de sites Web. Balisage, structuration et affichages des contenus (HTML, XHTML, CSS, etc.). L'accessibilité du Web (normes internationales, W3C et Projet WAI et WCAG, NSI).

CRM 832 **3 cr.**

Outils numériques avancés

Cibles de formation : évaluer l'ensemble des outils numériques selon leurs finalités. Développer des instruments d'aide à la décision pour la sélection d'outils numériques. Établir les aspects connexes à l'implantation des outils numériques en entreprise (coûts d'acquisition, d'utilisation et de mise à niveau).
Contenu : examen critique des familles de logiciels disponibles pour la création et l'édition de médias numériques, les générateurs de code, les logiciels de réseautage, la transmission de la voix à distance. Revue de méthodes pour le choix d'un logiciel ou d'une plateforme particulière.

CRM 834 **3 cr.**

Ergonomie du multimédia avancé

Cibles de formation : comprendre l'ergonomie cognitive et fonctionnelle et son inscription dans des productions numériques. Connaître les différentes composantes du processus cognitif. Établir les valeurs optimales en ce qui concerne l'ergonomie fonctionnelle. Appliquer les connaissances théoriques et méthodologiques au développement de produits multimédias.
Contenu : processus cognitifs (sélection et perception, registres sensoriels, mémoires à court et à long terme, rétention, rappel, rôle des croyances et des attitudes). Principes d'utilité, d'utilisabilité et d'acceptabilité des productions.

CRM 835 **3 cr.**

Intervention en multimédia

Cibles de formation : développer une expertise dans un domaine spécifique des médias numériques et dans leur intégration. Comprendre les conditions d'arrimage des différentes expertises nécessaires aux réalisations collectives. Apprendre à repérer et à assimiler les techniques en usage dans le domaine à des fins particulières.
Contenu : projets individuels en multimédia et supervision personnalisée. Simulation d'une équipe de production à travers la réalisation d'un projet d'envergure. Mise à profit des forces en présence dans le groupe pour l'établissement d'un réseau collaboratif à long terme.

CRM 836 **3 cr.**

Gestion de l'information numérique

Cibles de formation : apprendre à faire collaborer les plateformes et logiciels hétérogènes dans le but de faire circuler de façon optimale l'information entre les personnes. Réaliser des collectes d'information par des procédés électroniques. Sécuriser les données.
Contenu : gestion du cycle de vie de l'information. Mécanismes de création et de capture de l'information. Archivage électronique des données imprimées. Outils collaboratifs en ligne. Types de serveur. Encryptage et sécurité des données. Nouvelles normes de structuration.

CRM 837 **3 cr.**

Anthropologie et comportements numériques

Cibles de formation : comprendre les fondements de l'anthropologie et son apport méthodologique à la communication numérique. Maîtriser les concepts et techniques lui étant associés afin de soutenir la création d'un produit numérique. Maîtriser des techniques de collecte de données anthropologiques et les appliquer avec rigueur et créativité pour créer des produits numériques centrés sur l'utilisateur.
Contenu : concepts théoriques clés (anthropologie, ethnologie, identité/identification, communauté); élaboration d'un projet de recherche; techniques de collecte et d'analyse de données anthropologiques; approches issues du web (analytiques, tri de carte, test utilisateurs, analyse compétitive).

CRM 838 **3 cr.**

Médias numériques et plateformes émergentes

Cibles de formation : comprendre la nature et le rôle des médias numériques et des plateformes émergentes au sein d'une stratégie de communication. Maîtriser les outils pour comprendre et développer des stratégies interactives de haut niveau. Développer des instruments pour l'évaluation des modes de diffusion des médias numériques en fonction de leur vocation. Analyser l'impact des médias numériques sur les médias dits traditionnels.
Contenu : étude des différents médias actuels et émergents. Analyse des créneaux d'utilisation des médias numériques (publicité, actualités, valorisation de la marque, information, fidélisation, etc.). Critères et outils d'évaluation.

CRM 840 **3 cr.**

Écrits professionnels

Cibles de formation : maîtriser le processus de production des écrits professionnels dans sa complexité. Favoriser l'intelligibilité des textes.
Contenu : texte et situation d'écrit. Rédaction et cognition. Clarté et efficacité communicationnelle.

CRM 841 **3 cr.**

Analyse des stratégies discursives

Cibles de formation : comprendre et expérimenter les concepts théoriques de l'analyse du discours. Développer une expertise analytique et critique des stratégies discursives à l'œuvre dans les écrits professionnels.
Contenu : présentation des concepts d'analyse du discours en contexte professionnel. Repérage et catégorisation de différents discours contemporains (didactique, médiatique, politique, scientifique, etc.).

CRM 842 **3 cr.**

Argumentation et persuasion à l'écrit

Cible de formation : maîtriser les stratégies d'argumentation adaptées aux différents genres d'écrits au travail.
Contenu : argumentation et opinion. Types de jugements. Catégories d'arguments. Stratégies d'élaboration d'une argumentation appliquées à des textes utilitaires.

CRM 843 **3 cr.**

Lecteurs : enjeux et spécificités

Cible de formation : comprendre les orientations théoriques et les catégories d'analyse utilisées pour étudier les groupes de lecteurs.
Contenu : catégorisation culturelle, sociologique et économique des lecteurs. Étude quantitative et qualitative des lecteurs dans différentes sciences (didactique, sociologie, psychologie…). Gestion des écrits et adéquation de l'écriture.

CRM 844 **3 cr.**

Créativité et rédaction spécialisée

Cibles de formation : comprendre l'importance des procédés de créativité dans les textes spécialisés. Développer des stratégies créatives dans une perspective de communication écrite.
Contenu : phases du processus de création et principales techniques qui s'y rapportent. Expérimentation de grilles d'analyse permettant de cerner l'apport créatif dans différents types de textes.

CRM 845 **3 cr.**

Synthèse et vulgarisation scientifique

Cibles de formation : apprendre à résumer divers types de textes, documents ou présentations orales sur des sujets technoscientifiques en tenant compte d'une situation de communication professionnelle; apprendre à transmettre des connaissances spécialisées, scientifiques, techniques, en adaptant le contenu à des publics variés.

Contenu : lecture et analyse de différents types de textes. Procédés de contraction. Procédés de vulgarisation.

CRM 846 **3 cr.**

Stratégie et rédaction de contenu interactif

Cibles de formation : comprendre les composantes d'une stratégie de contenu interactif, les facteurs l'orientant et son arrimage avec la stratégie de communication. Expérimenter la conception, la scénarisation, la production et la rédaction de contenus pour différents environnements. Développer une expertise analytique et critique en regard des stratégies d'élaboration et de présentation des contenus.
Contenu : analyse et expérimentation des étapes d'une stratégie de contenu : audit et planification, création, diffusion, gestion et mesure. Évaluation des contraintes à la production de contenu. Rédaction et valorisation des contenus. Méthodes d'organisation, d'implantation et de mesure du contenu.

CTB

CTB 115 **3 cr.**

Introduction à la comptabilité générale I

Cibles de formation : se familiariser avec le contexte de la normalisation comptable et de son incidence sur les états financiers. Maîtriser la logique du système comptable.
Contenu : l'importance de la normalisation comptable, les principaux acteurs, le système d'enregistrement comptable, le cycle d'exploitation, les formes juridiques d'entreprises.

CTB 215 **3 cr.**

Introduction à la comptabilité générale II

Cibles de formation : développer une connaissance du système d'information comptable, se familiariser avec le contenu des états financiers et compléter une analyse financière.
Contenu : les formes économiques d'entreprises, le système d'information comptable, l'analyse des états financiers.

Préalable : CTB 115

CTB 302 **3 cr.**

Information comptable

Cibles de formation : se familiariser avec l'information comptable financière et de gestion utile dans toutes décisions d'affaires; comprendre le processus de collecte d'informations à partir des activités économiques d'une entreprise et la présentation de celles-ci dans ses états financiers; s'initier au suivi des flux de trésorerie et à l'interprétation des résultats financiers; acquérir les connaissances et habiletés pour utiliser les revenus et les coûts pertinents en prise de décision; s'initier à la gestion budgétaire et aux indicateurs d'évaluation de la performance.
Contenu : référentiels comptables, équation comptable, revenus et recettes, charges et déboursés, état de la situation financière, état de la variation des capitaux propres, état du résultat global, tableau des flux de trésorerie ainsi qu'analyse et interprétation des états financiers. Notions de coûts, seuil de rentabilité, marge de sécurité, information comptable et prise de décision, budget et suivi budgétaire ainsi que tableau de bord.

CTB 702 **1 cr.**

Introduction aux états financiers

Cible de formation : comprendre la structure et le fonctionnement du système comptable ainsi que le processus de préparation des états financiers.
Contenu : convention et principes comptables. États financiers. Fonctionnement du système comptable. Préparation des états financiers.

CTB 712 **2 cr.**

Comprendre les états financiers

Cible de formation : comprendre la signification des états financiers.
Contenu : structure et postes des états financiers. Principales conventions comptables et effet sur les états financiers. Liquidités. Interprétation des états financiers.

DIC

DIC 700 **3 cr.**

Relations interculturelles sino-québécoises

Cibles de formation : comprendre les processus sous-jacents aux différences culturelles et appliquer ces connaissances lors de relations en contexte chinois.
Contenu : théorie des différences culturelles et clés pour repérer ces différences (Hofstede); modèles de communication avec les personnes de culture chinoise.

DIC 701 **3 cr.**

Chine contemporaine : culture et société

Cibles de formation : comprendre les éléments sous-jacents aux aspects socioéconomiques, religieux, culturels, démographiques et familiaux de la Chine et en saisir les impacts sur la vie quotidienne en Chine.
Contenu : les politiques gouvernementales et la réforme économique; les minorités ethniques; la planification familiale; la révolution culturelle; les tendances religieuses.

DIC 702 **3 cr.**

Histoire des relations Chine-Occident

Cibles de formation : saisir les différentes interprétations historiographiques sur le contact Chine-Occident. Analyser les textes chinois portant sur les rencontres avec l'Occident. Dégager les similitudes et les convergences entre les civilisations chinoise et occidentale.
Contenu : textes chinois qui interprètent l'Occident depuis le 19e siècle et leur impact sur la perception chinoise envers l'Occident. Discours orientaliste sur la Chine et impact de l'Occident sur la philosophie politique chinoise.

DIC 703 **3 cr.**

Système politique chinois

Cibles de formation : comprendre le fonctionnement du gouvernement chinois et prendre connaissance des contraintes politiques imposées par l'immensité du pays; analyser le développement inégal de la Chine selon les régions.
Contenu : émergence de la Chine à partir du 20e siècle; complexité de la société chinoise et du système politique; administration et problèmes de gestion de la population; politiques de la Chine à l'égard du développement social et des minorités.

DIC 710 **3 cr.**

Chinois élémentaire

Cibles de formation : acquérir les connaissances langagières de base en chinois, incluant un vocabulaire élémentaire et certaines des structures fondamentales de la grammaire; être en mesure de comprendre des messages simples, à l'oral comme à l'écrit.
Contenu : explication du système d'écriture chinois; étude des principaux principes de prononciation; introduction pratique à la communication en chinois par l'apprentissage d'un vocabulaire de base et de phrases simples en lien avec les situations de la vie quotidienne.

DIC 711 **3 cr.**

Chinois intermédiaire

Cibles de formation : poursuivre son acquisition des connaissances langagières de base en chinois en élargissant ses compétences lexicales et grammaticales; améliorer sa capacité à comprendre et à se faire comprendre.
Contenu : description plus approfondie des fondements de la langue chinoise : morphologie, phonologie, syntaxe; activités favorisant le développement des compétences de compréhension et d'expression; dialogues et mises en situation.

DIC 712 **3 cr.**

Chinois propre à une discipline

Cibles de formation : acquérir des compétences de compréhension et d'expression orale et écrite associées à des activités propres à l'une ou l'autre des disciplines suivantes : politique, droit ou administration.
Contenu : entraînement à la communication orale et écrite à travers des simulations de situations concrètes : conversations téléphoniques, courriels, échanges lors de réunions ou de visioconférences; apprentissage des codes et usages culturels rattachés à ces contextes; introduction au vocabulaire lié au domaine de spécialité; étude de textes et autres formes du discours disciplinaire.

Préalable : DIC 710

DIC 730 **3 cr.**

Pratique de la politique sino-québécoise

Cibles de formation : comprendre le fonctionnement d'un ministère, d'une commission, d'un bureau ou d'une agence du gouvernement chinois; connaître les pratiques protocolaires.
Contenu : gouvernance des institutions chinoises, échanges internationaux, les grands principes protocolaires.

DIC 731 **3 cr.**

Politique sino-québécoise : études de cas

Cibles de formation : se familiariser avec des projets de relations sino-québécoises dans le domaine de la politique. Développer une grille d'analyse de ces situations.
Contenu : histoires de cas fictifs ou réels de situations spécifiques en lien avec les relations politiques qu'entretiennent la Chine et le Québec.

Préalable : DIC 730

DIC 732 **6 cr.**

Projet de politique en contexte chinois

Cibles de formation : préparer un projet d'intervention dans un domaine de la politique sino-québécoise en fonction du contexte individuel de travail de l'étudiante ou de l'étudiant. Incorporer à ce projet les aspects de connaissances générales et spécifiques sur la Chine. Faire une analyse critique de ce projet.
Contenu : réaliser des entrevues ou travailler à partir de rapports de mission ou encore effectuer un stage. Présentation des résultats de cette démarche pour discussion des forces et faiblesses du projet.

Préalable : DIC 731

DIC 790 **3 cr.**

Activité d'intégration

Cibles de formation : établir des liens entre les différents savoirs acquis dans le programme; suivre l'évolution de sa représentation de la culture chinoise, prendre conscience de son attitude, de ses zones de confort et d'inconfort dans l'interaction.
Contenu : démarche d'observation faites au moyen d'un journal de bord; démarche d'auto-évaluation et démarche réflexive; questionnement éthique.

DPI

DPI 700 **3 cr.**

Ateliers d'intégration en droit et politique

Cibles de formation : se sensibiliser à l'importance de la bidisciplinarité dans l'analyse des phénomènes internationaux. Apprendre à recourir à la bidisciplinarité pour expliquer les phénomènes internationaux.
Contenu : ateliers interactifs animés par une équipe professorale bidisciplinaire. À partir de cas réels composant l'actualité internationale, construction d'un schéma explicatif avec utilisation des concepts et approches des deux disciplines.

DPI 701 **3 cr.**

Le Canada et l'espace international

Cibles de formation : comprendre les principaux défis et contraintes du Canada dans l'environnement politique international, en particulier dans les différents espaces normatifs internationaux, et maîtriser les mécanismes d'introduction des normes internationales au sein de l'espace normatif canadien.
Contenu : fondements et mécanismes de la formulation de la politique internationale canadienne; mise en œuvre de la politique internationale du Canada; applicabilité des normes de droit international public au Canada au regard des fondements théoriques de la force obligatoire du droit international. *Cours donnés par une équipe bidisciplinaire à partir de cas concrets.*

DPI 705 **9 cr.**

Stage

Cible de formation : enrichir sa formation bidisciplinaire par l'acquisition d'une expérience pratique.
Contenu : prise en charge de différentes responsabilités au sein d'un organisme qui œuvre dans le domaine des relations internationales ou qui aborde une problématique directement liée à des activités internationales; observation et analyse du rôle, des fonctions, des mécanismes de prise de décision et des modes de travail.

DPI 706 **9 cr.**

Mandat

Cibles de formation : poursuivre l'intégration des connaissances et des compétences dans le cadre d'un mandat réel en recourant à la bidisciplinarité; être confronté à une question réelle et aux impératifs qui découlent de la pratique.
Contenu : réalisation d'un ou de plusieurs mandats de recherche définis par un organisme agissant sur la scène internationale.

DPI 708 **4 cr.**

PRD internationaux

Cibles de formation : connaître les outils et moyens de prévention et règlement des différends internationaux et être capable d'y recourir.
Contenu : étude des modes de prévention et règlement des différends internationaux privilégiant la négociation; simulation complexe de l'utilisation de l'un de ces modes.

DPI 709 **4 cr.**

Simulation des travaux d'une OI

Cible de formation : se familiariser avec les dimensions, les processus multiples et les modes de travail au sein des organisations internationales.
Contenu : au moyen d'une simulation complexe : préparation de mandats; participation aux rencontres préparatoires; organisation du travail au sein de sa délégation et entre les délégations; rédaction de projet de résolution ou de convention; négociation multilatérale.

DPI 710 **4 cr.**

Enjeux internationaux contemporains

Cible de formation : produire une analyse collective sur un problème complexe dans une perspective bidisciplinaire.
Contenu : organisation d'une réflexion de groupe et production d'un mémoire collectif sur un enjeu politique et juridique international d'actualité.

DRT

DRT 101 **3 cr.**

Droit constitutionnel I

Cible de formation : se familiariser avec les principales notions et les grands principes constitutionnels.
Contenu : notions de constitution, sources, amendement. Grands principes; parlementarisme, souveraineté du parlement, suprématie de la constitution, primauté du droit, fédéralisme.

DRT 102 **3 cr.**

Droit pénal I - Droit pénal général

Cible de formation : s'initier aux éléments constitutifs d'un acte criminel ainsi qu'aux principales infractions réprimées par la loi.
Contenu : éléments d'un acte criminel. Classification des infractions : principes fondamentaux, principaux éléments, différents types, modes de participation. Moyens de défense offerts aux citoyens. Analyse spécifique de certains crimes.

DRT 106 **3 cr.**

Droit administratif général I

Cible de formation : se familiariser avec les divers pouvoirs de l'administration publique ainsi que le contrôle de la légalité de ses actes.
Contenu : l'Administration, ses pouvoirs et ses actes. L'*ultra vires*. Les recours et remèdes.

Antérieures : DRT 101 et DRT 201

DRT 107 **3 cr.**

Droit du travail I

Cible de formation : prendre connaissance des règles juridiques relatives aux relations individuelles et collectives du travail.
Contenu : partage constitutionnel des compétences en matière de législation du travail. Étude du régime de négociation collective : notions de salarié et d'employeur; exercice et protection du droit d'association; processus d'accréditation; déroulement de la négociation; grève, lock-out, piquetage; convention collective et arbitrage de griefs. Étude du contrat individuel de travail. Étude de la Loi sur les normes du travail.

DRT 109 **3 cr.**

Droit international public

Cible de formation : se familiariser avec les notions de sujet de droit international public et de société internationale.
Contenu : sources du droit international (coutume, traité), leurs effets sur le plan international et effets du droit international en droit national. Sujets du droit international : États, organisations internationales et entités fédérées; reconnaissance internationale, responsabilité internationale, succession d'États. Réglementation internationale des relations entre sujets : haute-mer, espace extra-atmosphérique, droits de la personne, coopération pacifique; règlement pacifique des litiges internationaux, usage de la force et protection de ses victimes.

DRT 130 **1 cr.**

Méthodologie juridique

Cible de formation : s'initier aux éléments premiers de la démarche du juriste.
Contenu : initiation aux sources du droit. Présentation des principales étapes d'une démarche méthodique essentielle à l'étude de questions à caractère juridique. Éveil à la qualification juridique et à l'expression logique à travers la démarche de résolution de problèmes.

DRT 131 **1 cr.**

Recherche documentaire I

Cible de formation : s'initier à la recherche documentaire traditionnelle et informatisée, en droit québécois et canadien.
Contenu : utilisation d'outils de recherche documentaire, en droit québécois (législation, jurisprudence, doctrine), sur support papier, sur cédérom et en communication avec des serveurs en ligne.

DRT 132 **1 cr.**

Communication juridique I

Cible de formation : dans le cadre d'une recherche approfondie sur l'un des aspects d'un cours de la première année, développer chez l'étudiante ou l'étudiant certaines habiletés de base lui permettant de mettre en application la règle de droit et d'articuler sa position juridique par écrit.
Contenu : planification de la recherche documentaire portant sur le thème donné. Analyse et planification du travail écrit. Rédaction d'un court essai juridique selon la forme demandée.

Antérieures : DRT 130 et DRT 131

DRT 201 **3 cr.**

Droit constitutionnel II

Cible de formation : s'initier aux principes du partage des compétences législatives entre le pouvoir central et les provinces et à ceux relatifs aux droits et libertés constitutionnels.
Contenu : les droits et libertés constitutionnels; interprétation, types de droits et libertés, la prééminence et les sanctions, le pouvoir de déroger, les dispositions limitatives, les droits collectifs. Le partage des compétences : l'exclusivisme du partage. La structure des dispositions pertinentes. Qualification et rattachement. Le litige constitutionnel.

Antérieure : DRT 101

DRT 303 **3 cr.**

Droit international privé

Cible de formation : s'initier au régime juridique applicable à la solution des conflits internationaux de droit privé comportant un élément étranger.
Contenu : notions de règle de conflit, de conflit de juridiction et conflit de lois; droit régissant des conflits de juridiction en matière personnelle et réelle; droit régissant les conflits de lois ayant trait au statut personnel ou réel, aux obligations et aux questions de procédure; notion de conflit de lois dans le temps et exception d'ordre public; reconnaissance des décisions étrangères - régime général et régime particulier (statut personnel, effets d'accords internationaux).

Préalable : avoir obtenu 54 crédits en droit

DRT 319 **3 cr.**

Concours intrafacultaire : Rousseau

Cible de formation : développer des techniques de recherche, d'analyse et de communication écrite et orale en vue de former une équipe d'étudiantes et d'étudiants qui représentera la Faculté lors de la compétition interfacultaire francophone, québécoise et, le cas échéant, mondiale.
Contenu : compétition : Concours Charles-Rousseau. Ce concours est un procès simulé à l'échelle mondiale francophone. Le cas à débattre est fictif. L'équipe doit préparer deux mémoires et présenter des plaidoiries comme si elle comparaissait devant la Cour internationale de justice.

Préalable : avoir obtenu 54 crédits en droit
Antérieures : DRT 103 et DRT 109 et DRT 131 et DRT 132 et DRT 231

DRT 320 **3 cr.**

Concours extrafacultaire : Rousseau

Cible de formation : poursuivre le développement des techniques de recherche, d'analyse et de communication orale et écrite au sein d'une équipe d'étudiantes et d'étudiants qui représentera la Faculté lors de la compétition interfacultaire francophone, québécoise et, le cas échéant, mondiale.
Contenu : compétition : Concours Charles-Rousseau. Préparation des versions définitives des plaidoiries en fonction des arguments écrits des opposants tirés au sort et désormais connus.

Préalable : avoir obtenu 54 crédits en droit
Antérieures : DRT 109 et DRT 130 et DRT 131 et DRT 132 et DRT 231 et DRT 319

DRT 516 **3 cr.**

Droits et libertés I

Cibles de formation : analyser et critiquer les principes fondamentaux qui guident l'interprétation de la Charte canadienne des droits et libertés.
Contenu : qu'est-ce que le libéralisme, la démocratie, un droit, un devoir et une liberté? Comment doit-on interpréter la Charte? Les règles sont-elles légitimes et contraignantes? La nature des violations des droits. Les critères de l'article 1. Le champ d'application. Analyse de certaines garanties : les libertés d'expression et de religion, les droits à la liberté et à l'autonomie, les principes de justice fondamentale et d'égalité.

Antérieures : DRT 101 et DRT 201

DRT 519 **3 cr.**

Droit de l'environnement

Cibles de formation : se familiariser avec la législation, la jurisprudence et la doctrine du droit de l'environnement et se sensibiliser aux grands débats contemporains en la matière.
Contenu : la crise écologique et le droit, le droit de l'environnement dans le contexte constitutionnel canadien, la protection de l'environnement et les recours de droit privé, la législation statutaire provinciale, la législation statutaire fédérale, la protection de l'environnement et les corporations municipales.

Antérieure : DRT 106

DRT 536 **3 cr.**

Tribunaux administratifs

Cibles de formation : approfondir les règles générales applicables aux tribunaux administratifs canadiens et québécois et développer une approche plus globale du phénomène des tribunaux administratifs en s'initiant aux solutions retenues dans les autres pays de common law.
Contenu : théorie générale sur les tribunaux administratifs. L'intérêt requis des personnes ou groupes qui souhaitent intervenir devant les tribunaux administratifs ou contester judiciairement leurs décisions. Les règles de preuve et de procédure, notamment l'impact des chartes sur le fonctionnement de ces tribunaux. La motivation et la révision interne des décisions.

Antérieure : DRT 106

DRT 537 **3 cr.**

Droits et libertés II

Cible de formation : développer une connaissance et une compréhension plus poussée du droit constitutionnel et statutaire à l'égalité et à la non-discrimination, ainsi que des aptitudes à l'argumentation adaptée à ce domaine.
Contenu : étude des droits à l'égalité et à la non-discrimination au plan constitutionnel (Charte canadienne des droits et libertés) et statutaire ou quasi statutaire (Charte québécoise des droits et libertés de la personne et Loi fédérale sur les droits de la personne). Dimension substantive du droit à l'égalité, aspects procéduraux, question de preuve, programmes d'accès à l'égalité et action positive.

Antérieures : DRT 101 et DRT 201

DRT 576 **3 cr.**

Droit international du développement

Cible de formation : se familiariser avec le droit international applicable aux relations Nord-Sud et à la place occupée par le tiers-monde dans le système juridique international.

Contenu : étude du droit du développement dans l'histoire des relations internationales (période coloniale, époque des indépendances et ère des crises : crises alimentaires et de l'énergie). Analyse de problématiques juridiques particulières des pays en développement : dette extérieure, aide publique au développement, protection de l'environnement et transferts de technologie. Étude des mécanismes du développement économique. Examen des principes fondamentaux du droit du développement (souveraineté, égalité et solidarité). Étude du fonctionnement des principales institutions du développement (Banque mondiale, Fonds monétaire international, Organisation mondiale du commerce et Programme des Nations Unies pour le développement).

Antérieure : DRT 109

DRT 577 **3 cr.**

Introduction aux modes de PRD

Cibles de formation : saisir la spécificité et le potentiel des modes de PRD dans la gestion des conflits en rapport avec les pratiques juridiques et judiciaires conventionnelles; s'initier aux divers modes de PRD intégrés à la pratique du droit; se familiariser avec les diverses techniques communicationnelles utilisées dans la pratique des modes de PRD; comprendre la dimension psychologique du conflit ainsi que la dynamique du cycle conflictuel dans l'optique des modes de PRD.
Contenu : les droits et les modes de PRD. Convergences, divergences et origines des pratiques en PRD. Le conflit et le litige. Les divers modes de PRD et leur spécificité (négociation, partenariat préventif, médiation, arbitrage, conciliation judiciaire). Survol des pratiques judiciaires et des différentes législations. La conciliation judiciaire. La pratique juridique intégrant les modes de PRD. Le droit préventif et les contrats. Transaction et convention de PRD. Enjeux éthiques. Typologie des conflits. Phases et cycles d'un conflit. Différentes approches pour résoudre un conflit. Principes de communication en situation conflictuelle. Principes de la négociation raisonnée. La dynamique de la médiation et le rôle de l'avocat.

Préalable : avoir obtenu 54 crédits en droit

DRT 580 **3 cr.**

Droit international de l'environnement

Cible de formation : se familiariser avec le droit international applicable aux problèmes environnementaux et avec les enjeux économiques, politiques et scientifiques sous-jacents.
Contenu : les sources et les principes du droit international et transnational de l'environnement seront étudiés dans une perspective historique. Différentes problématiques seront explorées telles que la biodiversité, les changements climatiques, la couche d'ozone, la protection des ressources naturelles, etc. Certains sujets connexes seront également abordés incluant : les relations Nord-Sud, les droits de la personne, le droit du commerce international, le financement international, l'application extra-territoriale du droit national, etc.

Antérieure : DRT 109

DRT 652 **3 cr.**

Droit de l'édition

Cibles de formation : comprendre les aspects juridiques spécifiques des activités éditoriales; développer un savoir-faire permettant d'utiliser à bon escient les politiques gouvernementales relatives à l'édition; mesurer de façon critique les enjeux éthiques de l'encadrement juridique du monde du livre.
Contenu : dispositions légales relatives au droit d'auteur, au droit des contrats, au droit du travail, au droit commercial et au droit corporatif. Enjeux éthiques propres au domaine de l'édition.

DRT 707 **3 cr.**

Droit international humanitaire

Cibles de formation : comprendre la place des conflits armés dans le droit international; maîtriser les concepts et régimes fondamentaux du droit international humanitaire; maîtriser les règles de conduite des hostilités, des conflits armés non internationaux et des nouvelles formes de conflits; connaître les sanctions des violations du droit international humanitaire; comprendre la relation entre le droit international des droits de la personne et le droit international humanitaire.
Contenu : introduction au droit international humanitaire; discussions sur l'application du droit international humanitaire dans des conflits armés récents à l'aide de cas pratiques; débats sur les différents problèmes du droit international humanitaire; prise de position dans le cadre d'exercices de simulation; rôle du Comité international de la Croix-Rouge.

DRT 745 **3 cr.**

Droit pénal international

Cible de formation : se familiariser avec les principes généraux de la responsabilité pénale individuelle internationale.
Contenu : le développement du droit pénal international et des tribunaux qui ont compétence en la matière : les tribunaux de Nuremberg et de Tokyo, les tribunaux *ad hoc*, la Cour pénale internationale ainsi que les tribunaux hybrides. Les crimes internationaux : génocide, crime contre l'humanité, crime de guerre et agression. Les modes de participation à l'infraction et les crimes inchoatifs. Les moyens de défense : défense d'ordres supérieurs, contrainte, intoxication. La procédure et la détermination de la peine.

DRT 746 **3 cr.**

Droit international de l'investissement

Cibles de formation : connaître les enjeux liés aux investissements privés étrangers et maîtriser le régime juridique applicable à ces investissements.
Contenu : histoire de la réglementation des investissements privés étrangers. Définition de l'investissement privé étranger. Règles applicables à l'admission, au traitement et à la garantie des investissements. Le contentieux des investissements et le Centre international pour le règlement des différends relatifs aux investissements (CIRDI). Le régime juridique des investissements sous l'Accord de libre-échange nord-américain (ALENA).

DRT 747 **3 cr.**

Constitutionnalisme global

Cibles de formation : maîtriser les principes des grands modèles constitutionnels de l'État de droit démocratique moderne, et notamment ceux des régimes présidentiels, semi-présidentiels et parlementaires; acquérir une compréhension de base, du point de vue du droit constitutionnel, des enjeux et défis de la transition vers l'État de droit démocratique; se familiariser avec la Commission de Venise, son cadre institutionnel, son fonctionnement, ses travaux et activités; s'initier à certaines grandes conceptions historiques de la science du droit constitutionnel ainsi qu'à l'actuel phénomène de rapprochement des jurisprudences et doctrines constitutionnelles du monde.
Contenu : introduction à la variété historique des approches du droit constitutionnel et à ses enjeux; introduction aux grands modèles constitutionnels de l'État de droit démocratique moderne; la Commission de Venise; standards constitutionnels généraux; standards constitutionnels de la justice; standards constitutionnels du droit électoral et référendaire; standards constitutionnels relatifs aux partis politiques.

DRT 748 **3 cr.**

Droit international public appliqué

Cible de formation : se sensibiliser à la résolution de problématiques juridiques contemporaines à travers l'approfondissement de notions ciblées du droit international public.
Contenu : fondements et historique du droit international public; sources formelles et matérielles du droit international public; droit souple; sujets et acteurs du droit international public. Prise en compte de la jurisprudence internationale pertinente. Mise en application des principes vus en classe au regard de sujets d'actualité pertinents.

DRT 781 **3 cr.**

Sujet d'actualité en droit international

Cibles de formation : maîtriser les concepts et régimes fondamentaux du droit international relatifs au sujet d'actualité choisi; comprendre les enjeux et les principaux défis soulevés par le sujet d'actualité choisi en droit international; se sensibiliser à la résolution de problématiques juridiques contemporaines relatives au sujet d'actualité choisi.
Contenu : introduction au sujet d'actualité choisi; discussions sur l'application du sujet d'actualité choisi dans le droit international à l'aide de cas pratiques; débats sur les différents problèmes du droit international relatifs au sujet d'actualité choisi; prise de position dans le cadre d'exercices de simulation; mise en application des principes vus en classe.

DRT 783 **3 cr.**

Droit international de la santé

Cibles de formation : se familiariser avec les concepts du droit international de la santé; comprendre la relation entre la santé et les droits de l'homme.
Contenu : évolution historique, place du droit international de la santé dans le contexte du droit international public et des droits de l'homme, nature, objectif et source du droit international de la santé. Analyse des mécanismes intergouvernementaux et non gouvernementaux de coopération internationale dans le domaine de la santé.

ECL

ECL 110 **3 cr.**

Écologie générale (3-0-6)

Cibles de formation : comprendre la structure des écosystèmes et les relations entre les organismes et leur milieu biotique ou abiotique; développer l'habileté à penser en termes de coûts et bénéfices ainsi que des caractères et des comportements individuels; acquérir le vocabulaire de base en écologie.
Contenu : l'évolution par sélection naturelle. Les facteurs limitants, les composantes des écosystèmes; la distribution et la dispersion des individus, la dynamique de population. Les relations entre organismes : la prédation, la compétition, le parasitisme, le mutualisme; stratégie de reproduction; flux d'énergie, production primaire et secondaire, cycles des éléments; richesse et diversité des écosystèmes; écologie insulaire, successions.

ECL 170 **9 cr.**

Stage I en écologie

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de l'écologie; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de l'écologie réalisés pendant la période passée en stage.

ECL 270 **9 cr.**

Stage II en écologie

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de l'écologie; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de l'écologie réalisés pendant la période passée en stage.

ECL 301 **3 cr.**

Écosystèmes terrestres

Cibles de formation : connaître la notion de communauté écologique, sa structure, sa composition et sa distribution; connaître la notion de paysage et comprendre comment sa structure détermine l'écologie et la dynamique des populations végétales et animales; faire les liens entre ces processus écologiques et les interventions humaines.
Contenu : notions de gradient environnemental, de succession primaire et secondaire et d'une communauté écologique. La classification de la végétation. L'effet de la structure du paysage (forme et taille des parcelles, connectivité entre les parcelles) sur la structure et la dynamique des populations végétales et animales ainsi que sur les cycles de l'eau et des éléments nutritifs.

Préalable : ECL 110 ou ENV 230

ECL 307 **1 cr.**

Travaux pratiques d'écologie (0-3-0)

Cible de formation : utiliser les techniques de base pour récolter des données de terrain dans les domaines de l'écologie végétale et animale.
Contenu : description morphologique et physicochimique du sol. Méthodes d'échantillonnage pour étudier la distribution spatiale des plantes et la dendrologie. Limitations et applicabilité des méthodes selon différents contextes d'étude. Méthodes d'échantillonnage, de capture et de marquage d'espèces animales, pour étudier leur distribution selon divers habitats. Méthodes de télémétrie pour estimer les domaines vitaux et les mouvements. Méthodes indirectes comme le broutage ou les crottins pour estimer l'impact des animaux sur la végétation.

Préalable : ECL 110

ECL 370 **9 cr.**

Stage III en écologie

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de l'écologie; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de l'écologie réalisés pendant la période passée en stage.

ECL 501 **3 cr.**

Écosystèmes aquatiques

Cibles de formation : connaître les notions de base de l'écologie des milieux humides, des lacs et des rivières; pouvoir placer l'écologie de ces milieux dans un contexte géographique d'un bassin versant.
Contenu : classification des différents types de milieux humides, leur rôle dans les cycles d'eau et les transferts des éléments nutritifs, de l'énergie et des polluants entre les milieux terrestres et aquatiques. La protection des milieux humides. La productivité primaire et secondaire des lacs et des rivières; les relations trophiques et l'effet des perturbations humaines sur les chaînes trophiques. Les effets physicochimiques sur la structure et la fonction des communautés aquatiques (bactéries, phytoplancton, zooplancton, poissons et plantes aquatiques). Les critères de qualité de l'eau et l'enjeu de la pollution aquatique. Apports de la géomatique.

Préalable : ECL 110

ECL 510 **3 cr.**

Écologie végétale (3-0-6)

Cibles de formation : comprendre comment la distribution et l'abondance des plantes sont influencées par les facteurs abiotiques, ainsi que par les interactions biotiques; comprendre les principaux concepts fondamentaux et les développements récents en écologie végétale.
Contenu : facteurs écologiques. Niveaux d'organisation en écologie. Structure et limites des communautés végétales. Compétition et dynamique dans les communautés. Structure et dynamique des populations. Écologie de la reproduction. Cycle vital et environnement. Dynamique de croissance et forme des individus. Photosynthèse et environnement. Facteurs abiotiques et adaptations. Acquisition et utilisation des ressources. Interactions biotiques. Évolution au sein des communautés.
Préalables : BOT 106 et (ECL 110 ou ENV 230)

ECL 516 **3 cr.**

Écologie animale (3-0-6)

Cibles de formation : approfondir les concepts de base en dynamique des populations; comprendre le fonctionnement des relations coévolutives entre animaux et milieux; apprendre à mesurer les paramètres caractérisant les populations animales de même que leurs effets sur le milieu.
Contenu : facteurs influençant la distribution : la dispersion, le comportement de choix d'habitat, la prédation et la compétition intra et interspécifique. Propriétés de population : densité, structure d'âge. Croissance des populations. Statistiques démographiques. Stratégies de reproduction. Relations prédateurs-proies. Herbivorie et phénomènes coévolutifs. Contrôle des populations problèmes. Effets de la fragmentation des communautés.

Préalable : ECL 110 ou ENV 230
Concomitante : BIO 300

ECL 522 **3 cr.**

Écotoxicologie et gestion des polluants

Cibles de formation : se familiariser avec les différents types de polluants et leur distribution et mouvement dans les écosystèmes aquatiques et terrestres; comprendre l'impact et les diverses méthodes de gestion des polluants organiques et inorganiques d'origine agricole, industrielle et urbaine.
Contenu : identification des grandes classes de polluants. Notions de bioaccumulation et de transfert à travers les niveaux trophiques. Dégradation et durabilité des polluants dans les milieux aquatiques et terrestres. Gestion et risques des résidus agricoles et urbains. Sensibilité de différentes espèces aux polluants et mesures d'impact par bioessais et bio-indicateurs. Pollution par la matière organique et les fertilisants, notions d'eutrophisation et effets sur la biodiversité. Détection des polluants par télédétection. Suivi de la pollution par analyse spatio-temporelle.
Préalables : (ECL 110 ou ENV 230) et (ECL 404 ou ECL 501 ou ENV 210)

ECL 606 **3 cr.**

Conservation et gestion des ressources (3-0-6)

Cibles de formation : comprendre les défis de la conservation et de la gestion des ressources naturelles face aux pressions économiques et sociales d'aujourd'hui; être capable d'identifier les problèmes et de trouver des solutions aux conflits entre différents utilisateurs des ressources naturelles.
Contenu : définitions, quoi conserver et pourquoi; aspects biologiques : taxonomie, génétique, biogéographie, parasitologie liées à la conservation; aspects sociaux: économie des ressources, lois et braconnage, estimation de la valeur économique et sociale des ressources naturelles; développement durable; gestion de la faune; espèces rares et en danger d'extinction; fragmentation de l'habitat; espèces introduites.

Préalable : ECL 510

ECL 608 **3 cr.**

Écologie internationale (3-0-6)

Cibles de formation : connaître les conditions particulières de fonctionnement des écosystèmes dans différentes parties du monde; comprendre la problématique et les exigences du transfert de technologie; comprendre l'importance des facteurs abiotiques, biotiques et sociaux dans la problématique des transferts de technologie; situer un projet de coopération internationale dans le contexte des politiques de développement d'aide et de coopération et comprendre le rôle des divers intervenants; connaître les bases de la gestion de projet en coopération; percevoir les particularités du contexte de réalisation d'un projet de coopération ou d'échange scientifique pour un pays donné et concevoir un projet qui en tienne compte.
Contenu : aperçu des grands écosystèmes naturels du monde et des impacts humains avec accent particulier sur un pays choisi; principes et historique du transfert de la technologie, impacts écologiques et sociaux; leçons à en tirer à partir d'études de cas; initiation aux organismes de coopération internationale et à leur mode de fonctionnement; politiques de développement et coopération canadienne, méthode de gestion de projet, cadre logique, théorique et application; élaboration, présentation et négociation d'un projet; notions de la biogéographie et de l'histoire d'un pays choisi. Contexte social, culturel, politique et économique.

Préalable : ECL 301 ou ECL 510

ECL 623 **3 cr.**

Zones clés et conservation des populations

Cibles de formation : comprendre l'importance des zones clés, comme les frayères, les refuges, les corridors et les habitats « sources », dans le maintien des populations de certaines espèces végétales et animales; connaître les caractéristiques de ces zones clés et être capable de les intégrer dans un plan d'aménagement.
Contenu : importance des frayères, des marécages et des estuaires pour la reproduction des espèces d'animaux aquatiques. Leurs caractéristiques physiques et biologiques et l'impact de l'érosion, de la sédimentation et des changements des régimes hydrologiques. Importance des ravages, des sites d'hibernation, des refuges et des habitats clés pour la distribution et l'abondance des animaux terrestres. Notion d'échelle spatiale et zones clés pour animaux migrateurs. Notion de connectivité et rôle des haies et des corridors. Importance des caractéristiques des sols et du drainage pour la distribution de certaines espèces végétales. Méthodes pour identifier les zones clés. Estimation de l'impact des zones clés sur les populations et actions pour prévenir des impacts négatifs du développement.

Préalable : ECL 301 ou ECL 516

ECL 730 **3 cr.**

Organisations internationales et écosystèmes

Cible de formation : acquérir une vision globale du rôle des organisations internationales dans les politiques et mécanismes de gestion internationaux et nationaux ayant un impact sur les écosystèmes et la biodiversité.
Contenu : historique des organisations internationales : leurs objectifs, leur développement et leur approche; Organisation des Nations Unies, Banque Mondiale et Fonds Monétaire International. Les organisations liées au commerce (OMC, CNUCED, OCDE). Le droit de s'alimenter : la FAO. Le développement économique et social : le Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD). Naissance et développement de la conscience écologique du développement : le Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE). Les ententes mondiales pour la protection des écosystèmes et de l'eau : de Stockholm à Rio+20, Convention sur la diversité biologique, Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques, REDD+. Enjeux sociaux, politiques et économiques découlant de ces ententes et conventions. Mise en place nationale des conventions internationales.

ECL 731 **2 cr.**

Les grands écosystèmes du monde I

Cible de formation : comprendre la répartition, la structure et le fonctionnement des grands écosystèmes du monde; aborder la dynamique des écosystèmes tempérés et nordiques en fonction des particularités climatiques, socioéconomiques, démographiques et politiques régionales et des contraintes naturelles et anthropiques.
Contenu : paléoécologie et dynamique à l'échelle géologique. Facteurs affectant la répartition globale des grands écosystèmes. Effets des changements globaux sur la végétation et la faune. Écosystèmes tempérés et nordiques : toundra, forêt boréale, forêt mixte et feuillue, prairies et steppes, milieux humides. Sols. Flore et structures caractéristiques de la végétation. Particularités phénologiques et adaptatives des organismes. Relations trophiques. Biodiversité. Le contexte socioéconomique, démographique et politique régional et ses effets sur la dynamique des écosystèmes abordés.

ECL 733 **4 cr.**

Les grands écosystèmes du monde II

Cibles de formation : comprendre la structure et le fonctionnement des écosystèmes tropicaux et subtropicaux; aborder la dynamique de ces écosystèmes en fonction des particularités climatiques, socioéconomiques, démographiques et politiques régionales et mondiales, ainsi que des contraintes naturelles et anthropiques.
Contenu : distribution régionale. Sols et paysages. Milieux humides, forêts saisonnières, forêts tropicales humides, forêts de montagnes, toundras alpines et savanes : structure, fonctionnement, biodiversité et particularités régionales. Sols. Flore et structures caractéristiques de la végétation. Particularités phénologiques et adaptatives des organismes. Relations trophiques. Biodiversité. Impacts du changement global. Effets du contexte socioéconomique, démographique et politique régional sur la dynamique de ces écosystèmes.

ECL 735 **4 cr.**

Les grands écosystèmes du monde III

Cibles de formation : acquérir une connaissance approfondie de la structure et du fonctionnement des écosystèmes tropicaux et subtropicaux. Comprendre les impacts des activités humaines sur la dynamique et l'évolution de ces écosystèmes et sur la biodiversité.

Contenu : littoral, milieux humides, forêts, savanes et toundras de la zone tropicale et subtropicale : répartition mondiale, structure, fonctionnement, biodiversité et particularités régionales. Impacts du changement global. Tournée écologique du sud du Mexique : répartition des écosystèmes, fonctionnement, biodiversité; rôle des politiques locales, nationales et mondiales sur l'occupation du territoire et ses conséquences écologiques.

ECL 736 **3 cr.**

Proposition de projet en écologie internationale

Cibles de formation : développer ses habiletés à conceptualiser et à aborder de façon concrète des problèmes complexes relevant de la gestion des écosystèmes. Appliquer les principes de gestion de projet à la définition et à l'élaboration d'un projet individuel de stage à l'international. Acquérir des compétences comme mandataire de projet.
Contenu : première activité pédagogique reliée au projet de stage. À partir de l'offre de projet déposée par le partenaire à l'étranger, analyse du besoin, définition du projet : objectifs et résultats attendus, analyses de préfaisabilité et exposition de sa démarche dans une proposition de projet écrite. Démarche de réflexion sur les compétences professionnelles à développer pendant le stage.

ECL 737 **6 cr.**

Stage I en écologie internationale

Cibles de formation : développer ses habiletés à œuvrer concrètement à l'étranger à la réalisation de projets relevant de la gestion des écosystèmes. Appliquer les principes de gestion de projet à la planification du projet individuel de stage à l'international défini dans la proposition de projet. Acquérir des compétences comme mandataire de projet.
Contenu : deuxième activité pédagogique reliée au projet de stage. Le stage I correspond à la première partie du séjour à l'étranger. À partir de la proposition de projet, planification du projet : identification et ordonnancement des tâches, disponibilité des ressources. Exposition de sa démarche dans un rapport intérimaire de projet. Démarche de réflexion sur l'acquisition des compétences professionnelles.

Préalable : ECL 736

ECL 738 **6 cr.**

Stage II en écologie internationale

Cibles de formation : développer ses habiletés à œuvrer concrètement à l'étranger à la réalisation de projets relevant de la gestion des écosystèmes. Appliquer les principes de gestion de projet à l'exécution du projet individuel de stage à l'international tel que défini et planifié. Acquérir des compétences comme mandataire de projet.
Contenu : troisième activité pédagogique reliée au projet de stage. Le stage II correspond à la dernière partie du séjour à l'étranger. À partir du rapport intérimaire de projet, exécution du projet. Exposition de sa démarche et les résultats obtenus dans un rapport final de projet et une conférence. Démarche de réflexion sur l'acquisition des compétences professionnelles.

Préalable : ECL 737

ECL 743 **1 cr.**

Préparation interculturelle au stage en écologie

Cibles de formation : reconnaître l'influence de l'appartenance culturelle sur ses propres comportements et sur le travail à l'étranger. Connaître le processus d'ajustement culturel et savoir en identifier les manifestations. Développer sa capacité à reconnaître les enjeux interculturels dans les relations de travail. Acquérir des compétences pour le travail d'équipe et la résolution de conflits.
Contenu : définition de la culture. Clés pour comprendre les différences culturelles, notamment : individualisme/collectivisme, féminité/masculinité, distance hiérarchique, gestion du temps, gestion de l'environnement. Impacts de la culture sur les processus psychologiques et influence de celle-ci sur le travail. Le choc culturel et le choc du retour. Méthodes de travail en équipe et habiletés de résolution de conflits. Adaptation des méthodes de travail pour le stage à l'étranger.

ECL 747 **3 cr.**

Gestion de projets internationaux

Cibles de formation : connaître les principes et les méthodes de planification et de gestion de projets. Acquérir une compréhension adéquate des rôles, des activités et des diverses responsabilités liés à la gestion de projets en général et en contexte international.
Contenu : les différentes étapes du cycle de vie d'un projet. Application des principes d'élaboration et de planification de projet dans le cadre d'un projet en équipe. Études de faisabilité. Familiarisation avec le financement des projets et la planification budgétaire. Gestion des risques. Le gestionnaire de projets : habiletés de communication et prise de décision. Préparation à la gestion dans une perspective interculturelle.

ECL 748 **3 cr.**

Outils de gestion des aires protégées

Cibles de formation : connaître les outils utilisés dans la désignation des aires protégées et dans le suivi des écosystèmes au Canada, au Mexique et ailleurs. Être en mesure de comparer ces outils et d'identifier leurs avantages et leurs inconvénients dans une démarche de développement écologiquement durable. Savoir mesurer l'atteinte des objectifs de conservation.
Contenu : principaux fondements de la biologie de la conservation et de l'écologie du paysage utiles pour la conservation. Types d'aires protégées, leur aménagement et leur affectation. Gestion des aires protégées : modèles et études de cas. Surveillance de l'intégrité écologique. Notions de gestion participative. Études de cas.

ECL 749 **2 cr.**

Acquisition et traitement de données écologiques

Cibles de formation : pouvoir planifier adéquatement l'acquisition de données écologiques selon les objectifs poursuivis; savoir choisir les analyses appropriées en fonction des questions écologiques posées; se familiariser avec les logiciels; développer ses capacités d'interprétation et de présentation des résultats.
Contenu : stratégies et planification de l'échantillonnage. Méthodes de comparaison de groupes. Méthodes multivariées. Méthodes linéaires généralisées. Utilisation des principaux logiciels d'analyse et interprétation des résultats obtenus. Présentation des résultats : tableaux, graphiques et textes. Application des connaissances à la planification du projet de stage individuel.

ECL 751 **3 cr.**

Restauration des écosystèmes

Cible de formation : connaître les fondements théoriques, sociaux et économiques et les bonnes pratiques de planification et de mise en œuvre de la restauration des écosystèmes terrestres.
Contenu : définition et champ d'application de la restauration écologique. Dynamique des écosystèmes et écologie de la restauration. Établissement de l'état de référence. Planification de la restauration. Surveillance des processus et des résultats. Cas pratiques.

ECL 753 **3 cr.**

Développement, économie et écosystèmes

Cibles de formation : comprendre les relations entre développement, économie et écosystèmes. Connaître les fondements théoriques de la science économique et particulièrement de l'économie écologique. Saisir le rôle des marchés, des institutions et des politiques publiques dans le développement.
Contenu : développement : définitions, théories et histoire. Évolution de la pensée économique. Bases de l'économie écologique : échelle optimale, distribution équitable, allocation efficiente, durabilité forte, transdisciplinarité. Analyse critique de la microéconomique et de la macroéconomique classiques. Rôle des politiques publiques et prise de décision. Analyse coût-bénéfice. Études de cas.

ECL 755 **3 cr.**

Gestion des ressources renouvelables

Cibles de formation : comprendre les facteurs dynamiques qui influencent la transformation et l'exploitation des écosystèmes à des fins productives. Pouvoir identifier les impacts écologiques de ces pratiques dans différentes zones bioclimatiques. Analyser les coûts et bénéfices des modèles de production traditionnels et alternatifs pour chaque type de ressource.
Contenu : ressources naturelles : réglementation, subventions et commerce. Impacts écologiques de l'agriculture, de l'agroforesterie, de la foresterie et des pêcheries. Pratiques alternatives d'exploitation des ressources naturelles. Identification, évaluation et analyse des coûts et des bénéfices écologiques, économiques et sociaux.

ECN

ECN 108 **3 cr.**

Économie du Québec

Cible de formation : comprendre les rouages de l'économie du Québec tout en se familiarisant avec ses points forts et faibles.
Contenu : identification des principales caractéristiques de l'économie du Québec par l'examen, pour la période allant de 1850 à aujourd'hui, de ses ressources, de ses industries, de la structure des marchés et des politiques tant microéconomiques que macroéconomiques qui ont contribué à la façonner.

ECN 109 **3 cr.**

Économie environnementale

Cible de formation : s'initier à l'analyse économique des problèmes environnementaux.
Contenu : concepts économiques sous-jacents à l'analyse économique des problèmes environnementaux. Analyse de l'efficacité des politiques environnementales et des politiques alternatives qui pourraient être proposées. Approfondissement des concepts tels les droits de propriété, les externalités, la pollution, la valeur de l'environnement, le développement durable, l'environnement et le développement.

ECN 116 **3 cr.**

Introduction à la macroéconomie

Cibles de formation : comprendre les rouages de l'économie canadienne, se sensibiliser aux problèmes macroéconomiques contemporains et pouvoir évaluer les évènements macroéconomiques nationaux et internationaux.
Contenu : comptabilité nationale, le flux circulaire, la politique fiscale et monétaire, les banques, taux de change, balance des paiements.

ECN 204 **3 cr.**

Introduction à la microéconomie

Cibles de formation : comprendre les interactions entre les agents économiques, se familiariser avec les problèmes économiques courants et développer une capacité d'évaluer les événements microéconomiques.
Contenu : formation des prix, offre et demande, élasticité, comptabilité d'entreprise, les modèles de concurrence, politiques socioéconomiques appliquées à divers problèmes.

ECN 218 **3 cr.**

Économie mondiale

Cible de formation : s'initier à l'économie mondiale et aux relations économiques entre les nations.
Contenu : pourquoi les pays échangent-ils les biens et les services? Survol des modèles du commerce international. Les firmes multinationales. Les politiques commerciales - GATT et OMC. Balance des paiements. Le marché des changes et ses fonctions, le système monétaire international, FMI. Les problèmes du développement économique et de l'endettement. Les défis de la mondialisation.

ECN 323 **3 cr.**

Statistiques préparatoires à l'économétrie

Cible de formation : présenter les outils de statistiques mathématiques nécessaires à la compréhension de l'économétrie.
Contenu : analyse de la croissance. Distributions statistiques à un et deux caractères. Les indices économiques. Probabilités. Variables aléatoires et lois de distribution. Distribution de mesures échantillonnales. Estimation et tests d'hypothèses.

ECN 340 **3 cr.**

Monnaie, crédit et banques

Cible de formation : développer une bonne connaissance du rôle de la monnaie, du fonctionnement du système financier et de la politique monétaire.
Contenu : la monnaie et le système de paiement. Le crédit et le système financier. Les marchés financiers et les taux d'intérêt. Les relations financières et monétaires

internationales. Les outils et les objectifs de la politique monétaire.

Préalables : ECN 116 et ECN 204

ECN 344 **3 cr.**

Problèmes économiques du développement

Cible de formation : introduire à la problématique des pays en développement.
Contenu : saisir le phénomène du développement. Unité et diversité des pays en développement. Des problèmes structurels à la pauvreté. Présentation de faits et de modèles d'analyse. Présentation des politiques d'aide au développement à travers la Banque Mondiale, le FMI et d'autres bailleurs : politiques d'ajustement structurel, initiative PPTE. Document stratégique de réduction de la pauvreté, objectifs du millénaire et analyse d'impact. Théorie et études de cas.

Préalables : ECN 116 et ECN 204

ECN 402 **3 cr.**

Problèmes économiques contemporains

Cible de formation : analyser les grands problèmes économiques contemporains.
Contenu : analyse des problèmes économiques actuels et des solutions possibles : emploi, éducation, santé, aide sociale, soutien des prix agricoles, réglementation et tarification des services publics, mondialisation, échanges commerciaux (quotas, embargos,…). Les outils d'analyses seront présentés à travers des articles de journaux ou autres publications à partir desquels les étudiantes et étudiants pourront analyser des problèmes concrets et familiers.

ECN 454 **3 cr.**

Introduction à l'économétrie

Cible de formation : développer la capacité d'analyse des données à l'aide du modèle de régression multiple.
Contenu : le modèle de régression simple. L'estimateur des moindres carrés ordinaires. Le modèle de régression multiple. La non-sphéricité des erreurs et l'estimateur des moindres carrés généralisés. Les tests d'hypothèses.

Préalable : ECN 323

Concomitante : ECN 315

ECN 501 **3 cr.**

Économie publique : finances de l'État

Cibles de formation : comprendre les raisons de l'intervention de l'État; analyser les principaux impôts et taxes en vigueur au Canada; en évaluer l'impact économique.
Contenu : analyse de l'évolution historique du secteur public. L'incidence de l'appareil fiscal : problèmes de mesure. Analyse de la structure et des effets économiques des principaux impôts et taxes (impôt sur le revenu des particuliers, des sociétés, taxes de vente, impôts fonciers, impôt sur le capital). Relations fiscales intergouvernementales.

Antérieures : ECN 206 et ECN 306

ECN 548 **3 cr.**

Histoire de la pensée économique I

Cibles de formation : saisir l'intérêt actuel de doctrines économiques passées; situer les penseurs importants dans la filiation des écoles et le développement de l'analyse économique.
Contenu : cadre d'analyse des doctrines économiques et du développement de la théorie économique. Les doctrines économiques depuis l'Antiquité jusqu'aux socialismes et au libéralisme. L'analyse économique jusqu'à la Deuxième Guerre : mercantilistes, physiocrates, classiques, marginalistes, Keynes. Écoles dissidentes.

Préalables : ECN 116 et ECN 204

ELC

ELC 100 **3 cr.**

Littérature, culture et société

Cibles de formation : s'interroger, d'un point de vue épistémologique, sur les notions de littérature et de culture, en étudiant les rapports qu'elles entretiennent entre elles. Comprendre les liens complexes et problématiques qui relient le monde (la culture et la société) et les signes qui sont censés le représenter dans le texte littéraire.
Contenu : réflexion sur la spécificité de la littérature par rapport à d'autres pratiques artistiques et culturelles. Exploration des liens entre la littérature, la culture et la société, notamment à travers la notion de « mimesis ». Analyse d'œuvres rattachées à différents corpus et permettant d'appréhender le monde et sa représentation en littérature.

ELC 102 **3 cr.**

Études textuelles

Cibles de formation : se familiariser avec diverses méthodes d'analyse et d'interprétation du texte littéraire; être capable de recourir à ces méthodes pour l'analyse personnelle d'œuvres.
Contenu : initiation aux principales méthodes d'analyse du texte (narratologie, sémiotique, intertextualité, etc.). Études d'œuvres recourant à ces diverses approches.

ELC 103 **3 cr.**

Études sociologiques

Cible de formation : connaître les diverses théories de la sociologie de la littérature; comprendre la littérature en tant que phénomène social et historique.
Contenu : textes de Sartre, Barthes, Goldmann et Bourdieu. Différents courants de la sociologie littéraire : sociocritique, sociologie de la lecture, de la production, de l'institution. Histoire du mot littérature. Littérature et classes sociales. Relations entre écrivains et critiques. Institution littéraire : éditeurs, prix, école.

ELC 104 **3 cr.**

Littérature québécoise : des origines à 1940

Cibles de formation : parcourir les grands courants de la littérature québécoise des origines à 1940 en les situant dans les mentalités et les idéologies qui leur donnent naissance; mettre en rapport quelques œuvres littéraires représentatives avec leur contexte de production, de diffusion et de réception; identifier notamment les divers horizons d'attente qui ont servi à la légitimation de ces œuvres comme littéraires.
Contenu : présentation des conditions historiques, sociopolitiques et culturelles qui ont marqué l'évolution de la littérature québécoise des origines à 1940. Présentation et analyse de quelques œuvres charnières selon les différents genres (roman, conte, poésie, théâtre et essai).

ELC 105 **3 cr.**

Littérature québécoise : de 1940 à nos jours

Cibles de formation : parcourir les grands courants (nationalisme, féminisme, etc.) qui ont marqué le Québec de 1940 à nos jours; acquérir une vue d'ensemble de la production littéraire, sur les plans formel, thématique et idéologique.
Contenu : analyse d'œuvres littéraires représentatives des grands courants; étude du contexte culturel qui a présidé à leur production. Une attention particulière sera portée aux concepts de modernité et de postmodernité.

ELC 106 **3 cr.**

Littérature française : 17e - 18e siècles

Cible de formation : analyser une sélection des formes littéraires qui se développent du règne de Louis XIII à la Révolution française. Prendre conscience des enjeux historiques, esthétiques et politiques qui sous-tendent leur production et leur lecture.
Contenu : panorama des genres littéraires, des mouvements culturels et sociaux, des moments clés de l'évolution intellectuelle : religion, philosophie, classicisme et baroque, théâtre, Anciens et Modernes, libertinage, moralistes, marivaudage, Lumières, Encyclopédie (Diderot, D'Alembert), critique, contes (Voltaire), autobiographie (Rousseau), roman épistolaire (Laclos), sensibilité romantique. Arts visuels et de la scène.

ELC 107 **3 cr.**

Littérature française : 19e - 20e siècles

Cible de formation : se familiariser avec la littérature française des 19e et 20e siècles à partir des principaux auteurs et des textes retenus par l'histoire littéraire.
Contenu : romantisme, réalisme, naturalisme et symbolisme du 19e siècle. Avant-gardes et surréalisme, NRF, existentialisme, nouveau roman, théâtre de l'absurde et écrits contemporains du 20e siècle. Rapports entre littérature et histoire. Rapports entre bouleversements sociopolitiques et mouvements littéraires. Analyses textuelles. La littérature comme institution.

ELC 108 **3 cr.**

Programme de lecture : littérature française

Cible de formation : rendre compte, oralement et par écrit, d'une quinzaine d'œuvres littéraires françaises n'ayant pas fait l'objet d'une activité pédagogique régulière.
Contenu : choix de livres à établir avec la professeure ou le professeur. Situation des œuvres dans un contexte socioculturel et une tradition littéraire; analyse des points suivants : principaux aspects formels, structures et thèmes majeurs, marques dominantes des formes poétiques, narratives ou dramatiques.

Préalables : ELC 102 et ELC 103 et ELC 106 et ELC 107

ELC 109 **3 cr.**

La littérature de l'Antiquité à la Renaissance

Cible de formation : analyser des récits fondateurs (Bible, Grèce et Rome, mythes orientaux et nordiques), découvrir un Moyen Âge fécond et innovant (politique, société, arts), ainsi que les apports du courant humaniste (Renaissance : modèle antique, rapport à l'Autre, éducation, philosophie, spiritualité).
Contenu : genèse et réception des textes par les historiens, critiques et écrivains. Histoire culturelle, principaux genres littéraires : épopée (Gilgamesh, Homère, Virgile), théâtre (Sophocle, Sénèque), roman (Graal, Tristan et Yseult, Rabelais), poésie (Moyen Âge, Pléiade, d'Aubigné), essai (Montaigne). Ancien français (initiation). Liens avec la musique et les arts visuels.

ELC 110 **3 cr.**

Programme de lecture : littérature québécoise

Cibles de formation : se familiariser avec les principes d'une lecture méthodique (acte de lecture et organisation des acquis); lire et analyser une quinzaine d'œuvres littéraires québécoises n'ayant pas fait l'objet d'une activité pédagogique spécifique; présenter des travaux écrits et des exposés oraux qui répondent aux exigences de l'enseignement supérieur (dans lesquels on trouve une problématique claire, une démonstration rigoureuse qui s'appuie sur des exemples précis et une langue conforme aux normes linguistiques).
Contenu : choix de livres à établir avec la professeure ou le professeur. Situation des œuvres dans un contexte socioculturel et une tradition littéraire; analyse des points suivants : principaux aspects formels, structures et thèmes majeurs, marques dominantes des formes poétiques, narratives ou dramatiques.

Préalables : ELC 102 et ELC 103 et ELC 104 et ELC 105

ELC 120 **3 cr.**

Littératures du monde

Cibles de formation : découvrir des chefs-d'œuvre de la littérature universelle contemporaine; saisir les caractéristiques du personnage moderne; apprécier la génialité de grandes œuvres et en comprendre les particularités.
Contenu : exploration de la littérature universelle, des Possédés de Dostoïevski aux Purifiés de Kane, pour y découvrir des personnages témoins de la condition humaine moderne, des auteurs dont le génie tient à leur pouvoir de transgression et des œuvres-sommes comme *Ulysse* de Joyce, *L'Homme sans qualités* de Musil ou *Le Docteur Faustus* de Mann. Lecture et analyse d'œuvres marquantes de Woolf, Kafka, Tsvétaïéva, Pavese, Bachmann, Grass.

ELC 150 **3 cr.**

Histoire du livre I

Cibles de formation : situer le livre dans son contexte culturel, économique et social; identifier les agents du circuit du livre; comprendre la complexité du livre, objet intellectuel et commercial; suivre l'évolution du livre en Europe, des origines à la fin du 18e siècle, tant dans sa matérialité que dans ses dimensions idéologique, littéraire et sociale.
Contenu : étude des textes de Febvre, Martin, Darnton, Chartier et Barbier; analyse des mutations du système de production, de diffusion et de réception du livre; survol historique organisé en fonction des différents aspects du livre, matériel, religieux, intellectuel, social et commercial; études de cas : bibles monumentales et livres d'heures, incunables, Bibliothèque bleue, l'Encyclopédie et ses contrefaçons, etc.

ELC 151 **3 cr.**

Programme de lecture en histoire du livre

Cibles de formation : lire et analyser une quinzaine de textes liés à l'histoire du livre et de l'édition et n'ayant pas fait l'objet d'une activité pédagogique spécifique; présenter des travaux écrits et des exposés oraux (dans lesquels on retrouve une problématique claire et une démonstration rigoureuse qui s'appuie sur des exemples précis et une langue conforme aux normes linguistiques); être en mesure d'évaluer l'incidence de ces textes sur l'avancement des travaux en histoire du livre et de l'édition.
Contenu : choix de textes à établir individuellement avec la professeure ou le professeur, en fonction des champs d'intérêt de l'étudiante ou de l'étudiant. Place de ces textes dans la tradition historiographique. Évaluation de l'impact de ces recherches sur le plan scientifique.

ELC 152 **3 cr.**

Histoire du livre II

Cibles de formation : situer le livre dans son contexte culturel, économique et social; identifier les agents du circuit du livre; comprendre la complexité du livre, objet intellectuel et commercial; suivre l'évolution du livre en France et dans l'espace francophone, de la 2e Révolution du livre à nos jours, tant dans sa matérialité que dans ses dimensions idéologique, littéraire et sociale.
Contenu : étude des textes de Barbier, Mollier, Ory, Simonin, Schiffrin; analyse de l'évolution du système de production, de diffusion et de réception du livre; survol historique organisé en fonction des différents aspects du livre, matériel, religieux, intellectuel, social et commercial; études de cas : illustration romantique, guides de voyage, manuels scolaires, édition sous l'Occupation, édition électronique.

ELC 201 **3 cr.**

Conte et nouvelle

Cibles de formation : connaître ces genres littéraires; leur appliquer les concepts de base utilisés dans l'étude du récit en général, et dans l'étude du conte et de la nouvelle en particulier; s'initier à l'écriture de ces genres.
Contenu : étude des principales caractéristiques thématiques et formelles qui marquent ce genre, surtout au Québec. Des œuvres issues d'autres traditions littéraires seront aussi au programme. Production d'un conte ou d'une nouvelle.

ELC 203 **3 cr.**

Littérature de grande diffusion

Cibles de formation : comprendre les champs de diffusion de la littérature, et en particulier le phénomène de la littérature à grande diffusion; s'initier aux principaux genres de la littérature de grande diffusion de même qu'à leur développement historique.
Contenu : étude des principaux genres de grande diffusion (roman populaire, best-seller, littérature de jeunesse, etc.); étude approfondie de l'un ou l'autre de ces genres : connaissance de leur développement, de leurs caractéristiques textuelles et du public visé.

ELC 204 **3 cr.**

Poésie

Cibles de formation : comprendre l'évolution de la poésie depuis la Renaissance et les principales transformations qui ont marqué l'histoire de ce genre aux 19e et 20e siècles; s'initier à diverses formes poétiques par l'étude d'œuvres marquantes selon différentes méthodes d'analyse.
Contenu : de la versification au vers libre, en passant par la crise du vers. Transformation des formes et figures lyriques à travers le temps selon une approche historique et textuelle. Étude du poème en prose.

ELC 205 **3 cr.**

Essai

Cibles de formation : connaître les principales caractéristiques de l'essai; retracer la genèse du genre et comprendre ses procédés d'écriture; étudier des essais représentatifs, principalement en France et au Québec.
Contenu : étude de la genèse et de l'historique de l'essai, à partir de Montaigne en France, et du milieu du 20e siècle au Québec. Analyse de ses principales caractéristiques thématiques et formelles; étude d'œuvres marquantes.

ELC 206 **3 cr.**

Roman

Cibles de formation : comprendre la naissance du genre romanesque et ses mutations au cours de l'histoire; analyser les sens culturels de ce genre; étudier quelques œuvres marquantes.
Contenu : historique du roman depuis le Moyen Âge. Étude des principales étapes qui ont marqué sa transformation, surtout depuis la Renaissance. Étude de quelques œuvres représentatives du genre, principalement francophones.

ELC 207 **3 cr.**

Théâtre

Cible de formation : se familiariser avec la littérature dramatique, l'esthétique théâtrale ainsi qu'avec la sémiologie de la représentation.
Contenu : les notions de genre (tragédie, comédie, drame), d'illusion mimétique, de théâtralité, de structure dramatique seront étudiées dans une perspective diachronique (de l'Antiquité à nos jours : théâtre grec, le classicisme, le drame bourgeois, le drame romantique, le théâtre de l'absurde, le théâtre épique, etc.). Analyse des différents langages qui interviennent dans l'écriture et la lecture du spectacle théâtral.

ELC 208 **3 cr.**

Correspondance et journal intime

Cibles de formation : découvrir et comprendre les rapports entre le journal et la correspondance d'un auteur et l'ensemble de son œuvre; aborder le diaire et l'épistolaire comme des accès à l'univers culturel qui a nourri l'œuvre d'un auteur et au climat dans lequel s'est constituée sa personnalité intellectuelle; distinguer les niveaux textuels dans ces modes d'expression, établir un parallèle entre les deux pratiques et apprécier leur complémentarité; étudier comparativement des journaux ou des correspondances qui présentent des similitudes.
Contenu : le diaire et l'épistolaire, révélateurs d'un esprit, d'une façon de penser, d'une manière d'écrire et d'un symbolisme sous-jacent à une œuvre. Le journal et la correspondance, témoins des premières expressions et de l'évolution des intérêts culturels d'un auteur, de ses affinités et de ses affranchissements. La forme, le ton et la teneur du journal et de la correspondance ou comment dans ces pratiques le fugitif prend un sens dans le cumulatif. Les niveaux textuels du diaire et de l'épistolaire : du bloc-notes à l'autoportrait. Communauté d'esprit et similitudes entre les journaux ou les correspondances de différents écrivains.

ELC 209 **3 cr.**

Littérature et légitimation

Cible de formation : s'initier aux processus menant à la légitimation d'œuvres dans le champ littéraire ainsi qu'à la consécration posthume des figures d'auteurs. Comprendre les rouages de ces mécanismes et évaluer leur importance en regard de l'histoire littéraire.
Contenu : introduction aux notions de légitimation et de consécration littéraires (Escarpit, Bourdieu, Dubois). Panorama des principaux leviers de légitimation : la critique, les académies, les prix littéraires, l'enseignement de la littérature, les manuels et anthologies, les musées et maisons d'écrivains, les (auto)biographies, les sociétés d'amis, les récits de visites, etc. Études de cas et analyses d'œuvres.

ELC 215 **3 cr.**

La littérature engagée

Cibles de formation : se familiariser avec la notion d'engagement en littérature et cerner diverses formes d'engagements littéraires depuis la Seconde Guerre mondiale. En lien avec l'histoire politique et culturelle, reconnaître les traits spécifiques de l'écriture engagée. Réfléchir au rôle des écrivains et écrivaines en société.
Contenu : théories de l'engagement : engagements politique et poétique, l'écriture et la lecture comme actes engagés. Positions et points de vue des écrivains et écrivaines sur l'engagement, de Sartre à Vadeboncœur. Lectures théoriques et analyses d'œuvres qui posent la question de l'engagement, principalement dans la littérature québécoise.

ELC 216 **3 cr.**

Théorie queer et sexualité(s)

Cibles de formation : concevoir la théorie queer comme un moyen de penser l'identité sexuelle en dehors des cadres normatifs et comme un instrument d'analyse de la représentation de la sexualité dans les textes littéraires. Examiner des œuvres présentant différentes formes de sexualité et de rapports de pouvoir liés aux questions sexuelles.
Contenu : définition du mot queer. Notions de sexe, de genre, d'hétérosexualité, d'homosexualité, de lesbianisme, de bisexualité, etc. Critique de l'essentialisme de ces identités. Liens entre histoire littéraire et histoire sociopolitique des identités sexuelles. Analyse sociologique et textuelle d'œuvres tirées d'un corpus transnational.

ELC 217 **3 cr.**

Le roman d'amour, d'hier à aujourd'hui

Cibles de formation : saisir, d'un point de vue diachronique, l'évolution du roman sentimental, depuis sa naissance jusqu'à son déclassement au 20e siècle. Reconnaître les principales composantes du sous-genre. Étudier les représentations à l'œuvre dans le roman d'amour et les stéréotypes qui y sont associés.
Contenu : histoire du roman sentimental, des origines à nos jours. Analyse d'un corpus d'œuvres phares issues de différentes traditions culturelles (principalement française, anglo-saxonne, québécoise), représentant aussi bien les romans d'amour consacrés (tel *La princesse de Clèves*), que déclassés (tels le roman Harlequin et les collections de *chick lit*, par exemple).

ELC 218 **3 cr.**

Réseaux et relations littéraires

Cibles de formation : découvrir les divers types de relations et de réseaux qui existent dans le milieu littéraire au Québec et ailleurs. Comprendre l'incidence de ces relations sur la production, la diffusion et la réception du livre. Montrer en quoi ces relations génèrent du littéraire.
Contenu : textes de Björn-Olav Dozo, de Michel Lacroix, d'Antoine Lilti et d'Alain Viala. Étude des regroupements professionnels et exploration des relations personnelles entre les auteurs, les éditeurs et les lecteurs selon la nature de ces relations : intimes, amicales, collégiales, professionnelles. Notions d'amitié, de mondanité et de sociabilité dans le contexte littéraire.

ELC 219 **3 cr.**

Romanciers japonais du 20e siècle

Cibles de formation : découvrir l'œuvre de quelques romanciers japonais du 20e siècle. En saisir l'originalité tout en la situant dans le contexte des littératures nationale et mondiale.
Contenu : étude de l'œuvre de quelques romanciers généralement retenus par la critique ou l'histoire littéraire (Kawabata, Mishima, Tanizaki, Oe, etc). Vision d'ensemble de l'évolution du roman durant la période en regard à l'histoire sociale et culturelle du pays.

Concomitante : ELC 102

ELC 226 **3 cr.**

La censure au Québec

Cibles de formation : connaître les débuts de la censure religieuse au Québec (1800-1840), l'exercice et les transformations de ce pouvoir (1840-1940), de même que son déclin progressif et l'émergence de la censure étatique (1940-1960). Comprendre le fonctionnement de ces pouvoirs et analyser les objets sur lesquels ils se sont appliqués.
Contenu : les efforts infructueux de censure avant 1800; la prise de conscience de la nécessité d'une censure efficace (1800-1840); le passage de la censure répressive à la censure prescriptive (1840-1940); l'étiolement de la censure religieuse et le relais étatique (1940-1960). Étude, principalement, de l'imprimé (journaux, romans, essais); analyse de genres populaires (*comic books*, littérature érotique).

ELC 229 **3 cr.**

Périodiques et histoire du livre au Québec

Cibles de formation : connaître le rôle qu'ont joué les journaux et les revues dans l'histoire du livre au Québec, des origines à nos jours; comprendre ce rôle par l'étude de cas.
Contenu : étude chronologique, depuis 1764, de la fonction jouée par les journaux et les revues dans les processus de socialisation de la littérature et de diffusion du livre. Analyse de divers cas : *La Revue canadienne*, le feuilleton dans la presse à grand tirage, *Le Devoir* comme éditeur littéraire, *L'Action française* et le régionalis-

me, Les Idées et la contestation, La Relève et le nouvel humanisme, *Le Jour*, les *Écrits du Canada français*, *Parti pris*, etc.

Équivalent : ELC 228

ELC 230 3 cr.

Critique littéraire au Québec

Cibles de formation : connaître l'histoire de la critique et de ses liens avec la diffusion de la littérature, de ses origines à nos jours; comprendre cet historique en regard des courants de pensée qui l'ont marqué; se familiariser avec les types de critiques qui ont été pratiqués au Québec.
Contenu : parcours historique de la critique littéraire, du 18e au 20e siècle, dans les journaux et les revues. Étude de l'œuvre de quelques critiques importants : Casgrain, Roy, Dantin, Harvey, Marcotte, Brochu, entre autres. Portrait des principales tendances critiques du 20e siècle.

ELC 231 3 cr.

Stratégies et démarches d'auteurs

Cibles de formation : connaître l'évolution du concept d'auteur dans l'histoire littéraire; comprendre les enjeux théoriques de cette notion et en étudier les répercussions sur le champ littéraire; voir que la figure de l'auteur est d'abord une construction et mesurer les différentes stratégies élaborées par l'auteur pour mettre son nom en jeu dans le champ littéraire.
Contenu : survol historique de l'émergence et de la cristallisation de la notion d'auteur au sens moderne. Problématisation de la notion d'auteur (approches de Proust, Sartre, Barthes, Foucault, Compagnon, Couturier). Étude des stratégies d'auteurs et de leur impact sur le champ (Viala). Application de la théorie aux corpus français et québécois.

ELC 232 3 cr.

L'État, le livre et la lecture

Cibles de formation : identifier et comprendre les mécanismes de régulation du livre et de la lecture; étudier le rôle des pouvoirs publics et des instances de promotion, de diffusion et de réception; mesurer leur influence sur la production, voire sur le processus de création.
Contenu : textes de Bourdieu, Viala, Escarpit, Estivals, etc. Étude diachronique des diverses instances de régulation au Québec : législateur, mécène, associations professionnelles, salons du livre, critique, académies, prix littéraires. Analyse des politiques du livre. Analyse du discours et des stratégies promotionnelles. Étude des effets de la réception sur la création.

ELC 233 3 cr.

Distribution du livre

Cibles de formation : comprendre la place de la distribution et de la librairie dans la chaîne du livre; étudier le rôle du distributeur et du libraire; étudier leurs relations avec les autres instances; analyser la diversité de leurs interventions dans le circuit de la communication; comprendre les enjeux culturels et économiques qui gouvernent le commerce du livre au Québec.
Contenu : textes de Bouvaist, Mollier, Barbier, Ménard, etc. Portrait du réseau de distribution au Québec, en diachronie et en synchronie : le libraire-grossiste, les comptoirs de distribution, la distribution exclusive, la présence des distributeurs européens, la librairie, les kiosques, les grandes surfaces, etc. Étude des pratiques : importation, office, réassort, etc.

ELC 234 3 cr.

La fonction éditoriale

Cibles de formation : déterminer les grandes étapes menant à la constitution du métier d'éditeur; retracer le profil social et culturel de la profession; étudier les mécanismes et les stratégies littéraires, financières et commerciales dans les processus de sélection, mise en forme et diffusion des publications.
Contenu : évolution de la fonction éditoriale dans les sociétés contemporaines. Types d'éditeurs, rôles et pratiques. Prise de position et positionnement de l'éditeur dans le champ des valeurs symboliques. L'éditeur face au défi des nouveaux supports électroniques et du multimédia. Activité offerte sous forme tutorale.

ELC 235 3 cr.

Imprimés et histoire sociale au Québec

Cibles de formation : identifier différents types d'imprimés qui témoignent de la vie culturelle et sociale au Québec. Évaluer l'incidence de certains courants sociaux sur la publication, la diffusion et la réception de ces imprimés.
Contenu : textes de Angenot, Charle, Lamonde et Ory. Exploration des rapports entre l'évolution de la société et la parution de certains types d'imprimés, notamment les livres de bienséance et de recettes, qui participent à la définition des rôles sexuels; les ouvrages de psychologie populaire, qui reflètent les besoins et les valeurs des classes sociales; et les manuels scolaires, témoins de profondes mutations idéologiques, à divers moments de l'histoire du Québec.

ELC 236 3 cr.

Histoire de l'édition littéraire au Québec

Cibles de formation : identifier et saisir la fonction et le rôle de l'éditeur littéraire à l'intérieur du milieu éditorial et du circuit du livre. Comprendre comment l'édition littéraire a évolué au Québec en identifiant les circonstances de son apparition et les enjeux économiques et symboliques de son développement.
Contenu : définition historique et sociologique de l'édition littéraire (Bourdieu, Dubois, Michon, Cadioli). Étude des grandes maisons d'édition littéraire québécoises replacées dans leur contexte sociohistorique. Analyse de leurs positions respectives dans le champ littéraire. Réflexion sur l'importance de ces appareils dans l'histoire littéraire du Québec.

ELC 237 3 cr.

La modernité littéraire

Cible de formation : définir la modernité en contexte littéraire, en insistant d'abord sur les choix esthétiques et les revendications idéologiques de ses principaux acteurs (au premier chef, Baudelaire), mais en prenant aussi en compte les diverses déterminations socioculturelles du phénomène qu'elle décrit.
Contenu : analyse des principaux éléments constitutifs de la modernité littéraire : la (des) saisie de la subjectivité à travers l'expérience du langage, la ville comme imaginaire du poétique, le critère d'originalité et les avant-gardes, la provocation et le dandysme, etc. Étude des principaux textes emblématiques de la « révolution du langage poétique », de Baudelaire au surréalisme. Prise en compte parallèle du contexte politique et de l'évolution artistique.

ELC 239 3 cr.

Littérature et utopie

Cibles de formation : comprendre la genèse, les caractéristiques et l'évolution du genre littéraire de l'utopie, de l'Antiquité à nos jours. Confronter l'utopie, rêve de société idéale, à ses variantes : l'utopie satirique, l'uchronie, la contre-utopie.
Contenu : réflexion sur les rapports de l'utopie à l'histoire : pure spéculation, modèle fondateur ou subversif; du rêve au cauchemar : forces et limites de l'utopie. L'utopie et l'écriture des femmes. Analyse d'un corpus composé d'œuvres de fiction (More, Swift, Verne, Zola, Orwell, Perec), et de textes théoriques ou philosophiques (Platon, Cioran). Ouvertures sur l'architecture (Ledoux, Le Corbusier) et le cinéma (Fritz Lang, Métropolis).

ELC 240 3 cr.

Théories de la réception et de la lecture

Cibles de formation : s'initier à différentes théories et approches de la lecture : sociohistoriques (Chartier, St-Jacques), sémiotiques (Eco, Bertrand) et herméneutiques (Jauss, Ricœur, Fish); saisir l'implication du lecteur dans le sens qui est prêté aux textes; comprendre le livre (texte et paratexte) dans une telle perspective; comparer les discours de l'auteur, de l'éditeur et des lecteurs critiques sur les textes et les livres.
Contenu : prise en compte du fonctionnement textuel et de la communauté interprétative qui reçoit ce texte. Étude du paratexte de l'« éditeur hyperlecteur ». Notions d'explication, de compréhension et d'interprétation. Étude de l'accueil réservé à des livres par la critique littéraire en fonction de son horizon d'attente. Croisement des points de vue de l'auteur, de l'éditeur et des lecteurs critiques dans une perspective herméneutique, pour montrer que les discours de chacun participent à l'appréciation des livres à travers le temps.

ELC 242 3 cr.

Littérature et psychanalyse

Cibles de formation : autoriser la lecture de l'œuvre fictive de manière à en saisir l'enjeu inconscient, à partir de la présentation succincte de la psychanalyse dans ses versants freudien et lacanien; étendre cette démarche à la totalité du monde des médias actuels.
Contenu : exploration systématique du monde de l'aventure, ainsi que des démêlés de son Héros aux prises avec les limites imposées par la castration, donc la Loi, à partir d'une réflexion fondée sur *Totem et tabou*, de Freud, et sur *Œdipe roi*, de Sophocle. Proposition d'un scénario de l'aventure à portée universelle, mis ensuite à l'épreuve à l'aide d'une grande variété de fictions, tant anciennes que modernes.

ELC 245 3 cr.

Mythanalyse et mythocritique

Cibles de formation : s'initier à des concepts théoriques et méthodologiques (notamment à la mythanalyse et à la mythocritique) qui permettent d'étudier les diverses manifestations du mythe dans la littérature; lire et analyser des œuvres littéraires québécoises et françaises en regard de ces concepts.
Contenu : définitions du mythe, étude de ses diverses fonctions (étiologique, idéologique, esthétique, préfigurative, etc.) dans les textes littéraires, présentation d'approches méthodologiques propres à démontrer comment sont reproduits ou transformés les mythes dans les œuvres littéraires et comment ces variantes témoignent des valeurs et de l'inconscient collectif d'une société donnée à une époque donnée.

ELC 246 3 cr.

Les genres littéraires

Cibles de formation : définir la notion de genre littéraire; analyser ses principales transformations au cours de l'histoire et comprendre les enjeux socioculturels liés à son évolution. Étudier quelques ouvrages théoriques marquants.
Contenu : histoire des études génériques et présentation des principaux genres littéraires : Poétique d'Aristote, fixation classique de ses critères; perspective historiciste et mélange romantique des genres; « refus » moderne des genres. Introduction aux principales catégories de critères mobilisés par les études génériques : thématiques, formels, énonciatifs, etc. L'analyse générique : possibilités et limites de la méthode.

ELC 247 3 cr.

Théories littéraires : histoire et méthodes

Cibles de formation : se familiariser avec les principales théories littéraires. Voir leur contexte d'apparition et les préoccupations auxquelles elles répondent. Comprendre la nature des notions qu'elles mettent en jeu. Reconnaître les grandes tendances. Étudier des œuvres théoriques et fictives marquantes.
Contenu : liens entre histoire, philosophie, société et conception(s) de la littérature. Fondements occidentaux de la théorie littéraire. Cristallisation à la Renaissance et à l'époque classique. Le relativisme et le mélange des genres romantiques. La « révolution formaliste ». Structuralisme et poststructuralisme. Liens entre littérature et linguistique, les théories de l'énonciation. Perspectives actuelles.

ELC 248 3 cr.

Littérature française contemporaine

Cibles de formation : découvrir l'œuvre de quelques écrivains français d'aujourd'hui. Saisir en quoi la littérature française, depuis le début des années 1980, propose de nouveaux enjeux esthétiques et philosophiques. Réfléchir à la notion de voix en écriture contemporaine.
Contenu : lecture et analyse de textes représentatifs des principales avenues contemporaines (écritures de soi, littérature d'après-guerre, écritures du réel, malaise et ludisme du roman, littérature et image, poésie et prosaïsme, etc.). Exploration d'auteurs phares tels que Pierre Michon, Annie Ernaux, Pascal Quignard, Antoine Volodine, Richard Millet, Hélène Lenoir ou Tanguy Viel.

ELC 249 3 cr.

Littérature érotique

Cibles de formation : découvrir la composante érotique présente dans la littérature depuis le début du siècle; comprendre les modalités de l'érotisme littéraire et voir pourquoi cette thématique a été souvent occultée dans le discours critique.
Contenu : analyse de passages ou de textes à l'aide des théories de l'énonciation et de la théorie sur le récit érotique. Évolution de l'érotisme dans la production littéraire et étude de ses relations avec le pouvoir social.

ELC 253 **3 cr.**

Littérature et cinéma

Cibles de formation : examiner les liens et les ruptures existant entre littérature et cinéma; se familiariser avec les méthodes d'analyse et de critique des langages cinématographique et littéraire; être en mesure de produire un scénario de court métrage adapté d'un texte littéraire.
Contenu : étude des principales théories de l'adaptation cinématographique; analyses de cas; écriture scénaristique à partir d'une nouvelle littéraire.

Équivalence : LIT 394

Préalable : ELC 100

ELC 254 **3 cr.**

Voyage et littérature

Cibles de formation : familiariser l'étudiante ou l'étudiant avec le récit de voyage en tant que pratique littéraire, c'est-à-dire un genre avec des codes et une histoire qui lui sont propres; sensibiliserl'étudiante ou l'étudiant à la problématique des pratiques littéraires marginales; étudier comment le littéraire s'inscrit dans cette pratique; étudier l'histoire littéraire du récit de voyage québécois.
Contenu : analyse des œuvres sur les plans formel et institutionnel, définitions et concepts qui permettent de décrire la pratique, approche typologique, étude de la représentation de l'espace, de l'altérité et de la dimension autobiographique du récit de voyage.

ELC 256 **3 cr.**

Littérature fantastique

Cibles de formation : connaître les diverses conceptions de ce sous-genre littéraire; comprendre le fonctionnement du texte canonique et néo-fantastique.
Contenu : étude des principales théories du fantastique; analyse d'œuvres issues de diverses traditions fantastiques (française, américaine, sud-américaine, britannique, québécoise, etc.).

ELC 257 **3 cr.**

Femmes et littérature

Cible de formation : étudier la féminité, l'écriture et la littérature en rapport avec l'ensemble du phénomène de la venue des femmes à l'écriture.
Contenu : réflexion sur les notions de féminin, d'écriture au féminin et d'écriture du féminin. Passage de cette écriture à la littérature. Réflexion sur la venue des femmes à l'écriture. Les écritures dites marginales : journal intime, autobiographie, texte amoureux, essai. Analyse idéologique, textuelle et formelle de ces écrits dans un contexte historique.

ELC 258 **3 cr.**

Supercheries et mystifications littéraires

Cibles de formation : apprendre à reconnaître et à définir les supercheries et mystifications littéraires les plus courantes (pseudonymie, hétéronymie et supposition d'auteur, plagiat, œuvres apocryphes, faux littéraires, etc.); en circonscrire les différents usages et pratiques grâce à un survol historique composé de cas de supercheries et mystifications célèbres, tirés des corpus littéraires français et québécois.
Contenu : théorie de la mystification littéraire (définition des phénomènes, analyse des motifs et stratégies déployées). Histoire des supercheries et mystifications littéraires en France, mettant particulièrement l'accent sur des cas marquants (Diderot, Mérimée, Gide, Vian, Gary, etc.). Aperçu des supercheries et mystifications dans l'histoire littéraire québécoise. Évolution de la perception de ces pratiques à travers le discours tenu sur elles dans les dictionnaires et préfaces. Rapports entre pratiques mystificatrices et théories de l'horizon d'attente (Jauss). Analyse de l'esthétique de la mystification et de ses effets sur l'institution littéraire (Jeandillou, Laugaa).

ELC 262 **3 cr.**

Littérature pour adolescents

Cibles de formation : se familiariser avec les productions littéraires destinées au public adolescent et connaître les pratiques de lecture des élèves du secondaire; les analyser et les mettre en relation avec les orientations des programmes de français pour le secondaire; porter un regard critique sur les politiques éditoriales de promotion de la lecture.
Contenu : les maisons d'édition, collections et séries spécialisées. Survol de la production contemporaine et présentation des répertoires et ouvrages critiques. Analyse de livres regroupés autour de thèmes ou de genres, ou de séries-phares d'auteurs reconnus. L'état des pratiques de lecture, des caractéristiques et des politiques de promotion.

ELC 263 **3 cr.**

Esthétiques et théories du cinéma

Cible de formation : se familiariser avec les principales esthétiques filmiques (expressionnisme, surréalisme, néoréalisme, etc.), les théories se rattachant au médium (sémiologie, phénoménologie, pragmatique, psychanalyse, etc.) et ses pratiques, c'est-à-dire la fiction (*western*, fantastique, comédie musicale, etc.) et le documentaire.
Contenu : étude des grands courants filmiques mondiaux, des théories du cinéma qui se sont développées en parallèle à ces courants et des deux pratiques, la fiction et le documentaire, qui caractérisent ce médium, l'accent étant mis sur la pratique fictionnelle; visionnements; analyses de cas.

Préalable : ELC 100

ELC 264 **3 cr.**

Littérature et philosophie

Cible de formation : saisir la complexité des rapports qu'ont entretenus des philosophes avec la littérature et des écrivains avec la philosophie.
Contenu : présentation d'écrivains-lecteurs de philosophes (Kundera, Aquin); de philosophes-lecteurs d'écrivains (Heidegger, Ricœur); de lecteurs atypiques et de leurs aspirations philosophiques (Blanchot, Barthes); du philosophe comme critique littéraire (Sartre, Deleuze). Liens entre la poésie et la poétique : étude des discours tenus sur la poésie lyrique par Platon, Aristote, les romantiques allemands, Hegel et Benjamin.

ELC 265 **3 cr.**

Identités culturelles

Cibles de formation : se familiariser avec les conceptions actuelles de l'identité; percevoir les manifestations de l'identité dans les textes littéraires et autres objets culturels, tant sur le plan du discours que sur le plan des formes.
Contenu : notions d'identité (identité et ipséité), d'altérité, de subjectivité, de performativité et d'hégémonie culturelle. Conceptions de l'identité : essentialisme, existentialisme, constructionnisme et critique du constructionnisme. Identités traditionnelles versus émergentes; paradigmes identitaires contemporains et manifestations littéraires : écriture des femmes, littérature ouvrière, littérature gaie, identités postcoloniales, écriture migrante, etc. Manifestations formelles et discursives de l'identité dans le texte littéraire (genre littéraire, narration, énonciation, etc.).

ELC 266 **3 cr.**

Humour et société

Cible de formation : apprécier les multiples manifestations de l'humour dans la littérature et la culture, par l'étude de ses principales formes (comique, ironie, parodie, satire) et de quelques-uns des modèles d'analyse les plus connus (sociologique, psychologique, linguistique) permettant de le cerner.
Contenu : le discours humoristique sera abordé dans des œuvres littéraires, mais également cinématographiques, télévisuelles et publicitaires, tout particulièrement du Québec, mais également dans des œuvres étrangères. Le contenu du cours touchera tant des œuvres où la présence de l'humour est manifeste que d'autres où son décodage se révèle problématique.

ELC 267 **3 cr.**

Chanson francophone

Cibles de formation : connaître l'évolution de la chanson québécoise et ses rapports avec la société et reconnaître les courants majeurs. Identifier ses thèmes dominants et ses principaux acteurs. Aborder la chanson à travers différents paramètres : sociologiques, politiques, littéraires et musicaux. Percevoir le statut particulier de la chanson, notamment son caractère intermédial (texte, musique, interprétation et images). Analyser un texte de chanson, en l'appréhendant tant dans sa forme, son discours que dans sa dimension musicale.
Contenu : l'histoire de la chanson québécoise depuis les années cinquante à nos jours. Le folklore et ses résurgences, le modèle français, l'émergence de la chanson québécoise, le yé-yé, les chansonniers, les chansons engagées, les groupes, le lyrisme, etc. Les principales transformations de l'industrie de la chanson. Audition de chansons et analyse de textes.

ELC 268 **3 cr.**

Littérature et représentations du livre

Cibles de formation : s'initier aux approches théoriques portant sur les figures de l'écrit. S'intéresser aux formes et aux supports de l'écrit présentés dans les textes, à la symbolique associée à l'objet-livre et aux métiers du livre. Produire une analyse sociohistorique de ces représentations. Comprendre leur évolution à travers la littérature et l'histoire du livre.
Contenu : notions rattachées à l'intertextualité, la sociocritique et l'histoire du livre. Textes de Belleau, Bertrand, Borges, Chartier, Eco, Ferrand et Milot. Analyse sociohistorique de cinq œuvres littéraires : étude des représentations de l'écrit et des agents du livre; comparaison entre l'histoire réelle et l'histoire fictive.

ELC 269 **3 cr.**

Littérature et Révolution française

Cible de formation : la Révolution française étant à la fois le point d'aboutissement du siècle des Lumières et le point de départ des soubresauts qui vont agiter le 19e siècle et aboutir à la révolution soviétique de 1918, nous chercherons à comprendre, grâce à la littérature qui l'a préparée comme à celle qui l'a commentée durablement, les motifs imaginaires de son prestige universel.
Contenu : à partir du rôle joué par Voltaire et Jean-Jacques Rousseau en passant par l'Encyclopédie de Diderot, sans oublier les préromantiques, nous lirons les héritiers de la Révolution que sont Hugo, Balzac, Vigny et Stendhal, parmi d'autres, notamment Émile Zola.

ELC 270 **3 cr.**

Proust, Musil, Joyce : penser la modernité

Cibles de formation : proposer une introduction à l'œuvre de ces trois écrivains majeurs de la modernité; réfléchir sur la notion de projet en littérature : comment doit-on considérer le fait que ces écrivains nous proposent une œuvre qui est en somme, une œuvre qui totalise un savoir sur le monde et sur la littérature? Ce projet est-il utopique, et, en ce sens, est-il représentatif du moderne? Comment notre connaissance de ce projet influence-t-elle notre lecture de l'œuvre? Finalement, comprendre comment se crée une critique à l'aide de l'écriture romasnesque.
Contenu : analyse des œuvres marquantes que sont *À la recherche du temps perdu*, *L'Homme sans qualités* et *Ulysse*, de manière à comprendre le projet qu'y poursuit chacun des écrivains : identification des éléments critiques qu'on retrouve dans ces œuvres : critique de la société moderne, mais critique également du roman et de la littérature en général.

ELC 271 **3 cr.**

Les philosophes romanciers des 17e - 18e siècles

Cibles de formation : comprendre l'évolution du roman et du conte dans la littérature grâce aux changements apportés par les philosophes du siècle des Lumières. Voir de quelle façon ils ont modifié le genre pour en faire un outil philosophique et pour quelles raisons ils ont choisi le roman. Étudier les différents romans philosophiques, soit le récit de voyage, le roman dialogue, le roman épistolaire, le conte philosophique et le roman érotique.
Contenu : histoire des différents types de romans philosophiques. Étude des principaux courants philosophiques du siècle des Lumières et de textes de fiction (roman et conte) des principaux romanciers philosophes de 1650 à 1805, soit Cyrano de Bergerac, Fontenelle, Montesquieu, Voltaire, Diderot, Rousseau, le Marquis de Sade et Restif de La Bretonne.

ELC 272 **3 cr.**

Littérature amérindienne du Québec

Cibles de formation : dresser un panorama de la littérature amérindienne du Québec; attention particulière accordée aux œuvres récentes. Mieux comprendre les revendications et l'affirmation identitaire dans des textes de genres divers. Comprendre les difficultés propres à cette littérature de l'exiguïté.
Contenu : corpus : tradition orale, mythes, légendes, production récente (poésie, théâtre, récit, littérature jeunesse, romans, etc.). Étude sociologique et esthétique; lecture postcoloniale et parallèle avec d'autres littératures autochtones; rapports problématiques avec le champ littéraire québécois.

ELC 273 **3 cr.**

Le roman « d'en bas » de Zola à Céline

Cibles de formation : saisir en quoi les questions sociales peuvent être des éléments culturels importants qui structurent la fiction romanesque. Questionner la notion de « culture d'en bas », tant du point de vue de la représentation que de la production et de la réception. Reconnaître et comprendre les enjeux sociaux, théoriques et formels liés à la problématique.
Contenu : la représentation romanesque : histoire, méthodes, formes et procédés. Survol des tendances naturaliste, anarchiste, pacifiste et populiste. Panorama des visages de la société proposés par la fiction romanesque française « d'en bas », sous la Troisième République : textes de Zola, Vallès, Darien, Barbusse, Dabit, Guilloux, Céline.

ELC 274 **3 cr.**

Introduction à la littérature russe

Cibles de formation : se familiariser avec les grands auteurs et courants de la littérature russe, du début du 19e siècle jusqu'à aujourd'hui. Comprendre ce qui rattache les œuvres étudiées à leur contexte de production.
Contenu : lecture et analyse de textes marquants (courts romans, nouvelles, poèmes, pièces de théâtre) d'auteurs tels que Gogol, Dostoïevski, Tolstoï, Tchékhov, Nabokov, Akhmatova et Soljenitsyne. Exploration du contexte socio-historique dont sont issues les œuvres, et mise en relation de celles-ci avec d'autres types de discours (philosophique, scientifique) et d'autres formes d'art (peinture, cinéma, musique).

ELC 275 **3 cr.**

Littérature des États-Unis de 1840 à nos jours

Cibles de formation : parcourir l'histoire littéraire des États-Unis à travers trois grands courants, soit le romantisme, le réalisme et l'essor de la contre-culture; cerner « l'innovation américaine » sur le plan littéraire. Examiner les particularités thématiques et formelles propres aux périodes et aux œuvres présentées.
Contenu : éléments de l'histoire des États-Unis éclairant les prises de position des écrivains, contestataires ou non. Saisie du contexte entourant la publication des œuvres à l'étude. Lecture, en traduction, des classiques ou modernes étasuniens, dont Emerson, Thoreau, Melville, Whitman, Twain, Faulkner, Hemingway, Miller, Fante, Kerouac, Salinger, etc.

ELC 276 **3 cr.**

Albert Camus, tel qu'en lui-même

Cibles de formation : connaître l'œuvre et la pensée (littéraire, philosophique, politique) d'Albert Camus. Situer cette œuvre en regard des auteurs et des autres œuvres qui l'ont marquée.
Contenu : biographie de Camus (intellectuelle, littéraire et politique). Études de ses œuvres, et principalement : *La Mort heureuse, L'envers et l'endroit, Noces, L'étranger, Le mythe de Sisyphe, La peste, La chute, Le premier homme*. Étude de ses sources littéraires et philosophiques (Pascal, Melville, Dostoïevski, Schopenhauer, Nietzsche, etc.). Camus et quelques-uns de ses contemporains : Gide, Mauriac, Sartre, Char, etc.

ELC 277 **3 cr.**

Littérature et histoire au Québec

Cibles de formation : définir et circonscrire la place de l'histoire dans la littérature au Québec. Faire connaître les principaux genres historiques québécois et étudier l'évolution de leurs caractéristiques. Déterminer les types d'événements historiques plus propices à être récupérés par les auteurs, les façons d'utiliser ces événements et les raisons expliquant ces choix.
Contenu : représentation littéraire de l'histoire à travers différents genres littéraires au Québec, du 17e siècle à maintenant. Attention particulière portée aux choix d'événements faits par les auteurs ainsi qu'aux stratégies déployées pour les mettre en scène.

ELC 278 **3 cr.**

Romans poétiques québécois

Cibles de formation : situer, dans le temps et l'histoire littéraire, le roman poétique. Saisir la complexité des rapports entre récit et discours. Acquérir des connaissances sur le roman poétique moderne et contemporain et en étudier les manifestations textuelles. Analyser les textes narratifs de trois auteures québécoises – Anne Hébert, Marie-Claire Blais, Louise Dupré – en fonction des liens qu'ils présentent à la poésie.
Contenu : parcours spécifiques des auteures. Vue d'ensemble de leurs œuvres. Étude des marques textuelles ainsi que des situations historiques et culturelles des œuvres. Examen des tensions entre récit et discours; voix romanesque, intergénéricité et polyphonie.

ELC 279 **3 cr.**

Écocritique : littérature et écologie

Cibles de formation : apprendre en quoi consiste l'écocritique littéraire. Considérer les notions que cette approche met de l'avant, les questions d'analyse qu'elle soulève ainsi que les théories et concepts auxquels elle recourt. Se familiariser avec un corpus littéraire axé sur les idées de nature ou d'environnement.
Contenu : lecture de textes marquants en écocritique. Discussion sur la notion de nature et sur différentes représentations des relations entre les mondes humain et naturel. Analyse d'écrits affiliés à l'histoire naturelle ou au *nature writing*. Réflexion sur les représentations d'environnements divers (urbains, technologiques, toxiques, etc.).

ELC 280 **3 cr.**

Études culturelles / *Cultural studies*

Cibles de formation : saisir la problématique centrale des *Cultural Studies*; appréhender la culture située dans le contexte des relations sociales et de l'organisation du pouvoir. S'initier aux éléments théoriques des études culturelles et aux divers objets et pratiques qu'elles permettent d'aborder, ainsi qu'aux dynamiques identitaires qu'elles problématisent.
Contenu : brève histoire des *Cultural studies*. Notions : culture légitime/culture populaire; déterminisme versus liberté d'action du sujet (agentivité); essentialisme et constructionnisme, théorie de l'articulation. Questions identitaires/Politique des identités. Études de cas (chansons, textes littéraires, etc.).

ELC 281 **3 cr.**

Introduction à la littérature biblique

Cibles de formation : s'initier à une lecture critique de la Bible, comme monument littéraire de l'humanité, grâce aux percées de l'exégèse moderne.
Contenu : composition, transmission, corruption et reconstitution des textes, des parchemins et des papyrus jusqu'aux éditions imprimées. Constitution des recueils et des canons juifs et chrétiens. Mise en récit des croyances religieuses et des grandes questions de l'existence. Genres littéraires et intertextualité. Mythes et récits fondateurs, poésie et sagesse sémitique, prophétie et apocalyptique. Histoire, théologie et fiction littéraire dans les récits évangéliques. La Bible au carrefour des méthodes d'analyse et d'interprétation.

ELC 285 **3 cr.**

Atelier : formes narratives brèves

Cibles de formation : s'initier à l'écriture du conte, de la nouvelle littéraire et du récit bref par la pratique de techniques narratives propres à ces genres. Situer sa démarche d'écriture comme pratique individuelle et sociale actuelle.
Contenu : exposés magistraux. Exercices d'écriture supervisés : sujets libres, avec ou sans contraintes formelles, visant à explorer diverses techniques (l'ellipse, la condensation, l'évocation, la description lapidaire, etc.). Échanges propices à la créativité, puis à la réécriture. Lecture de textes narratifs brefs contemporains. Production d'un mini-recueil ou d'un court récit.

Préalable : ELC 102

ELC 286 **3 cr.**

Atelier : formes narratives longues

Cibles de formation : s'initier à l'écriture du roman ou du récit par la pratique de techniques narratives propres à ces genres. Situer sa démarche d'écriture comme pratique individuelle et sociale actuelle.
Contenu : exposés magistraux. Exercices d'écriture supervisés : sujets libres, avec ou sans contraintes formelles, visant à explorer diverses techniques de narration (la description, le portrait, le dialogue, le point de vue, la voix, etc.). Échanges propices à la créativité, puis à la réécriture. Lecture de romans et de récits contemporains. Production de chapitres d'un roman ou d'un récit.

Préalable : ELC 102

ELC 287 **3 cr.**

Atelier : formes dramatiques

Cibles de formation : s'initier à l'écriture dramatique et filmique par la pratique de techniques scripturales (texte dramatique / scénario) propres au théâtre et au cinéma. Situer sa démarche d'écriture comme pratique individuelle et sociale actuelle.
Contenu : exposés magistraux. Exercices d'écriture supervisés : sujets libres, avec ou sans contraintes formelles, visant à explorer diverses techniques (dialogue, didascalie, exposition, nœud, dénouement, etc.). Échanges propices à la créativité, puis à la réécriture. Lecture de pièces de théâtre contemporaines. Production d'un court texte dramatique ou d'un scénario de court métrage.

Préalable : ELC 102

ELC 288 **3 cr.**

Atelier : formes libres

Cibles de formation : lire et écrire des textes littéraires variés tels que l'essai, le récit de soi (autobiographie et autofiction) et les écrits intimes (écrits lyriques, journaux, lettres d'écrivaines ou d'écrivains). Cerner les prises de position esthétiques de l'écrivaine ou de l'écrivain. Acquérir des connaissances théoriques et pratiques sur les essais se rapportant à la création littéraire.
Contenu : lecture et écriture de textes littéraires variés. Discussions en atelier. Écriture de textes inspirée de ces lectures et discussions.

Préalable : ELC 102

ELC 289 **3 cr.**

Atelier : chanson et poésie

Cibles de formation : écrire des textes poétiques. S'initier à ce langage spécifique par l'audition, la lecture et la création de textes en vers, qu'il s'agisse de poèmes ou de chansons. Cerner, entre autres composantes langagières, le rythme et la voix poétiques, de même que les modes particuliers d'énonciation du sujet lyrique. Acquérir des connaissances théoriques et pratiques sur la chanson et la poésie.
Contenu : audition, lecture et écriture de chansons et de poèmes. Discussions en atelier. Écriture et réécriture inspirées de ces discussions. Prise en compte des aspects textuels ainsi que des situations historiques et culturelles des œuvres poétiques.

Préalable : ELC 102

ELC 290 **3 cr.**

Atelier : récits poétiques et poèmes en prose

Cibles de formation : saisir la complexité des rapports entre le récit et le discours poétique. Écrire des textes variés comportant ces deux plans énonciatifs. Acquérir des connaissances théoriques et pratiques sur le récit poétique et le poème en prose.
Contenu : lecture et écriture de textes variés. Effets de cadrage et de réalité; dissonance et discontinuité (Vincent-Munnia). Duplicité énonciative (Maingueneau), oppositions textuelles et transgressions discursives. Sujet fictif et sujet lyrique. Quête identitaire, récit de soi et de l'autre dans des formes hétérogènes et des genres hybrides. Prise en compte des aspects textuels ainsi que des situations historiques et culturelles des œuvres.

Préalable : ELC 102

ELC 291 **3 cr.**

Création littéraire et intermédialité

Cibles de formation : explorer l'écriture narrative de forme brève en s'inspirant d'œuvres artistiques extérieures au domaine littéraire. Critiquer constructivement les textes d'autrui et acquérir des techniques de réécriture efficaces.
Contenu : exposés magistraux; exercices d'écriture supervisés. Production de trois textes courts, avec contraintes, et d'un texte long, sans contrainte. Échanges interpersonnels afin d'orienter le travail de réécriture des textes courts; rencontres individuelles en vue de la réécriture du texte long. Présentation, dans un exposé, du texte d'un auteur contemporain inspiré par une œuvre ou un procédé artistique autre que littéraire.

ELC 298 **3 cr.**

Cours tutoral I

Cible de formation : réaliser une activité pédagogique individualisée, de concert avec une professeure ou un professeur, sur une thématique spécifique qui n'est pas normalement abordée dans le cadre des activités régulières.

ELC 299 **3 cr.**

Cours tutoral II

Cible de formation : réaliser une activité pédagogique individualisée, de concert avec une professeure ou un professeur, sur une thématique spécifique qui n'est pas normalement abordée dans le cadre des activités régulières.

ELC 500 **3 cr.**

Milieu culturel

Cibles de formation : s'initier à l'idée de culture par l'étude et l'observation d'un milieu culturel; réfléchir à la fonction et à la spécificité d'un organisme culturel; comprendre le rôle et le fonctionnement des organismes culturels au Québec; observer le travail d'un organisme.
Contenu : présentation de divers organismes culturels. Étude de leur rôle et de leur fonctionnement. Observation critique des activités d'un organisme culturel (revue, journal, maison d'édition, bibliothèque, galerie, organisme de promotion et de diffusion, etc.). Réflexion sur la portée sociale de ce travail.

Préalable : avoir réussi le tiers des activités de son programme

ELC 501 **3 cr.**

Milieu de la recherche

Cibles de formation : comprendre le rôle et le fonctionnement des milieux de recherche en études littéraires et culturelles; participer aux activités d'un projet de recherche.
Contenu : panorama des divers milieux de la recherche en études littéraires et culturelles. Réflexion sur l'évolution de la recherche dans cette discipline. Participation aux activités de recherche, en particulier à la tenue de séminaires, de colloques, de journées scientifiques, etc. Collecte et traitement de données, rédaction de comptes rendus, rédaction d'un rapport de synthèse.

ELC 502 **3 cr.**

Milieu de l'enseignement

Cibles de formation : réfléchir aux conditions et aux enjeux de l'enseignement de la littérature au Québec; s'initier à des méthodes et à des stratégies d'enseignement; faire un stage d'observation en milieu collégial ou universitaire.
Contenu : initiation à la problématique de l'enseignement de la littérature, en particulier au Québec, aux niveaux collégial et universitaire. Volet théorique et critique : les concepts fondamentaux, les finalités didactiques, les enjeux idéologiques, les programmes et les contenus de cours, etc. Volet pratique : stage d'observation suivi de la conception d'un cours (proposition d'un plan de cours complet), de la préparation et de la prestation d'une leçon devant les autres étudiantes et étudiants.

Préalable : avoir réussi le tiers des activités de son programme

ELC 510 **3 cr.**

Archives du livre et de l'édition

Cibles de formation : s'initier aux principes des archives littéraires, des archives orales et de la recherche dans les fonds publics et privés : bibliothèques et archives, fondations, maisons d'édition, individus; connaître les sciences de l'écrit (textologie, génétique textuelle) et les principaux supports de l'écriture.
Contenu : identification des besoins de la recherche. Description des types de documents (manuscrits, correspondance, pièces iconographiques, documents audiovisuels ou électroniques). Applications pratiques : recherches dans les archives, inventaire, catalogue ou exposition consacrée à la mise en valeur d'un fonds ou d'une collection.

ELD

ELD 711 **3 cr.**

Marchés internationaux du livre

Cibles de formation : analyser la dynamique internationale de l'industrie du livre et déterminer, par des études de cas approfondies, la place du Québec dans le marché international.
Contenu : principaux marchés et statistiques disponibles sur le commerce mondial du livre; groupes éditoriaux et multimédias (Bertelsmann, Hachette, etc.); fonctionnement des foires commerciales (Francfort, Bologne, Book Expo America, etc.); phénomènes de cession de droit, de traduction, de coédition et d'exportation directe.

ELD 714 **3 cr.**

Diffusion/distribution du livre

Cibles de formation : analyser avec rigueur l'importance stratégique des fonctions de diffuseur et de distributeur dans le monde du livre francophone. Poser un regard critique sur la pratique des libraires et des éditeurs, en vue de l'élaboration de meilleures stratégies liées à ce mode d'organisation commercial complexe qu'est le secteur de la diffusion/distribution.
Contenu : évolution et positionnement des principaux diffuseurs et distributeurs depuis les années 1970; modes de commercialisation; relation du diffuseur/distributeur avec les éditeurs locaux ou étrangers; visite d'une maison de distribution.

ELD 715 **3 cr.**

Le livre au Québec, d'hier à aujourd'hui

Cibles de formation : acquérir les connaissances et les outils méthodologiques essentiels relatifs au domaine du livre. Maîtriser les principaux fondements théoriques de la discipline de l'histoire du livre. Développer une réflexion critique sur les enjeux du monde du livre contemporain au Québec, à la lumière de son évolution historique.
Contenu : panorama des approches théoriques et méthodologiques en histoire du livre. Principales étapes de l'évolution des secteurs du monde du livre au Québec : auteures et auteurs, maisons d'édition, imprimeries, diffusion-distribution, librairies, lectorat. Analyse de la dualité du livre et de ses dimensions tant idéologiques et littéraires que commerciales et économiques.

ELD 724 **3 cr.**

Édition et marketing

Cibles de formation : mettre à profit, de façon analytique, ses propres apprentissages en élaborant un projet de marketing développé, lié à l'édition.
Contenu : application des principes fondamentaux du marketing au monde particulier de l'édition. Élaboration d'un plan de marketing cohérent par rapport aux objectifs d'une maison d'édition, en tenant compte des différents segments du marché, des études de marché, des diverses formules de vente et de distribution du livre, de la publicité et des multiples techniques de promotion du livre, des relations publiques et du service de presse. Projet de marketing en édition.

ELD 725 **3 cr.**

Édition du manuscrit

Cibles de formation : développer des habiletés relatives aux relations avec les auteurs. Apprendre comment travailler un manuscrit à titre d'éditeur, en fonction des différentes politiques éditoriales définies par les maisons d'édition et de leur domaine de spécialisation. Élaborer des stratégies en vue d'une publication multisupports.
Contenu : politiques éditoriales. Caractéristiques de différentes spécialisations. Étapes et structures du processus éditorial : direction littéraire, comité de lecture, étapes de révision linguistique et de correction d'épreuves, pigistes, direction artistique et gestion de projet. Projet pratique : travail de direction littéraire sur un manuscrit réel.

ELD 726 **3 cr.**

Production du livre

Cible de formation : développer le savoir-faire nécessaire pour transformer un manuscrit en livre.
Contenu : étapes de la fabrication d'un livre, notamment la conception d'une iconographie, le choix du papier, de la typographie et de la maquette, l'élaboration d'un devis d'impression, les technologies prépresse, l'impression, la reliure, le papier. Exigences techniques posées par l'édition multisupports (papier et électronique). Visite d'une imprimerie. Projet pratique.

ELD 727 **3 cr.**

Édition de périodiques

Cibles de formation : analyser les particularités de l'édition de périodiques (revues et magazines). Identifier les enjeux relatifs à ce secteur d'activité. Définir et évaluer les stratégies et les modèles que peuvent adopter ses intervenantes et intervenants pour s'y positionner de façon optimale.
Contenu : paramètres économiques de l'industrie des revues et magazines. Particularités de l'édition de périodiques : processus éditorial et répartition des rôles entre personnel régulier et pigistes, contenu éditorial, interrelation des textes, des illustrations et de la publicité, marketing, design, production et services commerciaux. Rôle culturel du périodique.

ELD 728 **3 cr.**

Édition électronique

Cibles de formation : examiner et évaluer d'un point de vue critique les ressources et les possibilités qu'offrent à l'éditeur les technologies numériques, en particulier celles du web et du livrel. Réfléchir à l'impact du développement des technologies numériques sur l'évolution du livre et de la profession d'éditeur. Acquérir les connaissances nécessaires afin de concevoir et de mettre en œuvre des projets d'édition électronique.
Contenu : introduction à l'édition électronique. Évolution des mutations technologiques dans les domaines de l'édition et de la diffusion du livre. Analyse de l'impact des technologies numériques sur le commerce du livre et sur la profession éditoriale. Projet pratique.

ELD 729 **3 cr.**

Révision éditoriale

Cible de formation : acquérir les outils et les connaissances nécessaires à la supervision du travail de révision linguistique en contexte éditorial.
Contenu : principes, outils et techniques pertinents dans le cadre de la révision linguistique. Relevé des difficultés les plus courantes de langue française à l'égard de la grammaire, de la syntaxe et du vocabulaire. Code typographique. Exigences relatives à différents types de production éditoriale : littéraire, technique, scientifique, scolaire.

ELD 732 **3 cr.**

Édition littéraire : défis, enjeux et pratiques

Cible de formation : analyser les enjeux culturels relatifs à l'édition littéraire et prendre la mesure des défis particuliers que doivent relever les actrices et acteurs de ce secteur d'activité. Comprendre et maîtriser les pratiques développées par ces éditrices et éditeurs.
Contenu : principales approches de la sociologie de la littérature, théories et concepts pertinents, tels ceux d'institution littéraire, de production symbolique et d'horizon d'attente. Discours public de l'éditrice ou de l'éditeur, paratexte et construction d'une image de marque. Analyse de la position d'agentes et d'agents (auteures et auteurs, éditrices et éditeurs, critiques) dans le champ littéraire. Promotion de la littérature : réseaux sociaux et visibilité médiatique.

ELD 735 **3 cr.**

Gestion de projets éditoriaux

Cibles de formation : savoir analyser des projets éditoriaux en vue de poser un diagnostic sur leur viabilité et d'identifier les processus permettant d'en assurer le suivi. Intégrer à l'analyse les multiples dimensions et la complexité des projets éditoriaux à travers leur conception, leur réalisation et leur commercialisation, tant sur support papier qu'électronique.
Contenu : concepts, méthodes et outils relatifs à la gestion des projets éditoriaux : élaboration de scénarios à court, moyen et long terme, prévisions budgétaires et financement, tableaux de suivi des projets, échéanciers, ressources humaines, technologiques et matérielles, incidences des politiques éditoriales et commerciales.

ELD 740 **3 cr.**

Gestion des stocks en librairie

Cibles de formation : maîtriser les principes relatifs à une saine gestion des stocks de la librairie et savoir utiliser, de façon efficace et rigoureuse, les différents outils d'analyse et de contrôle à la disposition du libraire. Gérer une situation problématique liée à la librairie, à travers une étude de cas.
Contenu : principaux ratios permettant de poser un diagnostic sur la rentabilité et le taux de rotation des différents stocks; conditions commerciales relatives au monde du livre; incidences de la gestion des stocks sur les flux de trésorerie; étude des différents systèmes informatisés disponibles pour contrôler les inventaires et la vente. Visite d'une librairie. Étude de cas.

ELD 741 **3 cr.**

Librairie et marketing

Cibles de formation : mettre à profit, de façon analytique, ses propres apprentissages en élaborant un projet de marketing

complet, lié à la librairie.
Contenu : application des principes fondamentaux du marketing au monde particulier de la librairie. Attention particulière accordée aux orientations stratégiques pour une librairie à court, moyen et long terme, à la constitution d'un stock cohérent par rapport à ces objectifs, à l'aménagement des locaux et de la vitrine, à l'organisation d'évènements promotionnels, à l'animation, aux techniques de vente et au service à la clientèle (individus et institutions). Projet de marketing en librairie.

ELD 771 **3 cr.**

Définition d'une problématique

Cibles de formation : définir une problématique à laquelle sont confrontées une ou plusieurs maisons d'édition québécoises. Établir le contact avec une des maisons concernées qui acceptera d'accueillir l'étudiante ou l'étudiant dans le cadre de l'intervention en entreprise. Colliger l'information disponible au sujet de cette maison d'édition en fonction de la problématique choisie.
Contenu : élaboration d'un document comprenant, dans la première partie, la problématique choisie, un état de la question et une bibliographie pertinente et, dans la seconde partie, l'information disponible au sujet de la maison d'édition qui fera l'objet de l'intervention en entreprise.
Préalable : avoir obtenu 12 crédits dans le cheminement en édition professionnelle.

ELD 772 **9 cr.**

Intervention en entreprise

Cibles de formation : mettre en pratique, dans un environnement de travail professionnel, les apprentissages effectués durant les cours. Analyser les pratiques observées en milieu de travail, dans le cadre d'une problématique précise, et formuler des recommandations à l'entreprise d'accueil. Poser un regard autocritique sur l'ensemble de la démarche.
Contenu : intervention en entreprise d'une durée de huit semaines (280 heures), incluant tout travail, rencontre ou recherche menés pour étoffer sa réflexion sur la problématique, poser un diagnostic et proposer des pistes de solution à l'entreprise d'accueil. Dépôt et présentation orale devant un jury d'un rapport de 30 à 40 pages.

Préalables : ELD 771 et avoir obtenu 30 crédits dans le cheminement en édition professionnelle.

ELD 780 **6 cr.**

Formation en entreprise

Cibles de formation : mettre en pratique, dans un environnement de travail professionnel, les apprentissages réalisés durant les cours; appréhender de façon concrète les problématiques du marché du travail dans le domaine du livre. Poser un regard critique sur sa propre pratique en synthétisant, dans un rapport analytique, l'expérience acquise en entreprise et les savoirs théoriques de la formation.
Contenu : la formation dure cinq semaines et doit avoir lieu chez un éditeur, un diffuseur, un distributeur ou un libraire; d'autres lieux d'accueil d'un domaine connexe peuvent également être envisagés. Un rapport synthèse d'une vingtaine de pages devra être produit.

Préalable : avoir obtenu un minimum de 9 crédits dans le programme.

ELD 790 **6 cr.**

Rapport de recherche

Cibles de formation : considérer l'ensemble des dimensions (historique, juridique, organisationnelle, administrative) acquises pendant les cours, pour répondre à une problématique précise, liée au monde du livre. Maîtriser les outils méthodologiques acquis, en vue d'analyser en profondeur un phénomène précis du monde du livre. Porter sur la problématique un regard critique, tout en proposant, s'il y a lieu, des pistes de solution ou des ouvertures.
Contenu : le choix du sujet du rapport de recherche est fait par l'étudiante ou l'étudiant puis approuvé par la personne responsable du programme. Il peut toucher tous les aspects du monde du livre : type de livre, collection, marketing, diffusion, exportation, aspect juridique, gestion des stocks, etc. Le rapport devra compter environ 50 pages.

Préalable : avoir obtenu un minimum de 9 crédits dans le programme.

ENV

ENV 099 **2 cr.**

Réussir en études de l'environnement

Cibles de formation : créer des conditions propices à son intégration au baccalauréat en études de l'environnement; développer les compétences favorisant la persévérance et la réussite aux études.
Contenu : méthodes de travail intellectuel, gestion du temps, de la charge de travail et du stress, préparation aux examens, stratégies d'intégration et d'adaptation, perspectives professionnelles, implication dans le milieu.

ENV 102 **3 cr.**

Fondements des sciences naturelles I

Cible de formation : saisir les principes fondamentaux des liaisons chimiques ainsi que les propriétés physiques et chimiques des molécules afin de comprendre les concepts et le vocabulaire utilisés dans les activités pédagogiques du programme.
Contenu : liens entre la nomenclature et les formules chimiques. Les éléments et les molécules, notions de réactions chimiques. États gazeux, solides et liquides. Solutions et notions de concentration. Notions chimiques élémentaires appliquées aux milieux hydriques et des sols.

ENV 103 **3 cr.**

Fondements des sciences humaines I

Cible de formation : comprendre ce qui affecte et influence les comportements et les conduites des individus et des sociétés.
Contenu : sciences humaines, pour comprendre les comportements et les attitudes des individus, des sociétés. Rapports à autrui. Capacités d'apprentissage et d'évolution des individus, des sociétés. Conduites humaines et phénomènes sociaux. Phénomènes affectifs qui affectent ou influencent les conduites. Phénomène de réticence au changement. Action, intervention et engagement social. Valeurs et normes culturelles, rapports interethniques.

ENV 105 **2 cr.**

Recherche et analyse de l'information

Cibles de formation : comprendre et appliquer les méthodes courantes pour la recherche d'information adaptée au contexte de l'environnement.
Contenu : principes de la recherche d'information. Utilisation et sélection des outils et des ressources documentaires appropriées. Validité et diversité des sources. Collecte de données, analyse et préparation de rapport synthèse.

Concomitantes : ENV 111 et ENV 151

ENV 107 **9 cr.**

Stage I en environnement

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de l'environnement; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédaction d'un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de l'environnement réalisés pendant la période passée en stage.

ENV 108 **9 cr.**

Stage II en environnement

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de l'environnement; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédaction d'un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de l'environnement réalisés pendant la période passée en stage.

ENV 109 **9 cr.**

Stage III en environnement

Cible de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de l'environnement; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédaction d'un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de l'environnement réalisés pendant la période passée en stage.

ENV 111 **2 cr.**

Travail d'équipe en environnement

Cible de formation : travailler efficacement au sein d'une équipe dans le but d'atteindre les objectifs fixés, par l'entremise de l'étude de problématiques environnementales.
Contenu : prise de décision et outils d'aide à la décision. Éléments de gestion de projets. Travail en équipe. Règles de fonctionnement qui favorisent un travail en équipe productif et centré sur les objectifs fixés.

Concomitantes : ENV 105 et ENV 151

ENV 120 **3 cr.**

Développement durable : analyse de projet

Cibles de formation : appliquer une démarche rigoureuse d'analyse de projet en fonction du développement durable. Comprendre et expliquer le principe du développement durable.
Contenu : historique et définitions du principe du développement durable. Études de cas d'application de politique et de plan d'action de DD. Analyse de projets à l'aide des grilles d'analyse. Loi québécoise sur le développement durable.

ENV 130 **3 cr.**

Communication

Cible de formation : communiquer de manière efficace, adéquate et respectueuse, dans un contexte de multidisciplinarité.
Contenu : principes de base de la communication, entre deux personnes, en petits groupes et devant un auditoire. Communication efficace et respectueuse (à l'oral et à l'écrit). Comprendre et être compris. Communication interpersonnelle et organisationnelle. Rédaction de rapports.

ENV 151 **3 cr.**

Les grands enjeux en environnement

Cibles de formation : connaître les principaux enjeux environnementaux à court terme et à long terme. Rechercher et analyser l'information liée aux principaux impacts des activités humaines sur l'eau, l'air, le sol et les écosystèmes. Élaborer un plan de travail.
Contenu : enjeux environnementaux par secteur d'activités humaines. Comparaison de cas ayant des impacts néfastes et de cas respectueux de l'environnement. Activités humaines : ressources naturelles, activités récréotouristiques, transport, fabrication de biens, production et consommation d'énergie, croissance démographique. Capacité d'analyse et de synthèse. Vocabulaire approprié.

Concomitantes : ENV 105 et ENV 111

ENV 201 **3 cr.**

Chimie de l'environnement

Cible de formation : acquérir les connaissances de base pour comprendre les principes et le vocabulaire propres à la science de la chimie dans le secteur de l'environnement.
Contenu : chimie de l'eau, des sols et de l'atmosphère. Origine et description des polluants organiques et inorganiques. Réactions chimiques, modes de dispersion, persistance et effets des polluants dans les principales matrices (eau, air, sol, matières résiduelles). Pollutions associées aux sources d'énergie.

Préalable : ENV 102 ou l'équivalent

ENV 202 **3 cr.**

Fondements des sciences naturelles II

Cibles de formation : acquérir les connaissances de base sur l'anatomie, la morphologie et la reproduction des végétaux. Comprendre comment la distribution et l'abondance des plantes sont influencées par les facteurs abiotiques ainsi que par les interactions biotiques.
Contenu : caractéristiques anatomiques et morphologiques de la feuille, de la tige et de la racine. Appareil reproducteur, modes de reproduction et cycles vitaux. Notions de base sur : les échanges gazeux et la photosynthèse, la structure et les limites des communautés végétales, la compétition. Photosynthèse et environnement. Facteurs abiotiques et adaptation. Interactions biotiques.

ENV 203 **3 cr.**

Fondements des sciences humaines II

Cible de formation : se familiariser avec les enjeux définissant l'organisation de la société.

Contenu : enjeux sociopolitiques et économiques. Grands défis sociaux contemporains. Mécanismes et indicateurs économiques. Géopolitique, accords internationaux, mondialisation et ses effets. Organisation de la gestion du territoire.

ENV 205 **1 cr.**

Introduction au droit de l'environnement

Cible de formation : acquérir une connaissance générale des structures et du cadre juridique relatifs à la protection de l'environnement aux niveaux national, provincial et municipal.
Contenu : structures, principes généraux et pouvoirs de l'État (législatif, exécutif et judiciaire) en matière d'environnement. Aperçu du cadre législatif relatif à la protection de l'environnement et du rôle que peuvent jouer en cette matière les divers paliers législatifs, les autorités publiques et les tribunaux.

ENV 210 **3 cr.**

Les milieux hydriques

Cibles de formation : connaître la dynamique biologique, physique et chimique des systèmes aquatiques, milieux humides, lacs et rivières. Impacts des activités humaines sur ces écosystèmes dans un contexte géographique d'un bassin versant. Prévoir les conséquences des pollutions organiques. Identifier des solutions pour atténuer ces impacts.
Contenu : les grands écosystèmes aquatiques au niveau planétaire. Bassin versant. Classification des différents types de systèmes aquatiques (lacs, rivières et milieux humides), les cycles de l'eau et les transferts des éléments nutritifs et des polluants. La productivité primaire et secondaire, les relations trophiques et l'effet des perturbations humaines. L'interaction entre les communautés aquatiques et la physicochimie. Les mesures de protection de ces écosystèmes.

ENV 220 **3 cr.**

Les sols : nature et propriétés

Cibles de formation : établir les liens entre les caractéristiques physiques et chimiques des sols et l'impact des interventions humaines. Bien cerner l'importance des sols en surface ou des sédiments dans cette dynamique : air, eau, nutrition des végétaux. Comprendre la notion d'échelle temporelle et spatiale dans l'analyse de leur comportement selon une approche systémique par bassin versant. Prévoir le comportement des polluants dans cette dynamique.
Contenu : les socles rocheux et les dépôts de surface dans le processus de formation des sols. Analyse de cartes et de photos aériennes, interprétation de différents types de dépôts superficiels. Différents types de sol selon leurs propriétés et processus de développement. Géorisques naturels et contamination.

ENV 230 **3 cr.**

Les écosystèmes

Cibles de formation : comprendre la structure et le fonctionnement des écosystèmes et les relations entre les organismes et leur milieu biotique ou abiotique; acquérir le vocabulaire de base en sciences naturelles.
Contenu : les composantes des écosystèmes; la distribution et la dispersion des individus, la dynamique de population. Relations entre les organismes : prédation, compétition, parasitisme, mutualisme; stratégie de reproduction; flux d'énergie, production primaire et secondaire, cycles des éléments; richesse et diversité des écosystèmes; successions écologiques.

Préalable : ENV 202

ENV 301 **3 cr.**

Statistique appliquée à l'environnement

Cibles de formation : acquérir et appliquer les notions de base en statistique nécessaires à l'analyse des données environnementales. Pouvoir décider quelle méthode statistique est la plus pertinente pour l'analyse de données selon différents types d'objectifs.
Contenu : analyse descriptive des données. Élaboration et interprétation de sondage d'opinion. Paramètres d'une distribution. Lois de probabilité, analyse multicritères, tests d'hypothèses, corrélation, régression, comparaison de moyennes, analyse de variance.

ENV 310 **3 cr.**

Droit de l'environnement

Cibles de formation : se familiariser avec le régime législatif de la protection de l'environnement au Canada aux niveaux fédéral, provincial, régional et local. S'initier aux principaux mécanismes juridiques visant à assurer la protection de l'environnement afin de se familiariser avec ces mécanismes et de pouvoir développer des aptitudes et des habiletés d'analyse.
Contenu : principales politiques administratives et principaux textes législatifs et réglementaires pertinents, et jurisprudence afférente. Principaux mécanismes juridiques visant à assurer la protection de l'environnement. Études de cas. Responsabilité professionnelle en environnement.

Préalable : ENV 205

ENV 312 **3 cr.**

Caractérisation des milieux hydriques

Cibles de formation : acquérir les connaissances relatives aux techniques d'échantillonnage de terrain et d'analyse en milieu hydrique, conformes aux règles en vigueur dans le domaine de l'environnement. Analyser les données, interpréter et présenter les résultats.
Contenu : connaissance, mesure et échantillonnage des paramètres biotiques et abiotiques qui nous renseignent sur la qualité de l'eau. Délimitation du bassin versant d'un lac ou d'un cours d'eau. Caractéristiques morphométriques, indices de qualité de l'eau et stratégies d'échantillonnage selon les normes et règles en vigueur et le but visé. Choix de la méthode, protocole de préparation et de conservation des échantillons, instrumentation, contrôle qualité. Plan de restauration, identification de différents types de solutions qui diminuent les impacts de l'activité humaine, étude de cas. Traitement, interprétation et présentation des données.

Préalables : ENV 201 et ENV 210

ENV 313 **3 cr.**

Caractérisation des sols et des sédiments

Cibles de formation : acquérir les connaissances relatives aux techniques d'échantillonnage et d'analyse des sols et des sédiments, conformes aux règles en vigueur dans le domaine de l'environnement. Savoir analyser les données, interpréter et présenter les résultats.
Contenu : connaissance, observation et description sur le terrain des facteurs abiotiques et biotiques qui influencent l'évolution des sols et des sédiments. Identification des propriétés et compréhension de la distribution des types de dépôt, des types de sol, des types de végétation. Stratégies d'échantillonnage selon le but visé : choix de la méthode, protocole de préparation et de conservation des échantillons, instrumentation. Description des propriétés de différents types de sols et de sédiments à l'aide d'analyses en laboratoire : texture, structure, densité, porosité, pH, etc. Programme d'assurance qualité des résultats. Étude de cas.

Préalables : ENV 201 et ENV 220

ENV 320 **2 cr.**

Économie de l'environnement

Cible de formation : se familiariser avec l'analyse économique des problèmes environnementaux.
Contenu : analyses et outils économiques liés aux problématiques environnementales. Droits de propriété, utilité des instruments économiques en environnement, externalités, valeur de l'environnement.

ENV 330 **3 cr.**

Principes de géomatique et travaux pratiques

Cibles de formation : comprendre les principes de la géomatique et être en mesure d'utiliser quelques outils d'application de la géomatique.
Contenu : définitions et concepts (géomatique, système d'information géographique). Fonctionnement d'un SIG. Applications de la géomatique. Principaux logiciels. Réalisation d'un projet de géomatique avec présentation et interprétation de résultats à l'aide d'un SIG.

ENV 360 **1 cr.**

Activité d'intégration I

Cibles de formation : établir des liens entre les divers enjeux environnementaux. Planifier son parcours de formation en fonction de ses forces et de ses limites dans la compréhension des enjeux environnementaux.
Contenu : prise de conscience de son rapport aux divers savoirs nécessaires pour poser les enjeux environnementaux. Identification de stratégies de formation pour combler ses lacunes. Identification des ressources disponibles dans le programme de formation. Mise en relation des expertises présentes dans la cohorte étudiante.

ENV 410 **3 cr.**

Méthodes de gestion de projet en environnement

Cible de formation : entrer en contact avec les concepts, les modèles et les outils de gestion reliés à la gestion de projet.
Contenu : processus de gestion de projet, construction d'un cadre logique, ordonnancement des activités, gestion d'un projet à l'aide d'un logiciel, plans de support, réalisation et fermeture d'un projet.

Préalable : ENV 111

ENV 420 **3 cr.**

Principes d'aménagement durable

Cibles de formation : connaître le processus de planification et les lois qui régissent le territoire québécois. Procéder à une étude sectorielle et concevoir un plan d'aménagement durable. Procéder à une analyse multicritériée. Évaluer les répercussions d'un projet soumis à l'évaluation environnementale.
Contenu : définition et utilité de la planification du territoire. Survol des lois-cadres au Québec, dont la *Loi sur l'aménagement et l'urbanisme*. Démarche détaillée de la planification. Analyse multicritériée des options d'aménagement. Évaluation des impacts et des risques sur l'environnement : l'obligation légale. Processus d'évaluation environnementale et éléments de contenu.

Préalable : ENV 120 et ENV 330

ENV 425 **2 cr.**

Environnement et ressources naturelles

Cibles de formation : connaître et analyser les enjeux environnementaux des activités reliées aux ressources naturelles et particulièrement aux ressources « eau » et « sol ». Identifier des solutions pour prévenir ou réduire lesdits impacts.
Contenu : ressources renouvelables, non renouvelables. Portrait général des secteurs agricole, forestier et minier. Intervenants, enjeux économiques, légaux, politiques et sociaux. Impacts sur l'environnement de l'exploitation des ressources naturelles ainsi que des solutions qui peuvent être appliquées pour prévenir ou réduire lesdits impacts; une attention particulière sera portée aux impacts sur l'eau et le sol. Étude de cas.

Préalable : ENV 230

ENV 440 **3 cr.**

Activités urbaines et récréotouristiques

Cibles de formation : connaître et analyser les enjeux environnementaux des activités urbaines, récréotouristiques et du phénomène de croissance démographique sur la qualité de l'eau, du sol, de l'air et du territoire. Connaître des solutions pour prévenir ou réduire lesdits impacts. Connaître les principaux enjeux environnementaux à court terme et à long terme.
Contenu : données sur la démographie, sur la croissance et le développement urbain, sur les principales activités récréotouristiques. Impact de ces activités sur l'environnement et solutions pouvant être appliquées pour prévenir ou réduire lesdits impacts.

Préalable : ENV 230

ENV 450 **3 cr.**

Enjeux environnementaux : secteur industriel

Cibles de formation : analyser les impacts environnementaux des principales activités reliées au secteur industriel. Identifier des solutions pour prévenir ou réduire lesdits impacts. Connaître les principaux enjeux environnementaux à court terme et à long terme.
Contenu : portrait général du secteur industriel. Types de production. Répartition sur le territoire. Impacts sur l'environnement du secteur industriel et solutions qui peuvent être appliquées pour prévenir ou réduire lesdits impacts.

Préalable : ENV 201

ENV 460 **1 cr.**

Activité d'intégration II

Cibles de formation : établir des liens entre les propositions en classe et la réalité du terrain. Faire un bilan de ses compétences d'intervention et planifier la suite de son parcours de formation en conséquence.
Contenu : réflexion sur les exigences de l'intervention professionnelle. Lecture de la réalité observée en stage I à l'aide d'outils conceptuels présentés en classe.

Identification d'objectifs de formation individuels et de groupe pour les prochains séjours en milieu de pratique.

Préalable : ENV 360

ENV 502 **3 cr.**

Éthique et gouvernance en environnement

Cibles de formation : intégrer la dimension éthique dans la prise de décision dans la perspective de l'éthique appliquée. Connaître et comprendre la structure organisationnelle des principaux intervenants. Identifier les acteurs clés et les processus de gouvernance environnementale et interagir au besoin avec ces acteurs.
Contenu : principales approches sur la question éthique et l'éthique appliquée. Principales tendances en éthique environnementale. Théories contemporaines de la gouvernance. Processus et acteurs clés de la gouvernance en matière d'environnement. Principes reliés à l'éthique dans des contextes d'analyse de problématiques et d'enjeux environnementaux. Ressources et intervenants en environnement, leur structure organisationnelle. Organismes de financement et leurs programmes.

ENV 510 **3 cr.**

Changements climatiques et pollution de l'air

Cibles de formation : identifier les principales problématiques et analyser les impacts reliés à la pollution de l'air et aux changements climatiques. Identifier des solutions pour prévenir ou réduire lesdits impacts.
Contenu : caractéristiques de l'air et de l'atmosphère. Polluants de l'air et gaz à effet de serre. Notions de base sur le climat et le phénomène des changements climatiques. Production et consommation d'énergie reliées au transport. Enjeux et principaux intervenants dans les secteurs concernés. Solutions pour prévenir ou réduire lesdits impacts. Normes environnementales. Énergies vertes, renouvelables. Notion d'efficacité énergétique. Programmes de compensation CO_2.

Préalable : ENV 201

ENV 530 **2 cr.**

Normes, certifications et agréments en environnement

Cibles de formation : repérer et analyser adéquatement les outils permettant de valider les organisations, les projets, les produits ou les compétences des personnes en rapport avec les référentiels de bonnes pratiques reconnues en environnement.
Contenu : principes, codes et règles de procédures normalisées en environnement. Place et rôle des programmes de certification pour les organisations, les projets et les produits. Importance des processus d'agrément dans le cheminement professionnel.

Préalable : ENV 310

ENV 550 **2 cr.**

Projet d'intégration en environnement I

Cible de formation : intégrer les compétences développées dans le baccalauréat en études de l'environnement en réalisant en équipe, dans et pour la communauté, un projet réel qui mettra en œuvre une analyse concrète d'une problématique environnementale.
Contenu : élaboration d'une offre de service en réponse à un devis. Rédaction et présentation d'un plan de travail, incluant la répartition des tâches, l'échéancier des travaux et l'allocation des ressources. Recherche et analyse de l'information nécessaire à la réalisation du projet. Rédaction et présentation de rapports d'étape, de bilans et d'états de situation. Organisation et suivis de réunions et du projet.

Préalable : ENV 410

ENV 560 **1 cr.**

Activité d'intégration III

Cibles de formation : identifier les principales composantes de son identité professionnelle. Élaborer un programme de développement professionnel intégrant le dernier stage, le projet intégrateur et la période d'insertion professionnelle.
Contenu : explicitation de ses intentions professionnelles. Identification des écarts entre ces intentions et les compétences développées jusqu'à cette étape du parcours de formation. Réflexion sur la dimension collective de l'intervention professionnelle. Programmation de la prochaine année (fin de la formation initiale et début de l'insertion professionnelle) en fonction des intentions professionnelles.

Préalable : ENV 460

ENV 601 **3 cr.**

Politique appliquée en environnement

Cibles de formation : tenir compte de la dimension politique dans la compréhension des problématiques environnementales ainsi que dans le choix et la mise en œuvre de solutions. Se familiariser avec le processus politique dans lequel se prennent les décisions en environnement.
Contenu : survol des politiques publiques actuelles en environnement et définition des principaux enjeux qui les sous-tendent. Définition de l'espace public; énumération des différents acteurs sur la scène politique; définition des différents modèles de gestion environnementale : rationnelle, écosystémique, intégrée, participative; préparation de simulation de négociation, stratégies de négociation.

ENV 611 **2 cr.**

Santé et environnement

Cibles de formation : analyser les incidences de facteurs environnementaux sur la santé. Reconnaître les sources de danger pour la santé et les moyens pour prévenir ou réduire ces dangers.
Contenu : incidences sur la santé humaine des impacts environnementaux causés par l'activité humaine. Polluants physiques (bruit, rayonnements), chimiques et biologiques : sources, distribution, effets et contrôle. Santé publique. Maladies d'origine environnementale. Agents d'exposition : eau, air, sol et aliments.

Préalable : ENV 201

ENV 650 **3 cr.**

Projet d'intégration en environnement II

Cible de formation : intégrer les compétences développées dans le baccalauréat en études de l'environnement en réalisant, dans et pour la communauté, un projet réel qui mettra en œuvre une analyse concrète d'une problématique environnementale de nature multidisciplinaire ainsi que des éléments de solutions potentielles.
Contenu : mise en œuvre du projet. Suivis et ajustements au plan de travail initial. Gestion d'un projet en environnement à l'aide d'indicateurs (budget, temps consacré, calendrier). Gestion d'une relation avec un client. Rédaction et présentation de rapports d'étape, de bilans, d'états de situation et d'un rapport de fin de projet. Organisation et suivis de réunions et du projet.

Préalable : ENV 550

ENV 705 **3 cr.**

Évaluation des impacts

Cibles de formation : réaliser une évaluation environnementale stratégique et évaluer une étude d'impact de projet.
Contenu : législation pertinente au Québec et au Canada. Procédures d'évaluation locales et internationales. Étapes d'un dossier type, du point de vue de la rédaction comme de celui de la révision. Les intervenantes et intervenants habituels en matière d'évaluation environnementale et leurs motivations diverses. Reconnaissance des enjeux comme outils de valorisation des éléments du milieu. Règles d'éthique en évaluation professionnelle. Rôle du public et aspects sociaux.

Préalables : ENV 804 et ENV 806

ENV 711 **3 cr.**

Environnement et développement international (3-0-6)

Cible de formation : analyser les problématiques environnementales à l'international de façon à formuler des recommandations adaptées aux réalités des pays à l'étude.
Contenu : analyse des problématiques environnementales qui affectent les pays en développement. Compréhension des enjeux sociaux, politiques, juridiques et économiques relatifs à la protection de l'environnement dans un contexte de développement international. Description des instruments internationaux de protection de l'environnement, des initiatives politiques sur le développement international et des principaux acteurs et stratégies impliqués dans leur mise en œuvre. Compréhension des outils d'analyse pour les évaluations environnementales stratégiques de politique de développement. Définition des liens entre l'environnement et le développement et leur intégration dans l'application du développement durable.

ENV 712 **3 cr.**

Systèmes de gestion environnementale

Cible de formation : appliquer une démarche de mise en place d'un système de gestion de l'environnement.
Contenu : principes de base d'un système de gestion de l'environnement (SGE). Cycles de gestion. Démarche d'implantation d'un SGE. Gestion des systèmes intégrés. Référentiels et normes complémentaires en environnement et développement durable.

Préalable : ENV 804

ENV 714 **3 cr.**

Changements climatiques et énergie

Cibles de formation : analyser de façon critique les enjeux associés aux changements climatiques et recommander des stratégies de réduction des gaz à effet de serre (GES).
Contenu : émissions de GES, changements climatiques et adaptation. Convention-cadre et Protocole de Kyoto. Stratégies de mise en œuvre aux niveaux national et international. Changements technologiques et énergies renouvelables.

ENV 716 **3 cr.**

Gestion des matières résiduelles

Cible de formation : élaborer diverses stratégies visant à atteindre la gestion intégrée des matières résiduelles dangereuses et non dangereuses.
Contenu : nature et flux des matières résiduelles (dangereuses et non dangereuses), cadre juridique et contexte politico-administratif de la gestion des matières résiduelles, modes actuels et optimaux de gestion des matières résiduelles selon leur origine. Gestion des matières organiques. Procédés de traitement. Approche des 3RV-E, analyse de cycle de vie et approches novatrices (écologie industrielle, écoconception, écotechnologie, etc.). Instruments et stratégies publiques de gestion des matières résiduelles.

ENV 717 **3 cr.**

Communication et gestion participative

Cible de formation : gérer efficacement les communications dans diverses situations environnementales simulées.
Contenu : stratégies et moyens de communication pour les gestionnaires en environnement. Fonctions et tâches de la communication environnementale. Rôle des médias et relations avec la presse. Communication des risques. Prévention des conflits et des crises. Consultation du public et mécanismes de participation. Communications environnementales d'entreprise. Communication technique et vulgarisation scientifique.

ENV 720 **3 cr.**

Audit environnemental

Cible de formation : réaliser un audit environnemental.
Contenu : les types de vérifications et d'évaluations environnementales. L'approche méthodologique. Les compétences et les habiletés du vérificateur environnemental. Les responsabilités reliées à la pratique de la vérification. L'intégration de la vérification dans un système de gestion environnementale.

Préalable : ENV 712

ENV 721 **3 cr.**

Gestion des risques environnementaux

Cible de formation : appliquer la démarche de gestion des risques environnementaux.
Contenu : méthodes d'analyses de risques. Identification des dangers. Évaluation des conséquences. Inventaire des scénarios de réduction du risque et identification des plus adéquats en tenant compte des contraintes existantes et des sources d'information disponibles. Plan d'action et plan d'urgence. Communication des risques, lois et règlements applicables.

Préalable : ENV 775 ou formation collégiale en chimie

ENV 730 **3 cr.**

Économie de l'environnement

Cible de formation : analyser la contribution des instruments économiques, réglementaires et volontaires, spécifiques du secteur public, dans la gestion des enjeux environnementaux et de développement durable.
Contenu : éléments de base en économie, microéconomie de l'environnement, approches méthodologiques de l'évaluation monétaire de l'environnement, outils d'aide à la décision pour le secteur public, instruments économiques, régle-

mentaires et volontaires de gestion de l'environnement.

ENV 743 **3 cr.**

Évaluation environnementale de site

Cible de formation : appliquer une démarche d'évaluation environnementale de site.
Contenu : cadre législatif, règlementaire, normatif et politico-administratif. Méthodologie et outils de travail de l'évaluation environnementale de site. L'investigation: recherche documentaire, visite des lieux, entrevues. La caractérisation. L'analyse des risques à la santé et à l'environnement. L'élaboration du rapport. La réhabilitation de site.
Préalables : (ENV 775 ou formation collégiale en chimie) et ENV 804

ENV 744 **1 cr.**

Principes de droit pour les VE et les EES

Cibles de formation : déterminer les règles de droit susceptibles d'être prises en considération dans la démarche de vérification environnementale et d'évaluation environnementale de site; percevoir les problèmes environnementaux sous l'angle de la conformité réglementaire afin d'en tenir compte dans l'exécution des mandats.
Contenu : les lois environnementales. Le choix des normes à vérifier. La responsabilité professionnelle.

Préalable : ENV 762

ENV 750 **3 cr.**

Projet spécial en environnement

Cibles de formation : développer des connaissances et appliquer des compétences acquises à la maîtrise en environnement dans le cadre d'un projet individuel.
Contenu : dans le cadre d'un projet spécial présenté par l'étudiante ou l'étudiant et approuvé par la direction, élaboration d'un plan de travail incluant les objectifs, la méthodologie, l'échéancier et les livrables. Rédaction d'un document touchant une problématique environnementale dans un contexte de développement durable.

Préalables : ENV 790 et avoir obtenu 9 crédits dans le programme.

ENV 756 **3 cr.**

Ressources forestières et agricoles

Cible de formation : analyser les pressions environnementales provenant des domaines forestier et agricole.
Contenu : les impacts des pratiques de l'agriculture et de la foresterie sur l'environnement. Impacts sur la biodiversité. Les modes de gestion préconisés pour un développement durable. Les défis sociaux et économiques pour la mise en œuvre des meilleures pratiques. Les principaux intervenants et la législation associée à ces domaines.

ENV 757 **3 cr.**

Gestion de l'eau

Cible de formation : concevoir un plan d'action pour la gestion de l'eau d'une organisation donnée.
Contenu : cadre juridique et contexte politico-administratif relatif à la gestion de l'eau au Québec. Approches sectorielle et intégrée de l'eau. Rôles et responsabilités des parties prenantes. Enjeux de l'eau au Québec. Portrait mondial de l'eau. Eau virtuelle, empreinte aquatique, pressions pour l'exportation de l'eau et adaptation aux changements climatiques. Principes hydrologiques, hydrogéologiques et processus biogéochimiques dans la gestion de l'eau. Indicateurs environnementaux. Impacts des activités anthropiques sur l'eau. Solutions techniques et procédés pour protéger ou restaurer les milieux aquatiques. Enjeux de la gestion municipale de l'eau et du contrôle des activités sur le territoire. Planification de la gestion de l'eau par une approche participative. Élaboration d'un plan d'action.

Préalables : (ENV 775 ou formation collégiale en chimie) et ENV 806

ENV 759 **9 cr.**

Stage II : activités de recherche

Cible de formation : effectuer une recherche multidisciplinaire en environnement.
Contenu : élaboration et exécution d'un plan de recherche détaillé, en accord avec la directrice ou le directeur de recherche.

Préalable : ENV 858

ENV 762 **3 cr.**

Droit de l'environnement

Cibles de formation : évaluer la portée des lois et règlements en environnement et la communiquer d'une manière appropriée.
Contenu : étude des régimes de droit de l'environnement aux niveaux municipal, provincial, fédéral et international, notamment la Loi sur la qualité de l'environnement et ses règlements ainsi que la Loi canadienne sur la protection de l'environnement. Analyse de jurisprudences et de cas pratiques en droit de l'environnement. Recherche juridique et analyse en fonction d'une situation donnée concrète. Autorisation administrative imposée aux acteurs économiques, demandes d'approbation ou de permis. Responsabilités légales des professionnels.

ENV 767 **6 cr.**

Essai

Cibles de formation : poser un diagnostic sur une situation environnementale ou de développement durable; rédiger un document comprenant l'élaboration d'un plan d'intervention ou une analyse critique intégrant l'interdisciplinarité. Appliquer les bonnes pratiques de gestion de projet.
Contenu : sous la supervision d'une directrice ou d'un directeur, rédaction d'un document ayant fait l'objet d'une étude personnelle. Démonstration de son aptitude à traiter de façon logique un sujet appliqué à l'environnement ou au développement durable. Point sur l'état des connaissances dans un domaine spécifique, réflexion, analyse critique, établissement d'un diagnostic, transmission de ses connaissances d'une façon intégrée et complète. Sources et références pertinentes à jour. *Doit être suivie à la dernière session d'études.*

Préalables : ENV 802 (réussie à la session précédente) et ENV 803

ENV 769 **3 cr.**

Problématiques de santé environnementale

Cibles de formation : utiliser l'information issue d'études épidémiologiques et toxicologiques; évaluer les risques d'atteinte à la santé associés à une contamination environnementale à partir de données existantes; identifier les situations pouvant comporter un risque pour la santé.
Contenu : rôles et responsabilités des intervenants en santé environnementale. L'importance de la santé dans un programme de gestion de l'environnement. Principes de base de l'épidémiologie et de la toxicologie. La démarche d'évaluation des risques pour la santé humaine. Les problèmes courants en santé environnementale.

ENV 775 **3 cr.**

Chimie de l'environnement

Cible de formation : analyser le comportement physicochimique des substances dans l'environnement.
Contenu : notions élémentaires relatives à la chimie générale et à la chimie des solutions. Chimie des phénomènes et polluants associés à l'hydrosphère, à l'atmosphère, à la lithosphère ainsi qu'aux formes de combustion, notamment les polluants organiques et inorganiques, leurs modes de dispersion, leur persistance et leurs effets dans les principales matrices (gazeuse, liquide et solide).

ENV 788 **3 cr.**

Prévention et traitement de la pollution

Cibles de formation : analyser une problématique de contamination et élaborer des solutions de prévention, de traitement ou de restauration.
Contenu : prévention de la pollution, traitement et restauration. Définition d'une problématique de contamination et choix technologique approprié face aux contextes économique, social, technique et juridique. Traitement de l'eau potable. Assainissement municipal et industriel. Traitement et gestion des boues. Traitement des sols contaminés. Traitement des émissions atmosphériques.

Préalable : ENV 775 ou formation collégiale en chimie

ENV 789 **3 cr.**

Analyse de risques écotoxicologiques

Cible de formation : évaluer le risque écotoxicologique de substances dans diverses situations.
Contenu : planifier une démarche d'évaluation écotoxicologique, évaluer des résultats dans les eaux, les sols et l'air. Sources des toxiques. Cheminements environnementaux. Écotoxicité, danger écotoxicologique à court terme et à long terme, exposition au danger et risques subséquents. Les étapes et l'application d'une analyse de risques écotoxicologiques, leurs exigences et leurs limites. Analyse de cas.

ENV 790 **3 cr.**

Éléments de gestion de l'environnement

Cibles de formation : recommander une solution à une problématique environnementale en fonction du développement durable; communiquer les résultats; appliquer une démarche de travail en équipe multidisciplinaire.
Contenu : les principes de base du développement durable. L'analyse de problématiques et la prise de décision. Le travail en équipe multidisciplinaire. La recherche d'information pertinente. La rédaction de rapport et la présentation orale. L'éthique en gestion environnementale. Les principaux intervenants et enjeux dans le domaine de l'environnement. La gestion de projet.

ENV 792 **3 cr.**

Valeur des écosystèmes et leur gestion

Cibles de formation : analyser les impacts des changements des écosystèmes. Intégrer les services et la valeur des écosystèmes lors du développement de politiques, de la gestion des ressources et de la planification du territoire.
Contenu : évaluation environnementale, sociale et économique des écosystèmes. Diversité biologique. Aménagement des territoires urbain et rural. Principales législations et conventions. Outils d'analyse et de gestion.

ENV 795 **6 cr.**

Essai-intervention

Cibles de formation : poser un diagnostic sur une situation environnementale ou de développement durable dans un milieu réel de pratique professionnelle. Rédiger un document comprenant l'élaboration d'un plan d'intervention ou une analyse critique intégrant l'interdisciplinarité. Appliquer les bonnes pratiques de gestion de projet.
Contenu : sous la supervision d'une directrice ou d'un directeur et de la personne responsable des essais du CUFE, rédaction d'un document ayant fait l'objet d'une étude personnelle dans un milieu réel de pratique professionnelle. Démonstration de son aptitude à utiliser les compétences développées dans le programme et à traiter d'une façon logique un sujet appliqué à l'environnement ou au développement durable. Point sur l'état des connaissances dans un domaine spécifique, réflexion, analyse critique, établissement d'un diagnostic, transmission de ses connaissances d'une façon intégrée et complète. Sources et références pertinentes et à jour. *Doit être suivie à la dernière session d'études.*

Préalables : ENV 802 (réussie à la session précédente) et ENV 803
Concomitante : ENV 808

ENV 796 **15 cr.**

Mémoire

Cibles de formation : analyser des résultats de recherche; élaborer et transmettre l'information clairement selon un format adapté.
Contenu : rédaction d'un texte élaboré qui présente la définition du sujet d'étude, la problématique élaborée, la méthodologie appliquée à la collecte, au traitement et à l'analyse des données, la revue des connaissances et des conclusions de l'étude.

Préalable : avoir obtenu 18 crédits

ENV 798 **9 cr.**

Activités de recherche

Cible de formation : effectuer une recherche multidisciplinaire en environnement.
Contenu : élaboration et exécution d'un plan de recherche détaillé, en accord avec la directrice ou le directeur de recherche.

Préalable : ENV 879

ENV 800 **3 cr.**

Inventaire des GES et crédits carbone

Cibles de formation : identifier les opportunités de réduction des gaz à effet de serre (GES) et estimer leur faisabilité. Appliquer une démarche en vue d'obtenir une reconnaissance des efforts de réduction.
Contenu : inventaire des GES, normes, quantification et déclaration. Carboneutralité. Notions d'incertitude. Principes d'additionnalité. Projets de réduction des GES, protocoles, méthodologies. Qualité des crédits compensatoires. La dynamique de l'économie du carbone. Marchés réglementés et marché volontaire, mécanismes de monétisation des projets de compensation. Validation et vérification, enregistrement et certification, transaction. Contribution de l'apport financier de la vente des crédits.

ENV 801 **3 cr.**

Management en environnement

Cible de formation : appliquer les outils et les principes de base du management dans un contexte environnemental.
Contenu : étapes et cycle d'un projet, outils de gestion, de suivi et d'évaluation. Marché, budget, financement. Acceptabilité sociale et marketing social. Principes de priorisation et de prise de décision. Structure de différents types d'organisations. Styles de gestion adaptés aux contextes, qualités d'un bon gestionnaire, gestion d'équipe.

ENV 802 **2 cr.**

Préparation à l'essai

Cible de formation : établir une méthodologie permettant d'atteindre les objectifs de l'essai.
Contenu : recherche, analyse et synthèse de l'information pertinente au sujet choisi. Production du plan de travail : identification des objectifs généraux et spécifiques, mise en contexte du sujet traité, définition d'une méthodologie et d'un échéancier appropriés, élaboration d'une table des matières anticipée. Approbation du type (essai régulier ou essai avec intervention) et du sujet de l'essai ainsi que de la personne qui dirigera l'essai. Communication des résultats.

ENV 803 **4 cr.**

Projet intégrateur

Cibles de formation : planifier, gérer et réaliser un mandat en environnement ou en développement durable. Agir professionnellement envers son client et les membres de son équipe. Travailler en équipe multidisciplinaire.
Contenu : élaboration d'une offre de service en réponse à un appel d'offres reçu d'une organisation. Gestion d'un projet en environnement ou en développement durable, gestion du travail en équipe, relation client, éthique professionnelle, présentation des résultats. Réflexion sur sa démarche et sur le résultat.

Préalables : ENV 804 et ENV 806 et ENV 809

ENV 806 **4 cr.**

Éléments de gestion de l'environnement

Cibles de formation : collaborer au sein d'une équipe multidisciplinaire. Gérer un projet en environnement ou en développement durable. Évaluer une situation selon une approche interdisciplinaire. Prendre position et formuler des recommandations. Communiquer en vue d'influencer les décisions.
Contenu : travail collaboratif en équipe multidisciplinaire. Approche interdisciplinaire de recherche et d'analyse de l'information. Analyse multicritère et prise de position. Pensée critique. Éthique professionnelle et environnementale. Leadership et créativité. Communication orale et écrite. Étapes d'un projet. Outils et indicateurs de gestion d'un projet.

ENV 812 **2 cr.**

Échantillonnage et interprétation

Cibles de formation : établir une campagne d'échantillonnage adaptée au milieu et proposer des modes de gestion appropriés.
Contenu : concepts de base en géologie et hydrogéologie. Concepts d'échantillonnage sur site (eau souterraine, eau de surface, sol, sédiments, matières résiduelles, etc.). Avantages et limites des techniques d'échantillonnage. Assurance qualité et contrôle qualité. Normes et directives. Paramètres d'analyses et interprétation des résultats. Options de gestion selon les résultats.
Préalable : ENV 743

ENV 813 **4 cr.**

Projet intégrateur en environnement

Cible de formation : planifier, gérer et réaliser un mandat en environnement. Agir professionnellement envers son client et les membres de son équipe. Travailler en équipe multidisciplinaire.
Contenu : élaboration d'une offre de service en réponse à un appel d'offres reçu d'une organisation, gestion d'un projet en environnement, gestion du travail en équipe, relation client, éthique professionnelle, présentation des résultats. Réflexion sur sa démarche et sur le résultat.

Préalable : ENV 790

ENV 858 **6 cr.**

Stage I : projet de recherche en environnement

Cibles de formation : établir un cadre conceptuel pertinent pour la recherche. Développer une méthodologie permettant de répondre aux questions de recherche.
Contenu : en régime de partenariat : description d'un énoncé préliminaire définissant une problématique originale et identifiant des hypothèses de travail. Compréhension de la problématique posée. Recherche, analyse et synthèse de l'information pertinente. Réflexion critique sur les différents aspects du thème choisi. Inventaire des moyens disponibles. Définition d'une méthodologie appropriée.

ENV 879 **6 cr.**

Projet de recherche en environnement

Cibles de formation : établir un cadre conceptuel pertinent pour la recherche. Développer une méthodologie permettant de répondre aux questions de recherche.
Contenu : description d'un énoncé préliminaire définissant une problématique originale et identifiant des hypothèses de travail. Compréhension de la problématique posée. Recherche, analyse et synthèse de l'information pertinente. Réflexion critique sur les différents aspects du thème choisi. Inventaire des moyens disponibles. Définition d'une méthodologie appropriée. Présentation du projet de recherche.

ENV 901 **3 cr.**

Interdisciplinarité de l'environnement I

Cible de formation : développer ses connaissances dans un ou plusieurs domaines qui ne relèvent pas de sa formation initiale mais qui contribuent à sa problématique de recherche interdisciplinaire en environnement.
Contenu : contenu variable selon les besoins spécifiques de formation de chaque étudiante ou étudiant.

ENV 902 **3 cr.**

Interdisciplinarité de l'environnement II

Cible de formation : analyser l'interdépendance des différentes disciplines dans la recherche interdisciplinaire en environnement.
Contenu : études de cas en relation avec les projets de recherche des étudiantes et étudiants.

ENV 903 **3 cr.**

Séminaire interdisciplinaire en environnement

Cibles de formation : présenter et soutenir son projet de recherche interdisciplinaire en environnement.
Contenu : présentation des travaux de recherche des étudiantes et étudiants ainsi que de chercheuses et chercheurs invités.

EPK

EPK 861 **2 cr.**

Méthodologie évaluative en vieillissement

Cible de formation : acquérir les connaissances et les compétences de base pour procéder à l'évaluation de la capacité fonctionnelle, des habitudes de vie et de la santé des personnes âgées dans un contexte de recherche ou clinique.
Contenu : fondements et principes sous-jacents à la théorie de la mesure; démarche évaluative; évaluation de l'activité physique, des capacités fonctionnelles et des habitudes de vie chez des adultes aînés asymptomatiques; évaluation des déficiences, incapacités et situations de handicap chez des personnes âgées en perte d'autonomie, mesures par questionnaires, mesures de terrain et de laboratoire; interprétation, généralisation et utilisation des résultats d'évaluation.

EPK 862 **1 cr.**

Vieillissement du système endocrinien

Cibles de formation : acquérir une connaissance approfondie des changements associés au vieillissement du système endocrinien. Identifier les pathologies associées et les traitements.
Contenu : rappel des notions fondamentales du système endocrinien, changements associés à l'âge et épidémiologie; pathologies en découlant et traitements appropriés.

EPK 863 **1 cr.**

Vieillissement du système cardiorespiratoire

Cibles de formation : acquérir une connaissance approfondie des changements associés au vieillissement du système cardiorespiratoire. Identifier les pathologies associées et les traitements.
Contenu : rappel des notions fondamentales du système cardiorespiratoire, changements associés à l'âge et épidémiologie; pathologies en découlant et traitements appropriés.

EPK 864 **1 cr.**

Vieillissement du système nerveux

Cibles de formation : acquérir une connaissance approfondie des changements associés au vieillissement du système nerveux. Identifier les pathologies associées et les traitements.
Contenu : rappel des notions fondamentales du système nerveux, changements associés à l'âge et épidémiologie; pathologies en découlant et traitements appropriés.

EPK 865 **1 cr.**

Vieillissement du système musculosquelettique

Cibles de formation : acquérir une connaissance approfondie des changements associés au vieillissement du système musculosquelettique. Identifier les pathologies associées et les traitements.
Contenu : rappel des notions fondamentales du système musculosquelettique, changements associés à l'âge et épidémiologie; pathologies en découlant et traitements appropriés.

ESP

ESP 101 **3 cr.**

Espagnol fondamental

Cibles de formation : acquérir un vocabulaire de base et les structures fondamentales de la grammaire espagnole; être en mesure, en particulier, de lire et de comprendre des phrases simples.
Contenu : description de la structure de l'espagnol : phonologie, morphologie, syntaxe. Introduction pratique à l'étude de la langue écrite et parlée. Étude du vocabulaire de base permettant la compréhension de phrases simples tirées des situations de la vie quotidienne.

ESP 112 **3 cr.**

Voyage d'études : culture hispanophone

Cibles de formation : développer ses compétences langagières de base par une immersion intensive de dix jours dans un pays de langue espagnole et découvrir certaines dimensions de la culture hispanophone, en particulier l'art.
Contenu : visites organisées mettant l'accent sur la familiarisation avec la culture hispanique. Le voyage permettra une première expérience de contact avec des hispanophones dans la vie quotidienne, impliquant l'obligation de se faire comprendre. Production écrite ou autre sur l'expérience vécue.

ESP 201 **3 cr.**

Espagnol intermédiaire

Cibles de formation : poursuivre son acquisition des connaissances langagières de base et améliorer sa capacité à comprendre et à se faire comprendre en espagnol.
Contenu : description plus en profondeur de la structure de la langue : phonologie, morphologie, syntaxe, éléments de stylistique. Dialogues et mises en situation.

Préalable : ESP 101

ESP 205 **3 cr.**

Communication orale I

Cibles de formation : acquérir la capacité de s'exprimer à l'oral en espagnol en utilisant un vocabulaire simple et des structures grammaticales fondamentales. Apprendre à communiquer dans des contextes différents de la vie quotidienne. Être capable de formuler des questions et des réponses simples.
Contenu : exercices d'apprentissage de la langue à travers des mises en situation, descriptions, dialogues, présentations orales, etc. Discussions simples d'émissions de télévision, de films et de livres préférés.

Préalable : ESP 101 ou niveau 200 au test de classement

ESP 212 **3 cr.**

Langue et culture I

Cible de formation : favoriser l'acquisition d'habiletés langagières en espagnol à travers l'exploration de diverses facettes des cultures hispanophones contemporaines. Développer sa capacité à interagir en milieu hispanophone en se familiarisant avec les traits linguistiques et culturels dont sont porteurs les traditions, les arts et les médias des pays hispanophones.

Contenu : activités de découverte et d'apprentissage de la langue en contexte, à partir d'un répertoire tiré du cinéma, de la littérature, de la chanson, des traditions. Discussions, mises en situation, exercices d'écriture visant l'intégration des notions fonctionnelles, l'élargissement du registre linguistique et l'utilisation de la compétence interculturelle nécessaire à une interaction linguistique efficace.

Préalable : ESP 101 ou niveau 200 au test de classement

ESP 213 **3 cr.**

Espagnol professionnel I

Cibles de formation : s'initier à l'apprentissage de l'espagnol des affaires dans le but d'acquérir une compétence de base permettant de communiquer efficacement dans des situations reliées au domaine de l'administration et des affaires. Développer des habiletés de communication orale et écrite liées au marché du travail.
Contenu : introduction au vocabulaire espagnol du domaine des affaires. Communication orale associée à des activités spécifiques : échanges téléphoniques, voyages d'affaires, rencontres informelles. Exercices de rédaction : lettres simples, notes de service, courriels, rapports et autres. Éléments de grammaire et de syntaxe.

Préalable : ESP 101 ou niveau 200 au test de classement

ESP 301 **3 cr.**

Espagnol avancé

Cibles de formation : poursuivre son acquisition des connaissances langagières et améliorer sa capacité à comprendre et à se faire comprendre; écrire des textes simples en espagnol.
Contenu : description plus en profondeur de la structure de la langue : phonologie, morphologie, syntaxe, éléments de stylistique. Dialogues et mises en situation. Lectures et exercices de rédaction.

Préalable : ESP 201 ou ESP 205 ou ESP 213

ESP 305 **3 cr.**

Communication orale II

Cibles de formation : acquérir la capacité de s'exprimer à l'oral en espagnol en utilisant un vocabulaire et des structures grammaticales variés. Être capable de parler de ses intérêts et de ses expériences, de raconter des évènements et de participer à des débats.
Contenu : exercices d'apprentissage de la langue à travers des activités individuelles et de groupe; mises en situation, débats, résumés, ateliers, présentations orales, etc., sur des sujets touchant les intérêts, les projets et les expériences de travail des étudiants et étudiantes.

Préalables : ESP 201 ou ESP 205 ou ESP 213

ESP 312 **3 cr.**

Langue et culture

Cibles de formation : approfondir la connaissance de la langue à travers l'exploration de la culture espagnole contemporaine. Découvrir et décrire des activités culturelles hispanophones, des évènements, des personnes ou des lieux.
Contenu : particularités langagières propres à certains pays ou contextes spécifiques. Exploration de thèmes issus d'activités culturelles : littérature, cinéma, musique, médias, etc. Exercices favorisant le développement des habiletés de compréhension et de production orales et écrites.

Préalable : ESP 201

ESP 313 **3 cr.**

Espagnol professionnel II

Cibles de formation : poursuivre l'apprentissage de l'espagnol des affaires et approfondir la connaissance des particularités lexicales liées au contexte professionnel et au marché du travail.
Contenu : exercices interactifs qui mettent en pratique le vocabulaire et les conventions sociales pertinentes dans trois régions hispanophones distinctes : Espagne, Mexique et Amérique latine. Thèmes majeurs : recherche d'emploi, voyages d'affaires, échanges, etc.

Préalable : ESP 201 ou ESP 205 ou ESP 213

ESP 320 **3 cr.**

Communication écrite

Cibles de formation : poursuivre une démarche d'apprentissage de l'écriture claire, logique, cohérente et correcte en langue espagnole. Développer l'habileté à rédiger avec efficacité en fonction du contexte (destinataire, genre de texte, etc.).
Contenu : rédaction de textes de longueur moyenne (300 mots environ) adaptés à des situations de communication variables; utilisation appropriée des niveaux de langue et de tons du discours. Exercices de rédaction. Révision de textes.

Préalable : ESP 201 ou ESP 205 ou ESP 213

ESP 401 **3 cr.**

Espagnol supérieur

Cibles de formation : poursuivre son acquisition de la langue et améliorer sa capacité à tenir une conversation; lire couramment et rédiger des textes clairs en espagnol.
Contenu : description de problèmes spécifiques concernant la structure de la langue. Expressions idiomatiques. Dialogues et mises en situation. Lectures de textes variés et exercices de rédaction.

Préalables : ESP 301 ou ESP 305 ou ESP 312 ou ESP 313 ou ESP 320

ESP 407 **3 cr.**

Espagnol : culture et expression

Cibles de formation : acquérir une plus grande aisance de communication à l'oral et à l'écrit à travers des activités liées aux diverses formes de représentations culturelles dans les pays hispanophones; élargir ses acquis grammaticaux et lexicaux; améliorer sa prononciation.
Contenu : activités visant le développement des compétences de communication : discussions, présentations, interprétation de scènes, improvisations à partir de mises en situation; écoute active de chansons, d'émissions, de films et documentaires en lien avec les représentations culturelles artistiques et populaires; étude d'œuvres littéraires; enregistrements destinés à améliorer l'expression et à suivre les progrès de chacun.

Préalables : ESP 301 ou ESP 305 ou ESP 312 ou ESP 313 ou ESP 320

ESP 414 **3 cr.**

Amérique latine - textes d'actualité

Cibles de formation : se sensibiliser aux grands problèmes de l'Amérique latine à travers des textes d'actualité et, par le fait même, élargir son vocabulaire; connaître la littérature latino-américaine.
Contenu : discussions à propos de nouvelles récentes, lectures de textes journalistiques et résumés; vocabulaire journalistique. Étude de la littérature latino-américaine : genres, périodes, tendances sociohistoriques et idéologiques, principaux auteurs, lecture et analyse de textes littéraires variés. Étude plus particulière d'un auteur de son choix. Vocabulaire spécialisé.

Préalable : ESP 301 ou ESP 305 ou ESP 312 ou ESP 313 ou ESP 320

ESP 430 **3 cr.**

Initiation à la traduction espagnol - français

Cibles de formation : s'initier à la traduction de l'espagnol au français. Comprendre les principales différences entre les moyens d'expression caractéristiques de l'espagnol et du français.
Contenu : traduction de textes pragmatiques. Analyse du texte de départ et transmission du message dans la langue d'arrivée. Étude comparative des moyens d'expression caractéristiques du français et de l'espagnol. Identification des outils disponibles et apprentissage de leur utilisation correcte. Exercices pratiques.

Préalables : CRM 103 et ESP 301

ESP 500 **3 cr.**

Espagnol en contexte spécifique

Cibles de formation : acquérir des compétences langagières permettant d'interagir dans un programme ou un champ d'action spécifique en milieu hispanophone. Approfondir ses compétences de compréhension et d'expression et découvrir certains traits de la langue et de la culture propres à ce contexte.
Contenu : apprentissage du lexique et des traits structurels de la langue (syntaxe, morphologie) à travers des activités en lien avec son domaine de spécialité, à l'oral comme à l'écrit; mises en situation, exercices et projets interactifs, tutorat en ligne; mise en pratique du vocabulaire et des conventions sociales pertinentes dans la région hispanophone visée.
Préalable : ESP 101 ou niveau 200 ou 300 ou 400 au test de classement

ESP 601 **3 cr.**

Cours tutoral

Cible de formation : acquérir une expérience pertinente en milieu de travail grâce à un microstage non rémunéré ou réaliser une activité pédagogique individualisée, de concert avec une professeure ou un professeur, sur une thématique spécifique qui n'est pas normalement abordée dans le cadre des activités pédagogiques régulières

ETA

ETA 100 **3 cr.**

Éléments d'éthique appliquée

Cibles de formation : identifier les éléments principaux des lexiques de base de l'éthique et s'initier aux outils conceptuels ou pratiques nécessaires aux décisions éthiques responsables en milieu professionnel.
Contenu : sur la base de situations problématiques en éthique, puisées dans l'expérience professionnelle ou personnelle des étudiantes et étudiants, nous dégageons des outils de la réflexion éthique, des méthodes d'analyse de situation et de prise de décision. Chaque personne est ensuite accompagnée dans la rédaction d'une analyse plus approfondie en vue d'une décision plus lucide et responsable sur un des cas qu'elle a apportés.

ETA 101 **3 cr.**

Prise de décision en situation difficile

Cibles de formation : développer sa capacité d'analyse situationnelle de façon à expliciter les enjeux de situations difficiles; se sensibiliser à quelques stratégies de prise de décision, tant au plan individuel que collectif.
Contenu : la décision individuelle entre principes et situations. La décision collective ou institutionnelle. Logique et aspect temporel des accords voilés, des compromis, des dilemmes et des paradoxes. Types de paradoxes. Transgression des paradoxes.

Préalable : ETA 100

ETA 102 **3 cr.**

Sécurité publique et démocratie

Cible de formation : s'initier aux fondements philosophiques et politiques de la mission particulière des services de sécurité publique (et tout particulièrement des services de police) dans une société démocratique.
Contenu : perspectives historiques sur le développement de la démocratie de la Grèce classique à nos jours. Brève histoire des services de sécurité publique et mise en perspective de la place de la violence dans la mission qui leur fut attribuée. Rôle et légitimité de l'intervention policière au sein de nos démocraties avant et après l'adoption de la Charte des droits et libertés.

ETA 103 **3 cr.**

Éthique de la relation d'aide

Cible de formation : s'initier à une lecture critique des relations d'aide dans lesquelles sont engagés les professionnelles et professionnels qui participent au cours (thérapeutes, éducatrices et éducateurs, intervenantes et intervenants sociaux, bénévoles, etc.)
Contenu : discussion et analyse des expériences professionnelles concrètes des étudiants ou des étudiantes en la matière. Balises éthiques appropriées à la relation d'aide. Outils éthiques et engagement personnel dans la relation d'aide.

ETA 104 **3 cr.**

Éthique et violence

Cible de formation : s'initier à une lecture critique des phénomènes de violence et des réponses sociales qui leur sont opposées.
Contenu : origines de la violence éclairée à partir de différentes sciences humaines (anthropologie, sociologie, psychologie). Approche éthique de la violence. Analyse de situations concrètes, spécialement adaptées aux expériences des milieux professionnels en butte à la violence (sécurité publique, thérapie, éducation, justice, etc.). La violence héritée par chacun dans son histoire personnelle. La façon dont on assume cette part de violence.

ETA 105 **3 cr.**

Éthique et communication

Cible de formation : développer, dans une perspective éthique, des habiletés pratiques à communiquer, sur le plan personnel, organisationnel et devant l'espace public.
Contenu : les habiletés à la communication interpersonnelle au point de vue éthique. Les communications dans l'organisation et dans l'espace public. Relations avec les journalistes et la presse.

ETA 106 **3 cr.**

Éthique des relations de travail

Cible de formation : développer les habiletés de gestion en milieu de travail dans une perspective de dialogue et de coopération éthique.
Contenu : histoire, domaine et originalité des différentes théories de gestion en milieu de travail (taylorisme, fordisme, toyotisme, coopératisme). Examen des problèmes de relations de travail (accès à la syndicalisation, gestion coopérative, etc.), de début et de fin d'emploi (clause orphelin, partage du temps de travail, mise à la retraite anticipée). Analyse du débat social (conviction, persuasion et argumentation) et des instances de décision collective (syndicat, comité de relations de travail, comité d'éthique, droit, législation). Critique du moralisme et du dogmatisme.

ETA 107 **3 cr.**

Éthique et relations interculturelles

Cible de formation : s'initier à une lecture critique des relations interculturelles dans lesquelles sont engagés les professionnelles et professionnels, les gestionnaires et les citoyennes et citoyens dans leur vie de tous les jours.
Contenu : conceptions divergentes du développement moral, divergences quant aux moyens développés et quant aux fins poursuivies par les individus selon les cultures d'appartenance. Divergences quant aux conceptions de l'Homme sous-tendues par les différentes cultures. Analyse des impacts de chacune de ces conceptions de la formation morale dans les cadres institutionnel et social.

ETA 108 **3 cr.**

Éthique et éducation

Cibles de formation : comprendre le lien intime entre la formation morale et le processus de socialisation : famille, école, société; connaître les principales écoles d'éducation morale, pouvoir identifier les théories développementales qui s'y rattachent; cerner les questions majeures qui sont objets de recherche en psychologie de la formation morale; comprendre les enjeux sociaux reliés à la formation morale (par exemple, les comités d'éthique et leur fonction éducative, l'éducation à la déontologie, etc.).
Contenu : conceptions divergentes du développement moral. Courant du développement moral (Kohlberg, Gilligan), de la sollicitude (Noddings), de la clarification des valeurs (Simon et Kirschenbaum). Divergences quant aux moyens développés et quant aux fins poursuivies. Analyse des impacts de chacune de ces conceptions de la formation morale dans le cadre institutionnel (programme québécois de formation des professionnels).

ETA 109 **3 cr**

Bioéthique

Cibles de formation : s'initier aux approches et méthodes en bioéthique; clarifier et évaluer la complexité des problèmes rencontrés, et développer sa réflexion sur leurs enjeux personnels et sociaux; intégrer ces connaissances et habiletés à la pratique dialogique en contexte pluraliste.
Contenu : histoire comparée de la bioéthique en Amérique du Nord et en Europe. Méthodes et approches en bioéthique. Étude de problématiques en santé publique (allocation des ressources, recherches sur l'humain), de début et de fin de vie (NTR, avortement et euthanasie). Critique du moralisme et du dogmatisme. Analyse des débats sociaux et des instances de décision collective (comité d'éthique, législation, ordres professionnels, groupes d'intérêt public). L'expérience nord-américaine et européenne.

ETA 110 **3 cr.**

Éthique de l'environnement

Cibles de formation : cerner les relations entre éthique et environnement : clarifier les critères d'évaluation afin de s'orienter dans les débats écologiques actuels; intégrer les éléments précédents dans son agir personnel ou professionnel en contexte démocratique.
Contenu : grandes étapes du développement de la pensée environnementale contemporaine. Différentes approches en éthique de l'environnement (anthropocentrisme fort et faible, biocentrisme, écologie profonde, écospiritualité, écoféminisme, écologie sociale, pragmatisme). Enjeux de représentation de l'être humain et de la nature dans la prise de décision. Politiques publiques, groupes environnementaux et politiques environnementales des entreprises. Responsabilité dans les relations à la nature et à autrui, aux générations futures. Éthique écologique et naturalisme moral. Rôle des différentes espèces et concept de valeur intrinsèque/instrumentale. Les contextes contemporains de prise de décision, groupes de pression et lieux de gouvernance.

ETA 111 **3 cr.**

Éthique et démocratie

Cible de formation : s'initier à la compréhension et à la mise en œuvre de la démarche éthique dans le cadre d'institutions démocratiques, en particulier à travers la résolution de problèmes concernant l'agir et la décision collectifs.
Contenu : la démocratie à travers l'Antiquité, la modernité et le monde contemporain. Respect d'autrui et tolérance en démocratie. Éducation à la citoyenneté et désobéissance civile. Démocratie, mondialisation et intervention humanitaire. Politique postmoderne. Droits individuels et collectifs, vertus individuelles et bien commun. La place de la rhétorique dans les débats publics.

ETA 112 **3 cr.**

Éthique dans le cyberespace

Cibles de formation : se familiariser avec la nouveauté des problèmes découlant de l'utilisation d'Internet; identifier la dimension éthique des principaux crimes commis sur Internet et aider au développement d'outils d'évaluation de ces actes criminels.
Contenu : histoire du développement d'Internet et identification des caractéristiques de ce nouveau mode de communication. Comparer la nature des crimes économiques et sexuels commis sur Internet avec ces mêmes crimes commis dans le monde « réel », afin de comprendre leur spécificité, tout en identifiant les similarités qu'ils ont avec les crimes ordinaires. Élaboration de matrices d'identification des valeurs.

ETA 113 **3 cr.**

Éthique de l'intervention et criminalité

Cible de formation : s'initier à une lecture critique des phénomènes de violence contemporains directement liés aux abus physiques contre les femmes et les mineurs, aux meurtres, aux homicides, aux enlèvements, afin d'aider à l'identification des valeurs en présence.
Contenu : caractériser et définir les phénomènes sociaux et individuels liés à la violence contemporaine en recourant aux travaux des anthropologues, sociologues, psychologues et criminologues déjà réalisés. À partir de ces travaux, définir les origines de cette violence selon une typologie de crimes et développer des outils pouvant aider les intervenants à identifier les valeurs en jeu et faciliter d'autant leurs enquêtes.

ETA 114 **3 cr.**

Histoire de l'éthique

Cible de formation : introduire à l'histoire des principaux outils d'éthique appliquée légués par la tradition philosophique occidentale.
Contenu : la pensée éthique antique : Socrate, Aristote, Épicure; la pensée médiévale : Eckhart, Machiavel; la période moderne : Descartes, Spinoza, Kant; les maîtres du soupçon : Heidegger, Wittgenstein.

ETA 115 **3 cr.**

Éthique et détresse sociale

Cible de formation : la détresse sociale est un phénomène sur lequel les techniques traditionnelles de travail social restent souvent en échec. Il est donc nécessaire d'aborder la question au plan plus profond de l'éthique, voire de la spiritualité, dans la perspective d'une éducation à l'autonomie.
Contenu : l'exclusion sociale (jeunes, immigrants, itinérants) et la perte de sens. L'exode rural et la survie des villages. La performance au travail et la société de consommation. La solidarité régionale et l'économie sociale. La prise en charge étatique et la critique des intervenants sociaux. L'identité citoyenne et les initiatives locales : vers la dignité et la reconnaissance.

ETA 120 **3 cr.**

Éthique et prise de décision

Cible de formation : s'initier à l'analyse éthique et à la prise de décision responsable dans des situations interpersonnelles, professionnelles, organisationnelles et sociales, multiples et complexes.
Contenu : la prise de décision éthique parmi les différentes approches de la décision rationnelle : approches stratégiques, normatives et éthiques. Le processus de délibération éthique en tant que méthode d'analyse des dilemmes éthiques : dialogue avec les acteurs interpellés, mise en contexte de la situation, clarification des valeurs, prise de décision raisonnable, justification du choix. Études de cas concrets et ateliers de délibération en équipe. Les défis de la prise de décision éthique.

ETA 140 **3 cr.**

Laboratoire de philosophie pratique I

Cible de formation : laboratoire de lecture active de textes philosophiques classiques et contemporains susceptibles d'éclairer les problématiques éthiques soulevées par différentes pratiques sociales actuelles; la lecture sera mise en situation par les participantes et participants eux-mêmes, sous la conduite d'une enseignante ou d'un enseignant.
Contenu : prise de parole citoyenne et initiative politique. Philosophes et intellectuels sur la place publique. Transformation sociale et révolution. Guerre, patriotisme et conformisme. Exemples de textes pertinents : le *Gorgias* (Platon), la *Lettre à Ménécée* (Épicure), Le Prince (Machiavel), les *Essais* (Montaigne), les *Lettres persanes* (Montesquieu), la *Lettre sur la tolérance* (Locke), *L'homme révolté* (Camus), etc.

ETA 700 **3 cr.**

Introduction à l'éthique appliquée

Cibles de formation : être capable de reconnaître les différents langages de l'éthique appliquée, grâce à l'acquisition des outils conceptuels et des principaux lexiques de base de l'éthique; initier le processus de réappropriation de son lexique personnel en éthique.
Contenu : notion de langage moral, comprenant les notions de valeur d'état, de valeur d'action, de norme, loi, maxime, principe. Les différents types de normalités, leur entrecroisement sur les terrains de pratique. Introduction aux thématiques du dialogue et de la communication. Les termes utilisés en métaéthique : morales de conviction, de responsabilité, morales déontologiques et téléologiques, etc.

ETA 709 **6 cr.**

Éthique, éducation et pratique professionnelle

Cibles de formation : construire son lexique personnel en éthique, en explorant le vocabulaire moral et les approches en éthique appliquée; apprendre à identifier les problèmes et les enjeux éthiques en éducation; s'initier au dialogue et à la résolution des tensions entre les valeurs personnelles, professionnelles et sociales dans les pratiques éducatives.
Contenu : notions de valeur, de norme et de principe; l'éthique appliquée comme démarche réflexive et comme pratique du dialogue. Pouvoir, autorité et coopération dans les pratiques d'apprentissage; l'exigence éthique à travers les situations rencontrées dans les milieux familiaux, professionnels, scolaires et sociaux.

ETA 710 **3 cr.**

Analyse du contexte de l'agir moral

Cibles de formation : approfondir et appliquer une méthode d'analyse de la situation afin de poser clairement et de traiter les problèmes éthiques.
Contenu : les différentes composantes de la situation. L'axiologie personnelle, les acteurs sociaux, la structure de base de la situation et ses enjeux pratiques, les normativités et valeurs structurantes. Étude de cas et application de diverses méthodes d'analyse (analyse systémique, approches de la culture d'organisation, lecture sociologique).

Préalable : ETA 700

ETA 713 **3 cr.**

Prise de décision

Cibles de formation : apprendre le processus de la décision responsable dans des situations professionnelles et institutionnelles complexes; initier une démarche dialogique dans le travail de résolution collective en comité d'éthique.
Contenu : la décision rationnelle selon deux approches : l'application des normes (morale ou droit) et la délibération éthique. L'approche de délibération, incluant la compréhension de la situation, la clarification des valeurs, le choix raisonnable. Méthodes d'analyse. Étude de cas. Apprentissage de la décision délibérée tenant compte des exigences du dialogue dans le cadre du travail en éthique.

Préalable : ETA 700

ETA 718 **3 cr.**

Théories éthiques

Cibles de formation : se familiariser avec les principales caractéristiques des théories éthiques, tant au point de vue de leur formulation historique initiale dans les textes philosophiques qu'à celui de leur pertinence et de leur signification actuelles en éthique appliquée.
Contenu : examen historique des traditions éthiques eudémonistes, déontologiques, utilitaristes et axiologiques; les courants de l'éthique philosophique contemporaine : pragmatisme, existentialisme, phénoménologie; la distinction entre métaéthique, théorie normative et éthique appliquée; le contexte philosophique d'émergence de l'éthique appliquée.

ETA 719 **3 cr.**

L'argumentation, l'éthique et le dialogue

Cible de formation : développer l'aptitude à l'analyse et à la production d'arguments, spécialement sur des questions d'éthique telles que déployées dans des textes.
Contenu : introduction à l'argumentation et à la rhétorique : méthodes d'analyse de l'argumentation. Rôle de l'argumentation en éthique, la construction d'une position et sa discussion, limites et ressources. Exercices, développement de compétences pratiques, dans le contexte de mises en scènes liées à l'éthique. Une attention particulière sera portée à l'écriture comme objet d'analyse, d'interprétation et comme moyen d'intervention.

ETA 721 **3 cr.**

Éthique de la santé publique

Cible de formation : afin de poser et de traiter les questions éthiques dans le domaine de la santé de manière efficace, cerner les politiques publiques et les enjeux sociaux dans le domaine de la santé publique.
Contenu : situation actuelle des politiques publiques dans le domaine de la santé. Les tournants contemporains du système québécois dans le contexte d'une politique globale de santé. Clarification des enjeux éthiques en présence dans la situation actuelle, réflexion sur les attitudes requises. Priorités, état actuel des dossiers, questions débattues.

Préalable : ETA 700

ETA 722 **3 cr.**

Éthique des affaires

Cibles de formation : repérer les principaux courants de l'éthique des affaires appliquée; s'initier au traitement de dilemmes éthiques dans ce domaine.
Contenu : éthique et culture d'entreprise; pouvoir, leadership et processus de communication dans les entreprises; conflits éthiques en affaires; autoréglementation en matière d'éthique; éthique des affaires. Tensions entre la finalité de profit et les finalités sociales. Influence des cultures sur l'éthique des entreprises.

Préalable : ETA 700

ETA 723 **3 cr.**

Éthique de l'environnement

Cible de formation : apprendre à traiter les questions éthiques posées par la protection de l'environnement aujourd'hui, en prenant en compte les diverses normativités en présence.
Contenu : normativités en exercice dans le domaine de l'environnement et valeurs de référence. Politiques publiques, norme ISO 14000, règles développées dans diverses entreprises, législation. Relation de l'être humain à la nature, ses besoins économiques et sociaux, problèmes de priorisation. Éthique des interrelations du genre humain et de la biosphère, perspectives philosophiques pour penser ces interrelations et la responsabilité humaine dans ce contexte.

Préalable : ETA 700

ETA 724 **3 cr.**

Éthique des médias de masse

Cible de formation : apprendre à traiter les dilemmes posés dans le domaine des médias de masse.
Contenu : éthique de la communication de masse : journalisme (problèmes posés dans la profession : confidentialité des sources, conflits d'intérêts, etc.), publicité (problèmes posés, la publicité comme véhicule d'une morale, et l'éthique du métier publicitaire). Éthique de la communication publique et de l'information. Le phénomène de la moralisation par les médias. Problèmes éthiques posés par les nouveaux réseaux de communication (Internet, le www).

Préalable : ETA 700

ETA 725 **3 cr.**

Éthique professionnelle

Cibles de formation : maîtriser les concepts fondamentaux de l'éthique professionnelle telle qu'elle se déploie dans les ordres professionnels, les associations et les institutions; développer la capacité d'influencer la rédaction et l'implantation des dispositifs éthiques que sont les codes, les règlements, etc., ou les comités d'éthique.
Contenu : évolution de l'éthique professionnelle. Les diverses demandes de l'éthique professionnelle et les solutions proposées. Distinction entre code orienté par les sanctions et code orienté par les valeurs partagées. Analyse de la structure organisationnelle des codes et des comités. Analyse critique des dispositifs existants.

Préalable : ETA 700

ETA 727 **3 cr.**

Éthique de l'éducation

Cibles de formation : examiner l'exigence éthique dans les domaines relatifs à l'éducation; aborder des questions d'éthique contemporaine en éducation au regard d'une interrogation philosophique et des pratiques éducatives au quotidien.
Contenu : les valeurs en éducation. Les tensions entre les valeurs personnelles et les valeurs sociales. Le pouvoir et l'autorité dans l'action éducative et dans la relation éducative. La compétence morale et la fonction éducatrice. Analyse de l'exigence éthique à travers des situations rencontrées dans les milieux familial, scolaire et professionnel.

Préalable : ETA 700

ETA 728 **3 cr.**

Questions particulières en éthique

Cible de formation : approfondir une nouvelle question d'éthique appliquée.
Contenu : parmi différentes questions d'éthique appliquée qui présentent un intérêt particulier, un sujet précis est annoncé à l'occasion du processus de choix d'activités pédagogiques.

Préalable : ETA 700

ETA 730 **3 cr.**

Éthique et droit

Cibles de formation : apprendre à discerner la spécificité de l'approche éthique dans l'évolution du droit contemporain; initier les personnes au rôle important réservé aux tribunaux et aux comités d'éthique dans le droit contemporain.
Contenu : distinction entre les enjeux éthiques de la philosophie politique et les enjeux éthiques en philosophie du droit. Évolution des rapports entre le droit et l'éthique dans l'histoire occidentale : les rapports entre droit et éthos. La problématique de l'obéissance au droit dans les sociétés occidentales ayant une charte des droits et libertés de la personne. Les rapports entre les droits fondamentaux et le législateur; les rapports entre les droits fondamentaux et la fonction de juger.

Préalable : ETA 700

ETA 731 **3 cr.**

Éthique, spiritualité et religion

Cible de formation : clarifier les relations que nouent l'éthique et la religion.
Contenu : les éthiques religieuses : les divers types de relations possibles entre religion et éthique, de Calvin à Häring et Buber en passant par Hobbes. Situation de l'éthique dans les traditions religieuses juive, chrétienne, musulmane, bouddhiste, hindouiste et confucianiste. Stratégies fondationnelles et refus du fondationnalisme. Situation de l'éthique aujourd'hui face aux spiritualités contemporaines.

Préalable : ETA 700

ETA 734 **3 cr.**

Éthique, pouvoirs et institutions

Cible de formation : cerner la place de l'éthique à l'intérieur et par rapport à des institutions déterminées.
Contenu : l'institution : problématique sociologique. Les institutions politiques, leur rapport à l'éthique. Éthique de l'administration publique, éthique des gouvernements. Problème de la légitimation des institutions à partir de la définition de leur mission et à partir de certains choix de société. Les institutions à caractère privé : leur lien avec le langage éthique. Position des intervenants en éthique face à l'institué selon trois axes possibles : critique, participation ou force instituante.

Préalable : ETA 700

ETA 735 **3 cr.**

Éthique de la sécurité publique

Cible de formation : approfondir le questionnement éthique comme partie prenante des cadres en services de sécurité publique.
Contenu : analyse d'une banque de cas pertinents d'un point de vue éthique, et traitement de ces cas; constitution d'une boîte à outils adaptée. Dilemmes récurrents dans la pratique policière. Inventaire des normativités déjà à l'œuvre dans le domaine de la sécurité publique : lois, codes de déontologie.

ETA 736 **3 cr.**

Éthique des activités économiques

Cibles de formation : être capable de reconnaître les différents problèmes éthiques posés par l'activité économique dans nos sociétés, grâce à l'acquisition des outils conceptuels et des principaux lexiques de base de l'éthique; identifier les enjeux éthiques des activités économiques et amorcer la formulation de grilles de résolution de problèmes et la création d'indicateurs éthiques.
Contenu : notions d'économie appliquée, comprenant les notions de valeur d'action, de valeur financière, de norme, de loi, de maxime et de principe liés aux activités économiques. Les différents types de normativité économique, sociale et éthique; leur entrecroisement sur les terrains de pratique.

ETA 737 **3 cr.**

Intervention en éthique

Cibles de formation : comprendre les mécanismes d'une intervention en éthique et être capable d'identifier les différents modes d'intervention.
Contenu : les principaux paradigmes d'intervention en éthique : relation d'aide, gestion, institutionnel et organisationnel, pédagogique; les différentes étapes de l'intervention (prédiagnostic, diagnostic, avis, etc.); les principaux modes d'intervention en éthique (approche intégrée, accompagnement institutionnel, aide à la prise de décision); les enjeux éthiques de l'intervention en éthique.

Préalables : (ETA 700 et ETA 713) ou ETA 710

ETA 738 **3 cr.**

Dimensions psychologiques en éthique

Cibles de formation : identifier et problématiser les dimensions psychologiques de l'éthique, afin de comprendre la contribution et la constitution de la subjectivité morale dans le jeu des normes.
Contenu : décision, vertu d'intégrité et histoire de vie; émotions et motivations dans l'expérience morale, dans les organisations et dans l'intervention; phénomènes de souffrance et de vulnérabilité sociales; action publique, dispositifs normatifs et construction des sujets éthiques; l'empathie et la sollicitude dans les relations d'aide et ses critiques.

ETA 739 **3 cr.**

Communication et interactions en éthique

Cible de formation : développer l'aptitude à communiquer sur des questions d'éthique, en tenant compte du type d'interactions en vigueur.
Contenu : l'apport des théories contemporaines du dialogue et des interactions, philosophie et sciences sociales de la communication. Les modalités de certains contextes d'interaction et les rôles de l'intervenante ou de l'intervenant sur des questions d'éthique. La négociation, la facilitation, la médiation, la discussion délibérative et la construction d'ententes dans leurs caractéristiques. Exercices pratiques sélectionnés en fonction des intérêts des participantes et participants.

ETA 740 **3 cr.**

Activité d'intégration

Cible de formation : intégrer les diverses notions apprises durant la formation par la rédaction d'un travail approfondi.
Contenu : application des notions apprises et des habiletés développées au cours du programme. L'activité peut avoir pour objet, entre autres possibilités, soit un terrain concret d'observation, le plus souvent celui où la personne est déjà impliquée professionnellement, soit un autre champ de pratique, soit un corpus théorique ou normatif pertinent en éthique appliquée. Production d'un rapport de synthèse écrit. Supervision de la professeure ou du professeur sous forme de tutorat.

Préalable : ETA 700

ETA 741 **3 cr.**

Éthique et interculturalité

Cibles de formation : analyser dans une perspective interdisciplinaire les enjeux éthiques et sociaux de la diversité cultu-

relle. S'initier au processus de distanciation et de réflexivité nécessaire pour saisir les différentes dimensions des situations d'interculturalité. Mener une réflexion éthique sur sa position face aux enjeux interculturels.
Contenu : concepts de culture et d'identité culturelle. Représentations collectives et mécanismes d'inclusion et d'exclusion des immigrantes et immigrants et d'autres groupes minoritaires (intégration, adaptation, stéréotypes). Modèles de gestion de la diversité culturelle au niveau des gouvernements, des organisations et des services publics. Analyses de cas.

ETA 750 **3 cr.**

Lectures dirigées

Cible de formation : poursuivre des recherches afférentes au sujet de l'essai sous la supervision de sa directrice ou de son directeur d'essai.

ETA 751 **3 cr.**

Séminaire de recherche

Cible de formation : être capable d'analyser divers profils d'intervention et acquérir une maîtrise des méthodes de recherche empiriques, tant qualitative que quantitative, utilisées dans les sciences humaines.
Contenu : étude des méthodes qualitatives et quantitatives utilisées en sociologie, en anthropologie, en psychologie, en sciences humaines et en éducation en fonction des différents milieux d'expertise touchés.

ETA 752 **9 cr.**

Essai

Contenu : travail écrit d'environ 80 pages faisant état d'une intervention structurée reliée à une pratique professionnelle ou à un besoin institutionnel personnel ou social.

FEC

FEC 222 **3 cr.**

Éléments de gestion financière

Cible de formation : saisir les aspects fondamentaux de la gestion financière dans son environnement immédiat, l'entreprise, et dans son environnement plus global, les marchés financiers.
Contenu : le rôle essentiel de la gestion financière pour toutes les prises de décision dans l'entreprise. Les fonctions importantes de la finance dans une économie de marché. L'objectif de l'entreprise dans le contexte de la prise de décision en matière de gestion financière. Le rôle du facteur intérêt dans la prise de décision. La décision d'investissement analysée dans le contexte canadien, en insistant notamment sur les données nécessaires, la méthodologie et les critères de décision.

FEC 301 **3 cr.**

Gestion financière et communication marketing

Cibles de formation : apprécier le concept de la valeur de l'argent dans le temps et l'appliquer adéquatement à toute décision financière. Conduire une analyse financière complète de la décision d'investissement en entreprise dans un contexte canadien. Apprécier l'impact de cette décision sur l'information financière destinée aux utilisateurs externes des états financiers. Finalement, évaluer les conséquences financières des modifications proposées aux politiques de crédit et de stockage de l'entreprise.
Contenu : le rôle de la gestion financière dans toute décision en entreprise. L'objectif de l'entreprise et l'intérêt des parties prenantes à l'organisation. Le rôle du facteur d'intérêt dans la prise de décision. La décision d'investissement analysée dans le contexte canadien. Évaluation de l'impact financier des décisions marketing portant sur les politiques de crédit et de stockage. Application de l'analyse financière de projets à des études de cas pratiques impliquant de près la discipline marketing. Relation de l'entreprise avec les investisseurs. Impact d'un projet sur l'information financière publiée par l'entreprise.

FEC 333 **3 cr.**

Analyse des décisions financières

Cible de formation : approfondir la théorie, les concepts et la pratique de la gestion financière dans le contexte de l'environnement canadien.
Contenu : l'analyse marginale dans la prise de décision financière. Le traitement de l'incertitude dans la prise de décision financière, notamment l'analyse du risque, le concept de diversification et la relation risque-rendement. La détermination des taux de rendement minimum exigé. L'analyse de la structure de financement de l'entreprise, notamment l'effet de l'endettement sur le risque et le rendement et la structure optimal de capital.

Préalable : FEC 222

FLS

FLS 010 **3 cr.**

Français - Communication orale fondamentale I

Cibles de formation : s'initier à la phonétique, au vocabulaire et à la grammaire de base en français afin de comprendre des questions simples de la vie courante et d'y répondre.
Contenu : initiation au vocabulaire de base et aux notions élémentaires de la grammaire et de la syntaxe en contexte de communication à travers des thèmes faisant référence à l'identité et aux activités quotidiennes de la vie courante. Étude des règles fondamentales de la phonétique.

FLS 012 **3 cr.**

Langue et culture - visitons le Québec!

Cibles de formation : acquérir une connaissance de base de la langue française à travers des éléments de l'histoire et de la géographie du Québec tout en suivant un parcours touristique. Demander et fournir des renseignements simples portant sur l'histoire et la géographie; décrire de façon détaillée les caractéristiques d'un lieu, d'un évènement ou d'une personne.
Contenu : apprentissage de la langue à travers des lectures, des échanges verbaux et des activités d'écoute. Le thème central porte sur l'exploration des régions du Québec, de leur géographie, de l'histoire liée à la région, de leurs ressources économiques, de leurs attraits touristiques et des gens qui l'habitent.

Concomitantes : (FLS 010 ou FRE 010) et (FLS 020 ou FRE 020)

FLS 015 **3 cr.**

Français : interaction socioculturelle

Cibles de formation : développer ses habiletés langagières élémentaires en français en lien avec l'intégration à son milieu de vie. Apprendre à s'informer, à communiquer et à interagir en contexte francophone. Prendre contact avec le milieu social et culturel de l'Université, de la région et du Québec.
Contenu : activités visant la mise en pratique des compétences langagières (vocabulaire, grammaire, conjugaison) et communicatives fondamentales à travers une gamme de mises en situation, interactions et productions écrites et orales en lien avec le milieu francophone environnant.
Préalable : FLS 010 ou FRE 010

FLS 017 **9 cr.**

Français intensif / niveau débutant

Cibles de formation : acquérir les notions de base de la langue française : vocabulaire, grammaire et phonétique. Acquérir les compétences langagières nécessaires pour poser des gestes simples (demander des renseignements sommaires, se présenter). Communiquer des renseignements pratiques et fonctionnels, dans des situations de la vie courante, à l'aide de mots et de phrases simples.

Contenu : vocabulaire de base sur les objets de la vie courante ainsi que sur les activités quotidiennes. Comprendre et suivre des consignes. Étude des principaux verbes à l'indicatif présent et à l'impératif. Introduction aux temps usuels des verbes (futur simple et passé composé) et aux rudiments de la phonétique.

FLS 020 **3 cr.**

Français - Communication orale fondamentale II

Cibles de formation : approfondir les notions de vocabulaire, de grammaire de base et de phonétique en français afin de comprendre des questions simples de la vie courante (tels que des demandes de renseignements qui nécessitent l'explication d'étapes simples) et d'y répondre.
Contenu : approfondissement du vocabulaire de base et des notions élémentaires de la grammaire et de la syntaxe en contexte de communication et étude des règles fondamentales de la phonétique. Notions présentées à travers des thèmes faisant référence à l'identité et aux demandes d'information en lien avec des activités courantes.

Préalable : FLS 010 ou FRE 010 ou l'équivalent

FLS 021 **3 cr.**

Français - communication écrite I

Cibles de formation : s'initier aux notions de syntaxe et de grammaire. Développer ses compétences de base à l'écrit afin de pouvoir rédiger de brefs messages (notes diverses, demandes de renseignements, invitations, etc.)
Contenu : étude de l'orthographe d'usage, grammaticale et syntaxique. Rédaction de courts textes, notes ou messages à partir de mises en situation et de présentation de modèles.

Préalable : FLS 020 ou FRE 020 ou l'équivalent

FLS 027 **9 cr.**

Français intensif / niveau intermédiaire

Cibles de formation : approfondir les notions lexicales, grammaticales et phonétiques de base du français oral. Développer des habiletés langagières afin de communiquer à l'extérieur d'un contexte familier, d'exprimer de façon détaillée des goûts et des préférences et de raconter des évènements passés de façon claire. Acquérir une maîtrise suffisante de la langue pour s'exprimer en petit groupe.
Contenu : étude de la langue en contexte à travers le vocabulaire, les temps de verbes (simples ou composés). Discussions sur l'actualité et sur les domaines d'intérêts des étudiantes et étudiants. Vocabulaire associé à chacun des thèmes. Éléments et exercices de correction phonétique.
Préalable : FLS 017 ou l'équivalent

FLS 030 **3 cr.**

Français - Communication orale intermédiaire I

Cibles de formation : consolider les notions lexicales, grammaticales et phonétiques de base en français oral et s'initier à la pratique d'échanges plus poussés dépassant les simples requêtes d'information. Développer ses habiletés à échanger sur des sujets concrets tels le travail, l'alimentation et la santé et s'initier à relater des histoires au passé.
Contenu : étude de la structure de la langue en contexte à travers des thèmes liés à la sphère professionnelle, sociale et familiale. Initiation aux temps du futur simple, du conditionnel présent et du passé.

Préalable : FLS 020 ou FRE 020 ou l'équivalent

FLS 033 **3 cr.**

Français - correction phonétique I

Cibles de formation : augmenter l'aisance des étudiantes et étudiants en compréhension et expression orale par la pratique de stratégies de compréhension et de communication efficaces; distinguer les spécificités du français oral par l'étude pratique des phonèmes du français; développer l'autocorrection.
Contenu : prononciation : discrimination et reproduction des réalisations articulatoires des phonèmes; correspondance des graphèmes et des phonèmes du français; analyse des erreurs dues au transfert de sa langue maternelle à la langue cible; correction individuelle et en sous-groupes; exercices pratiques, écoute et lecture de documents.

FLS 037 **9 cr.**

Français intensif / niveau avancé

Cibles de formation : acquérir des habiletés langagières et communicationnelles avancées, permettant d'utiliser l'abstrait et l'imaginaire pour se décrire et désigner le monde environnant, exprimer des émotions et des idées de façon efficace, comparer et analyser des pensées ou des œuvres d'art. Acquérir une maîtrise suffisante de la langue pour s'exprimer devant un grand groupe et débattre d'une question.
Contenu : étude de particularités lexicales, grammaticales ou syntaxiques de la langue (temps de verbes et structures de phrases complexes, concordance des temps). Exposés, débats et discussions. Éléments et exercices de correction phonétique.

Préalable : FLS 027 ou équivalent

FLS 040 **3 cr.**

Français - Communication orale intermédiaire II

Cibles de formation : explorer les modalités de différentes formes d'expression; s'initier à l'emploi du subjonctif; approfondir ses connaissances des temps de verbes afin de relater des évènements passés et aborder la concordance des temps dans le discours indirect.

Contenu : enrichissement du vocabulaire par la présentation d'expressions utilisées pour exprimer l'opinion, l'appréciation, la persuasion, la comparaison, l'obligation, etc. Initiation à l'emploi et à la conjugaison des verbes au mode subjonctif. Approfondissement de l'étude des temps du passé et des expressions qui s'y rapportent. Exploration de la concordance des temps dans le discours indirect.

Préalable : FLS 030 ou FRE 030 ou l'équivalent

FLS 041 **3 cr.**

Français - communication écrite II

Cibles de formation : approfondir les règles de l'orthographe, de la grammaire et de la syntaxe de base par la rédaction de textes pertinents aux besoins des étudiantes et étudiants. Développer des pratiques d'autocorrection de ses propres textes. Apprendre à utiliser les différents ouvrages de référence comme outil de rédaction.
Contenu : intégration des notions grammaticales et syntaxiques étudiées à partir d'activités d'exploration et de mises en pratique en situation d'écriture. Présentation et rédaction de textes diversifiés (lettre d'accompagnement à un CV, lettre de plainte, réponse à une demande, etc.).

Préalable : FLS 021 ou FRE 021

FLS 042 **3 cr.**

Les arts et la culture au Québec

Cibles de formation : se familiariser avec la langue et la culture québécoises à travers des œuvres artistiques marquantes; perfectionner ses compétences en compréhension et en expression orales et écrites en s'entraînant à décrire ces œuvres, à les présenter, à donner son opinion à leur égard, à en discuter.
Contenu : exercices visant l'élargissement des compétences langagières au contact de diverses manifestations culturelles québécoises : cinéma, chanson, arts populaires, beaux-arts, littérature; travaux et présentations orales et écrites portant sur ces œuvres.

Préalable : FLS 030 ou FRE 030 ou test de classement
Concomitante : FLS 040 ou FRE 040 ou test de classement

FLS 050 **3 cr.**

Français - Communication orale avancée I

Cibles de formation : développer ses compétences langagières pour être capable d'exprimer une opinion par le biais de débats et de discussions sur des sujets d'actualité; consolider ses connaissances de l'emploi et de la forme des temps ainsi que des expressions temporelles pour améliorer ses habiletés à raconter ou à résumer de façon structurée un article, une conférence, un film ou un évènement.
Contenu : étude de divers éléments grammaticaux et syntaxiques à travers des thèmes d'actualité. Enrichissement du vocabulaire et d'expressions, notamment celles utilisées pour marquer le but, la cause et la conséquence; consolidation du discours rapporté au passé. Initiation à la concordance des temps dans le discours indirect.

Préalable : FLS 040 ou FRE 040 ou l'équivalent

FLS 053 **3 cr.**

Français - correction phonétique II

Cibles de formation : optimiser l'aisance des étudiantes et étudiants en compréhension et expression orale par la pratique de stratégies de compréhension et de communication efficaces; distinguer les spécificités du français oral par l'étude pratique de la coarticulation des phonèmes et de la prosodie du français; développer l'autocorrection.
Contenu : reproduction des phonèmes en situation de coarticulation (enchaînements et liaisons); modalisation des énoncés et mise en évidence d'éléments choisis grâce aux aspects prosodiques (intonation, intensité, allongements et pauses); correction individuelle et en sous-groupes; exercices pratiques, écoute et lecture de documents.
Préalable : FLS 033 ou FRE 033

FLS 055 **3 cr.**

Particularités du français parlé au Québec

Cibles de formation : distinguer les spécificités du français parlé au Québec par l'étude du vocabulaire, des structures syntaxiques et des particularités phonétiques; accroître les compétences de communication par l'exposition à différents niveaux de langue.
Contenu : étude du vocabulaire, des structures syntaxiques et des particularités phonétiques du français parlé au Québec; présentation des règles qui régissent les structures syntaxiques et phonétiques propres au français parlé au Québec; activités de discrimination auditive, exercices de systématisation et de pratiques discursives adaptées aux divers types de discours oral.

Préalable : FLS 050 ou FRE 050 ou test de classement

FLS 058 **3 cr.**

Projet en milieu francophone

Cibles de formation : développer ses compétences langagières et interactionnelles dans un environnement francophone. Mobiliser des stratégies de communication en français pour mener à bien un projet au sein d'un organisme ou d'une institution de la région sherbrookoise.
Contenu : préparation, mise en œuvre et présentation finale d'un projet visant la mise en pratique de ses compétences orales, écrites et pragmatiques en français dans un contexte d'immersion authentique. Enrichissement du vocabulaire et des structures sémantiques en lien avec les situations d'usage de la langue en contexte.

Préalable : FLS 040 ou FRE 040

FLS 060 **3 cr.**

Français - Communication orale avancée II

Cibles de formation : maîtriser des particularités lexicales et des structures syntaxiques complexes afin de s'exprimer avec clarté et assurance lors d'activités d'échange et de discussion. Initier les étudiantes et étudiants à la présentation d'une analyse, d'une évaluation ou d'un rapport en lien avec leur domaine d'études ou de travail.
Contenu : enrichissement du vocabulaire par l'étude de nouveaux mots de vocabulaire et expressions en lien avec des thèmes prédéterminés ainsi que les sujets d'intérêt amenés par les étudiants et étudiantes. Révision ponctuelle des notions grammaticales et syntaxiques.

Préalable : FLS 050 ou FRE 050 ou l'équivalent

FLS 070 **3 cr.**

Communication orale en contexte universitaire

Cibles de formation : s'exprimer avec aisance dans différentes activités de communication orale propres au contexte universitaire. Parfaire ses compétences en lecture par l'entremise de textes scientifiques puisés dans le champ disciplinaire. Développer des stratégies efficaces de lecture et de structuration de discours. À l'oral, pouvoir synthétiser, vulgariser, commenter, critiquer en adaptant le discours, le ton et les registres de langue au public.
Contenu : présentations orales variées utilisant des supports visuels, permettant l'exploration de différents formats de niveau universitaire. Lecture de textes scientifiques et universitaires servant d'introduction à diverses activités de communication. Élaboration de méthodes pour la prise de notes efficace, la compréhension de textes et la préparation de présentations orales. Mise en pratique de stratégies de communication avec le public à travers le langage non verbal, la reformulation et les interactions.

Préalable : FLS 060 ou FRE 060 ou l'équivalent.

FLS 101 **3 cr.**

Français fondamental pour non-francophones

Cibles de formation : être capable de reconnaître, d'identifier et de reproduire les mécanismes du fonctionnement de la langue française; se donner l'occasion d'enrichir ses acquis lexicaux de mots précis, corrects et variés.
Contenu : étude des structures de phrases simples et complexes. Formes verbales les plus usuelles. Orthographe grammaticale et d'usage. Construction de différents types de phrases selon les règles de la syntaxe.

Préalables : (FLS 041 ou FRE 041) et (FLS 050 ou FRE 050)

FLS 102 **3 cr.**

Français intermédiaire pour non-francophones

Cible de formation : être capable de reconnaître, d'identifier et de reproduire les mécanismes du fonctionnement de la langue française et les caractéristiques propres aux textes informatifs et argumentatifs.
Contenu : application des principales règles de la syntaxe, de la conjugaison verbale et de l'orthographe grammaticale. Lecture et rédaction de textes informatifs et argumentatifs.

Préalable : FLS 101 ou FRE 101
Équivalent : FRE 102

FLS 103 **3 cr.**

Français avancé pour non-francophones

Cibles de formation : lire différents textes reflétant des opinions variées et faire valoir ses propres opinions dans des écrits solidement argumentés et convenablement rédigés.
Contenu : application des principales règles de la syntaxe, de la conjugaison verbale et de l'orthographe grammaticale. Lecture et rédaction de textes informatifs et argumentatifs.

Préalable : FLS 102 ou FRE 102
Équivalent : FRE 103

FLS 104 **3 cr.**

Rédaction en contexte universitaire

Cibles de formation : comprendre et rédiger en français différents types d'écrits propres au contexte universitaire et à son champ disciplinaire.
Contenu : stylistique du français universitaire et scientifique; approfondissement de la syntaxe; étude de la cohérence textuelle, des conventions typographiques, des normes méthodologiques, des registres de langue; pratique des types de textes universitaires (compte rendu, synthèse, résumé, article scientifique, rapports); intégration des techniques de prise de notes et de planification des textes; exploitation des outils de rédaction et de révision.
Préalable : FLS 041 ou FRE 041 ou test de classement FRE 101 ou FLS 101

FLS 999

Français langue seconde (classement)

FPD

FPD 113 **3 cr.**

Caractéristiques des élèves à risque

Cibles de formation : adapter ses interventions aux besoins et aux caractéristiques des élèves présentant des difficultés d'apprentissage, d'adaptation ou un handicap; se sensibiliser à la politique de l'adaptation scolaire et à l'intégration des élèves handicapés et en difficulté d'adaptation et d'apprentissage (EHDAA).
Contenu : sensibilisation à différentes techniques d'observation et de dépistage permettant de dresser un profil de ces élèves. Identification des caractéristiques particulières des EHDAA. Sensibilisation à la réalité des EHDAA et à leur intégration en classe. Identification d'interventions, de modèles d'intervention et de stratégies d'enseignement à préconiser avec les EHDAA.

FRA

FRA 101 **3 cr.**

Français essentiel

Cibles de formation : maîtriser le français essentiel et ainsi pouvoir satisfaire à l'exigence universitaire relative à la connaissance de la langue française pour l'obtention du diplôme.
Contenu : application des principales règles d'accord. Formes les plus usuelles des verbes. Orthographe d'usage des mots du français fondamental. Construction de phrases simples selon les règles de la syntaxe. Choix des mots nécessaires à la construction d'une phrase claire. Rédaction.

FRA 150 **3 cr.**

Introduction à l'étude de la littérature

Cibles de formation : connaître certains aspects fondamentaux des études littéraires (la notion de littérature, l'institution littéraire, les formes littéraires, les théories littéraires, etc.); comprendre comment les formes littéraires contribuent à transmettre le sens; s'initier à certaines approches critiques du texte littéraire; découvrir ce qu'elles apportent à notre compréhension du phénomène et des textes littéraires.
Contenu : parcours des concepts de la littérature dans leurs manifestations concrètes, sociologiques et esthétiques. Présentation des principales caractéristiques des

formes littéraires (formes dramatiques, libres, lyriques et narratives). Initiation à quelques méthodes d'analyse du texte littéraire, notamment à la narratologie et à la mythanalyse. Analyse d'exemples tirés aussi bien des littératures française et québécoise que des littératures de la francophonie et du patrimoine mondial.

FRA 352 **3 cr.**

Repérage et correction d'erreurs

Cibles de formation : apprendre à repérer les défectuosités d'un texte écrit et d'un discours oral et à les corriger en expliquant leur nature; apprendre à utiliser ces techniques dans l'enseignement de la langue maternelle.
Contenu : correction de textes écrits et de communication orale grammaticalement défectueux, stylistiquement maladroits et logiquement obscurs ou ambigus; pratique de l'explication des erreurs et de la justification des corrections, notamment à l'aide des principaux outils de travail disponibles.

FRA 553 **3 cr.**

Norme et analyse du français I

Cibles de formation : décrire et expliquer comment la langue fonctionne; maîtriser les règles du code orthographique.
Contenu : observation et identification, à l'aide de manipulations linguistiques, des principaux mécanismes du fonctionnement de la langue : phrases syntaxiques, graphiques, coordonnées et subordonnées; types et formes de la phrase; phrases à structure particulière; unités syntaxiques : leurs fonctions et la nature et la fonction de leurs expansions; classes de mots. Révision systématique des règles du code orthographique.

FRA 554 **3 cr.**

Norme et analyse du français II

Cibles de formation : maîtriser les différentes formalisations de la structure hiérarchique d'une phrase de façon à reconnaître ses constituants : les groupes syntaxiques, leur forme et leur fonction; maîtriser les règles du code orthographique.
Contenu : observation et identification, à l'aide de manipulations linguistiques, des principaux mécanismes du fonctionnement de la langue : phrases syntaxiques, graphiques, coordonnées et subordonnées; types et formes de la phrase; phrases à structure particulière; unités syntaxiques : leurs fonctions et la nature et la fonction de leurs expansions; classes de mots : caractéristiques et propriétés. Révision systématique des règles du code orthographique.

Préalable : FRA 553

FRA 702 **3 cr.**

Analyse grammaticale de la phrase

Cibles de formation : approfondir l'étude du fonctionnement de la langue. Maîtriser les différentes formalisations de la structure d'une phrase.
Contenu : observation et identification, à l'aide de manipulations linguistiques, des principaux mécanismes du fonctionnement de la langue : constituants de la phrase de base; types et formes de la phrase; phrases à construction particulière; phrases syntaxiques, graphiques, coordonnées et subordonnées; unités syntaxiques, leur structure, leurs fonctions, la fonction de leurs expansions; classe de mots.

FRA 704 **3 cr.**

Stratégies de rédaction efficace

Cibles de formation : améliorer ses productions textuelles de niveau maîtrise ou doctorat par des stratégies personnalisées de rédaction efficace. Expliquer les interventions effectuées dans ses propres textes ou dans les textes d'autrui à partir d'objectifs préalablement ciblés.
Contenu : volet notionnel suivi d'un volet tutoral : rédaction de plusieurs textes; amélioration progressive basée sur des exercices de style et sur des commentaires de correction personnalisés; transfert de ces connaissances pour la correction ou l'amélioration des textes d'autrui (optionnel).

FRE

FRE 010 **3 cr.**

Français - Communication orale fondamentale I

Cibles de formation : s'initier à la phonétique, au vocabulaire et à la grammaire de base en français afin de comprendre des questions simples de la vie courante et d'y répondre.
Contenu : initiation au vocabulaire de base et aux notions élémentaires de la grammaire et de la syntaxe en contexte de communication à travers des thèmes faisant référence à l'identité et aux activités quotidiennes de la vie courante. Étude des règles fondamentales de la phonétique.

FRE 012 **3 cr.**

Langue et culture - visitons le Québec!

Cibles de formation : acquérir une connaissance de base de la langue française à travers des éléments de l'histoire et de la géographie du Québec tout en suivant un parcours touristique. Demander et fournir des renseignements simples portant sur l'histoire et la géographie; décrire de façon détaillée les caractéristiques d'un lieu, d'un évènement ou d'une personne.
Contenu : apprentissage de la langue à travers des lectures, des échanges verbaux et des activités d'écoute. Le thème central porte sur l'exploration des régions du Québec, de leur géographie, de l'histoire liée à la région, de leurs ressources économiques, de leurs attraits touristiques et des gens qui l'habitent.

Concomitante : (FLS 010 ou FRE 010) et (FLS 020 ou FRE 020) ou test de classement

FRE 015 **3 cr.**

Français : interaction socioculturelle

Cibles de formation : développer ses habiletés langagières élémentaires en français en lien avec l'intégration à son milieu de vie. Apprendre à s'informer, à communiquer et à interagir en contexte francophone. Prendre contact avec le milieu social et culturel de l'Université, de la région et du Québec.
Contenu : activités visant la mise en pratique des compétences langagières (vocabulaire, grammaire, conjugaison) et communicatives fondamentales à travers une gamme de mises en situation, interactions et productions écrites et orales en lien avec le milieu francophone environnant.
Préalable : FLS 010 ou FRE 010

FRE 020 **3 cr.**

Français - Communication orale fondamentale II

Cibles de formation : approfondir les notions de vocabulaire, de grammaire de base et de phonétique en français afin de comprendre des questions simples de la vie courante (tels que des demandes de renseignements qui nécessitent l'explication d'étapes simples) et d'y répondre.
Contenu : approfondissement du vocabulaire de base et des notions élémentaires de la grammaire et de la syntaxe en contexte de communication et étude des règles fondamentales de la phonétique. Notions présentées à travers des thèmes faisant référence à l'identité et aux demandes d'information en lien avec des activités courantes.

Préalable : FLS 010 ou FRE 010 ou l'équivalent

FRE 021 **3 cr.**

Français - communication écrite I

Cibles de formation : s'initier aux notions de syntaxe et de grammaire. Développer ses compétences de base à l'écrit afin de pouvoir rédiger de brefs messages (notes diverses, demandes de renseignements, invitations, etc.)
Contenu : étude de l'orthographe d'usage, grammaticale et syntaxique. Rédaction de courts textes, notes ou messages à partir de mises en situation et de présentation de modèles.

Préalable : FLS 020 ou FRE 020 ou l'équivalent

FRE 030 **3 cr.**

Français - Communication orale intermédiaire I

Cibles de formation : consolider les notions lexicales, grammaticales et phonétiques de base en français oral et s'initier à la pratique d'échanges plus poussés dépassant les simples requêtes d'information. Développer ses habiletés à échanger sur des sujets concrets tels le travail, l'alimentation et la santé et s'initier à relater des histoires au passé.
Contenu : étude de la structure de la langue en contexte à travers des thèmes liés à la sphère professionnelle, sociale et familiale. Initiation aux temps du futur simple, du conditionnel présent et du passé.

Préalable : FLS 020 ou FRE 020 ou l'équivalent

FRE 033 **3 cr.**

Français - correction phonétique I

Cibles de formation : augmenter l'aisance des étudiantes et étudiants en compréhension et expression orale par la pratique de stratégies de compréhension et de communication efficaces; distinguer les spécificités du français oral par l'étude pratique des phonèmes du français; développer l'autocorrection.
Contenu : prononciation : discrimination et reproduction des réalisations articulatoires des phonèmes; correspondance des graphèmes et des phonèmes du français; analyse des erreurs dues au transfert de sa langue maternelle à la langue cible; correction individuelle et en sous-groupes; exercices pratiques, écoute et lecture de documents.

FRE 040 **3 cr.**

Français - Communication orale intermédiaire II

Cibles de formation : explorer les modalités de différentes formes d'expression; s'initier à l'emploi du subjonctif; approfondir ses connaissances des temps de verbes afin de relater des évènements passés et aborder la concordance des temps dans le discours indirect.
Contenu : enrichissement du vocabulaire par la présentation d'expressions utilisées pour exprimer l'opinion, l'appréciation, la persuasion, la comparaison, l'obligation, etc. Initiation à l'emploi et à la conjugaison des verbes au mode subjonctif. Approfondissement de l'étude des temps du passé et des expressions qui s'y rapportent. Exploration de la concordance des temps dans le discours indirect.

Préalable : FLS 030 ou FRE 030 ou l'équivalent

FRE 041 **3 cr.**

Français - communication écrite II

Cibles de formation : approfondir les règles de l'orthographe, de la grammaire et de la syntaxe de base par la rédaction de textes pertinents aux besoins des étudiantes et étudiants. Développer des pratiques d'autocorrection de ses propres textes. Apprendre à utiliser les différents ouvrages de référence comme outil de rédaction.
Contenu : intégration des notions grammaticales et syntaxiques étudiées à partir d'activités d'exploration et de mises en pratique en situation d'écriture. Présentation et rédaction de textes diversifiés (lettre d'accompagnement à un CV, lettre de plainte, réponse à une demande, etc.).

Préalable : FLS 040 ou FRE 040 ou l'équivalent

FRE 042 **3 cr.**

Les arts et la culture au Québec

Cibles de formation : se familiariser avec la langue et la culture québécoises à travers des œuvres artistiques marquantes; perfectionner ses compétences en compréhension et en expression orales et écrites en s'entraînant à décrire ces œuvres, à les présenter, à donner son opinion à leur égard, à en discuter.
Contenu : exercices visant l'élargissement des compétences langagières au contact de diverses manifestations culturelles québécoises : cinéma, chanson, arts populaires, beaux-arts, littérature; travaux et présentations orales et écrites portant sur ces œuvres.

Préalable : FLS 030 ou FRE 030 ou test de classement
Concomitante : FLS 040 ou FRE 040 ou test de classement

FRE 050 **3 cr.**

Français - Communication orale avancée I

Cibles de formation : développer ses compétences langagières pour être capable d'exprimer une opinion par le biais de débats et de discussions sur des sujets d'actualité; consolider ses connaissances de l'emploi et de la forme des temps ainsi que des expressions temporelles pour améliorer ses habiletés à raconter ou à résumer de façon structurée un article, une conférence, un film ou un évènement.
Contenu : étude de divers éléments grammaticaux et syntaxiques à travers des thèmes d'actualité. Enrichissement du vocabulaire et d'expressions, notamment celles utilisées pour marquer le but, la

cause et la conséquence; consolidation du discours rapporté au passé. Initiation à la concordance des temps dans le discours indirect.

Préalable : FLS 040 ou FRE 040 ou l'équivalent

FRE 053 **3 cr.**

Français - Correction phonétique II

Cibles de formation : optimiser l'aisance des étudiantes et étudiants en compréhension et expression orale par la pratique de stratégies de compréhension et de communication efficaces; distinguer les spécificités du français oral par l'étude pratique de la coarticulation des phonèmes et de la prosodie du français; développer l'autocorrection.
Contenu : reproduction des phonèmes en situation de coarticulation (enchaînements et liaisons); modalisation des énoncés et mise en évidence d'éléments choisis grâce aux aspects prosodiques (intonation, intensité, allongements et pauses); correction individuelle et en sous-groupes; exercices pratiques, écoute et lecture de documents.

Préalable : FLS 033 ou FRE 033

FRE 055 **3 cr.**

Particularités du français parlé au Québec

Cibles de formation : distinguer les spécificités du français parlé au Québec par l'étude du vocabulaire, des structures syntaxiques et des particularités phonétiques; accroître les compétences de communication par l'exposition à différents niveaux de langue.
Contenu : étude du vocabulaire, des structures syntaxiques et des particularités phonétiques du français parlé au Québec; présentation des règles qui régissent les structures syntaxiques et phonétiques propres au français parlé au Québec; activités de discrimination auditive, exercices de systématisation et de pratiques discursives adaptées aux divers types de discours oral.

Préalable : FLS 050 ou FRE 050 ou test de classement

FRE 058 **3 cr.**

Projet en milieu francophone

Cibles de formation»: développer ses compétences langagières et interactionnelles dans un environnement francophone. Mobiliser des stratégies de communication en français pour mener à bien un projet au sein d'un organisme ou d'une institution de la région sherbrookoise.
Contenu : préparation, mise en œuvre et présentation finale d'un projet visant la mise en pratique de ses compétences orales, écrites et pragmatiques en français dans un contexte d'immersion authentique. Enrichissement du vocabulaire et des structures sémantiques en lien avec les situations d'usage de la langue en contexte.
Préalable : FLS 040 ou FRE 040

FRE 060 **3 cr.**

Français - Communication orale avancée II

Cibles de formation : maîtriser des particularités lexicales et des structures syntaxiques complexes afin de s'exprimer avec clarté et assurance lors d'activités d'échange et de discussion. Initier les étudiantes et étudiants à la présentation d'une analyse, d'une évaluation ou d'un rapport en lien avec leur domaine d'études ou de travail.
Contenu : enrichissement du vocabulaire par l'étude de nouveaux mots de vocabulaire et expressions en lien avec des thèmes prédéterminés ainsi que les sujets d'intérêt amenés par les étudiants et étudiantes. Révision ponctuelle des notions grammaticales et syntaxiques.

Préalable : FLS 050 ou FRE 050 ou l'équivalent

FRE 070 **3 cr.**

Communication orale en contexte universitaire

Cibles de formation : s'exprimer avec aisance dans différentes activités de communication orale propres au contexte universitaire. Parfaire ses compétences en lecture par l'entremise de textes scientifiques puisés dans le champ disciplinaire. Développer des stratégies efficaces de lecture et de structuration de discours. À l'oral, pouvoir synthétiser, vulgariser, commenter, critiquer en adaptant le discours, le ton et les registres de langue au public.
Contenu : présentations orales variées utilisant des supports visuels, permettant l'exploration de différents formats de niveau universitaire. Lecture de textes scientifiques et universitaires servant d'introduction à diverses activités de communication. Élaboration de méthodes pour la prise de notes efficace, la compréhension de textes et la préparation de présentations orales. Mise en pratique de stratégies de communication avec le public à travers le langage non verbal, la reformulation et les interactions.

Préalable : FLS 060 ou FRE 060 ou l'équivalent.

FRE 101 **3 cr.**

Français fondamental pour non-francophones

Cibles de formation : être capable de reconnaître, d'identifier et de reproduire les mécanismes du fonctionnement de la langue française et se donner l'occasion d'enrichir ses acquis lexicaux de mots précis, corrects et variés.
Contenu : étude des structures de phrases simples et complexes. Formes verbales les plus usuelles. Orthographe grammaticale et d'usage. Construction de différents types de phrases selon les règles de la syntaxe.

Préalables : (FLS 041 ou FRE 041) et (FLS 050 ou FRE 050)

FRE 102 **3 cr.**

Français intermédiaire pour non-francophones

Cibles de formation : être capable de reconnaître, d'identifier et de reproduire les mécanismes du fonctionnement de la langue française et les caractéristiques propres aux textes informatifs et argumentatifs.
Contenu : application des principales règles de la syntaxe, de la conjugaison verbale et de l'orthographe grammaticale. Lecture et rédaction de textes informatifs et argumentatifs.

Préalable : FLS 101 ou FRE 101
Équivalent : FLS 102

FRE 103 **3 cr.**

Français avancé pour non-francophones

Cibles de formation : lire différents textes reflétant des opinions variées et faire valoir ses propres opinions dans des écrits solidement argumentés et convenablement rédigés.
Contenu : application des principales règles de la syntaxe, de la conjugaison verbale et de l'orthographe grammaticale. Lecture et rédaction de textes informatifs et argumentatifs.

Préalable : FLS 102 ou FRE 102
Équivalent : FLS 103

FRE 104 **3 cr.**

Rédaction en contexte universitaire

Cibles de formation : comprendre et rédiger en français différents types d'écrits propres au contexte universitaire et à son champ disciplinaire.
Contenu : stylistique du français universitaire et scientifique; approfondissement de la syntaxe, étude de la cohérence textuelle, des conventions typographiques, des normes méthodologiques, des registres de langue; pratique des types de textes universitaires (compte rendu, synthèse, résumé, article scientifique, rapport); intégration des techniques de prise de notes et de planification des textes; exploitation des outils de rédaction et de révision.

Préalable : FLS 041 ou FRE 041 ou test de classement FLS 101 ou FRE 101.

FRE 999

Français langue seconde (ministère classement)

GAE

GAE 070 **9 cr.**

Stage en géomatique appliquée à l'environnement

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de la géomatique; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de la géomatique réalisés pendant la période passée en stage.

GAE 071 **9 cr.**

Stage I en géomatique appliquée à l'environnement

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de la géomatique; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de la géomatique réalisés pendant la période passée en stage.

GAE 072 **9 cr.**

Stage II en géomatique appliquée à l'environnement

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de la géomatique; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de la géomatique réalisés pendant la période passée en stage.

GAE 073 **9 cr.**

Stage III en géomatique appliquée à l'environnement

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de la géomatique; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de la géomatique réalisés pendant la période passée en stage.

GAE 074 **9 cr.**

Stage IV en géomatique appliquée à l'environnement

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de la géomatique; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de la géomatique réalisés pendant la période passée en stage.

GAE 110 **3 cr.**

Introduction à l'océanographie

Cible de formation : comprendre le fonctionnement de base des océans et les enjeux environnementaux.
Contenu : plaques tectoniques et formation des océans, propriétés de l'eau, les distributions de température et de salinité, les courants marins et le grand convoyeur océanique, les vagues et marées, la stratification, les zones de remontée des eaux, l'optique de l'eau, le phytoplancton et la production primaire, le zooplancton, les chaînes trophiques marines, *El niño*, l'acidification et le réchauffement des océans, la pollution côtière, les marées rouges.

GAE 500 **3 cr.**

Écotourisme, parcs et aménagement

Cibles de formation : apprendre à mettre en relation et à appliquer les notions théoriques et pratiques acquises en géomatique, en écologie et en géographie aux études de cas touchant l'écotourisme, les parcs et l'aménagement du territoire; apprendre à chercher l'information requise pour analyser une situation spécifique; développer une autonomie intellectuelle permettant la prise de décision.
Contenu : identification des concepts et des connaissances géographiques et écologiques requis pour la compréhension et l'analyse d'une situation précise. Description des démarches et des méthodes utilisées dans les études de cas. Application des notions théoriques et des méthodes de gestion et d'analyse en géomatique à une étude de cas. Les cas spécifiques étudiés peuvent varier, mais

toucheront l'écotourisme, la gestion des parcs, l'aménagement du territoire ou la gestion durable du milieu naturel, l'agriculture de précision.

Préalables : GMQ 400 et GMQ 402 et GMQ 501

GAE 501 **2 cr.**

Projet I

Cibles de formation : apprendre à concevoir et à rédiger une proposition de projet axée sur l'utilisation de la géomatique appliquée à la gestion des ressources naturelles et de l'environnement; apprendre la mise en place des différentes phases de réalisation d'un projet en géomatique; démarrer le projet d'études.
Contenu : conception et rédaction d'une proposition de projet. Subdivision du projet en différentes phases de réalisation. Mise en marche des phases d'analyse des besoins et du budget, de synthèse bibliographique, de détermination des indicateurs socio-bio-géographiques et des données, d'acquisition et de validation des données. Rapport d'étape. Exposé.

Préalables : GMQ 400 et GMQ 402 et GMQ 501

GAE 502 **3 cr.**

Projet APP I

Cibles de formation : se familiariser avec les concepts de montage de projet, les appliquer au projet APP; apprendre à concevoir et rédiger une proposition de projet axée sur l'utilisation de la géomatique appliquée; apprendre la mise en place des phases de réalisation d'un projet; démarrer le projet d'études.
Contenu : conception et rédaction d'une proposition scientifique, technique et financière d'un projet. Subdivision du projet en phases de réalisation. Mise en marche des phases d'analyse des besoins et du budget, de détermination des indicateurs et des données, d'acquisition et de validation des données. Structuration des données. Développement du modèle conceptuel. Rapport d'étape. Exposé.

GAE 600 **3 cr.**

Risques d'origine naturelle et anthropique

Cibles de formation : apprendre à mettre en relation et à appliquer les notions théoriques et pratiques acquises en géomatique, en écologie et en géographie aux études de cas touchant les risques naturels (inondation, séisme, feux de forêts…) et anthropiques (pollution, dégradation du paysage, épidémiologie); apprendre à chercher l'information requise pour analyser une situation spécifique; développer une autonomie intellectuelle, une capacité d'analyse permettant d'éclairer la prise de décision.
Contenu : identification des concepts et des connaissances géographiques et écologiques requis pour la compréhension et l'analyse des problèmes relativement à la gestion des risques naturels et humains. Description des démarches et des méthodes utilisées dans les études de cas. Application des notions théoriques et des méthodes de gestion et d'analyse en géomatique appliquée à une étude de cas. Les cas spécifiques étudiés peuvent varier, mais toucheront la gestion (p. e. : polluants dans les cours d'eau, résidus domestiques et déchets agricoles), l'épidémiologie et la santé publique, ou la survenue des risques et la gestion des interventions post-événementiels.

Préalables : ECL 110 et GMQ 400 et GMQ 401

GAE 601 **3 cr.**

Réseaux et infrastructures d'utilité publique

Cibles de formation : apprendre à mettre en relation et à appliquer les notions théoriques et pratiques acquises en géomatique, en écologie et en géographie aux études de cas touchant les réseaux et les infrastructures d'utilité publique; apprendre à chercher l'information requise pour analyser une situation spécifique; développer une autonomie intellectuelle permettant la prise de décision.
Contenu : identification des concepts et des connaissances géographiques et écologiques requis pour la compréhension et l'analyse des problèmes relativement aux systèmes d'infrastructures et de transport. Description des démarches et des méthodes utilisées dans les études de cas. Application des notions théoriques et des méthodes de gestion et d'analyse en géomatique appliquée à une étude de cas. Les cas spécifiques étudiés peuvent varier, mais toucheront la gestion des transports, la surveillance et la sécurité routière ou les études d'impacts lors des projets de construction.

Préalables : ECL 110 et GEO 550 et GMQ 400 et GMQ 402

GAE 602 **3 cr.**

Projet APP II

Cibles de formation : réaliser et gérer le projet d'études.
Contenu : structuration des données. Saisie des données dans la BDRS. Développement du modèle conceptuel. Rapport d'étape. Exposé.

Préalable : GAE 502

GAE 603 **3 cr.**

Projet APP III

Cibles de formation : réaliser et gérer le projet d'études.
Contenu : traitement des données. Analyse des résultats. Représentation de l'information. Scénario d'aide à la décision. Organisation de séminaires et colloques. Rédaction et défense du rapport final du projet académique.

Concomitante : GAE 602

GAE 700 **3 cr.**

Écotourisme, parcs, ressources et géomatique

Cibles de formation : approfondir les notions de géomatique appliquée aux études de cas en écotourisme, parcs, et ressources naturelles; développer une autonomie intellectuelle permettant la prise de décision en gestion du milieu; insister sur l'expression orale et écrite.
Contenu : identification des besoins de gestion du milieu pour la compréhension et l'analyse d'une situation précise. Description et application des méthodes de gestion et d'analyse à une étude de cas dans un cadre systémique (modélisations conceptuelle, logique, et physique du SIG, modélisation analytique et traitement de données). Stratégie de mise en œuvre des solutions proposées et aide à la décision.

GAE 702 **3 cr.**

Géomatique appliquée à la gestion urbaine

Cibles de formation : approfondir les notions de géomatique appliquée aux études urbaines (occupation et utilisation du sol, cadastre et périmètre urbain, réseaux et infrastructures d'utilité publique, etc.); développer une autonomie intellectuelle permettant la prise de décision en gestion du milieu urbain; insister sur l'expression orale et écrite.
Contenu : description et application des méthodes de gestion et d'analyse à une étude de cas dans un cadre systémique (modélisations conceptuelle, logique et physique du SIG, modélisation analytique et traitement de données). Stratégie de mise en œuvre des solutions proposées et aide à la décision.

GAE 703 **3 cr.**

Géomatique de la santé et de la sécurité

Cibles de formation : approfondir les notions de géomatique appliquée à la santé (épidémiologie, santé publique) et à la sécurité liée aux risques d'origine naturelle et anthropique; développer une autonomie intellectuelle permettant la prise de décision en gestion de la santé et de la sécurité; insister sur l'expression orale et écrite.
Contenu : description et application des méthodes de gestion (interventions pré- ou post-évènementielles) et d'analyse à une étude de cas dans un cadre systémique (modélisations conceptuelle, logique, et physique du SIG, modélisation analytique et traitement de données). Stratégie de mise en œuvre des solutions proposées et aide à la décision.

GAE 706 **3 cr.**

Changements climatiques et géomatique

Cibles de formation : approfondir les notions de géomatique appliquée aux études sur les changements climatiques; développer une autonomie intellectuelle permettant la prise de décision sur la surveillance de l'environnement des changements climatiques; insister sur l'expression orale et écrite.
Contenu : notion de développement durable et de changements climatiques. Politiques et réseaux relatifs à l'environnement. Aspects juridiques, institutionnels et socioéconomiques. Stratégies d'adaptation. Étude de cas (modélisations conceptuelle, logique, et physique du SIG, modélisation analytique et traitement de données). Stratégie de mise en œuvre des solutions proposées et aide à la décision.

GAE 707 **3 cr.**

Géomatique de la gestion intégrée des eaux

Cibles de formation : approfondir les notions de géomatique appliquée aux études de gestion des eaux (eau sous forme liquide, solide ou gazeuse); développer une autonomie intellectuelle permettant la prise de décision en gestion intégrée des eaux; insister sur l'expression orale et écrite.
Contenu : notions d'hydrologie et de milieux humides. Approche écosystémique de la gestion des eaux basée sur les bassins versants. Aspects juridiques, institutionnels et socioéconomiques de la gestion de l'eau. Étude de cas (modélisations conceptuelle, logique, et physique du SIG, modélisation analytique et traitement de données). Stratégie de mise en œuvre des solutions proposées et aide à la décision.

GAE 708 **3 cr.**

Gestion de projet et esprit d'équipe

Cibles de formation : approfondir les concepts de montage et de gestion de projet; conjuguer les notions de leadership et d'esprit d'équipe; appliquer ces concepts au projet d'études.
Contenu : notions de leadership et d'esprit d'équipe. Conception d'une proposition de projet : problématique thématique, scientifique, technique et économique d'un projet. Planification stratégique, structurelle et opérationnelle. Réalisation d'un plan de document de projet. Notion de gestion de projet : différentes approches et fonctions de gestion de projet. Étude de cas (projet) : rédaction d'une offre de service, choix d'un modèle de gestion de projet et plan de réalisation du projet.

GAE 709 **3 cr.**

Observation et surveillance de la Terre

Cibles de formation : approfondir les notions de géomatique appliquée aux études de changement de l'environnement aux échelles régionale, continentale et planétaire; développer une autonomie intellectuelle permettant la prise de décision en surveillance de l'environnement à ces échelles; insister sur l'expression orale et écrite.
Contenu : vision du monde aux petites échelles (analyse des changements planétaires). Cartographie thématique. Validation des modèles environnementaux. Étude de cas (modélisations conceptuelle, logique, et physique du SIG, modélisation analytique et traitement de données). Stratégie de suivi et de mise en œuvre des solutions proposées et aide à la décision.

GAE 720 **3 cr.**

Géomatique et géorisques

Cibles de formation : comprendre les géorisques et savoir proposer des solutions géomatiques concrètes pour l'identification, l'analyse, la prévention de ces risques ainsi que pour les interventions en cas de catastrophes liées.
Contenu : risques naturels. Géorisques. Érosion et sédimentation. Inondations. Glissements de terrain. Phénomènes karstiques. Séismes. Activités volcaniques. Tsunamis. Mouvements des glaces et glaciers. Ensablement. Rôle de la géomatique dans l'analyse, la compréhension et la prévention des risques. Modèles de données géomatiques pour les géorisques. Bases de données géospatiales et systèmes d'information sur les géorisques. Réalisation de mini-projets sur l'application de la géomatique aux géorisques.

GAE 724 **3 cr.**

Essai en géomatique appliquée

Cibles de formation : démontrer la capacité de traiter un problème de géomatique en fonction des règles scientifiques admises; rédiger un document comprenant l'élaboration d'un plan méthodologique et d'une analyse critique sur l'application de la géomatique au thème choisi; présenter les résultats.
Contenu : rédaction d'un mémoire en fonction des règles scientifiques admises et ayant fait l'objet d'une étude personnelle. Démonstration par l'étudiante ou l'étudiant de son aptitude à traiter d'une façon logique un sujet de géomatique appliquée à l'environnement. Point sur l'état des connaissances dans un domaine thématique spécifique. Évaluation par un jury composé d'au moins deux personnes. Déroulement sur les deux dernières sessions du programme.

GCA

GCA 710 1 cr.

Fondements de la gestion de cas

Cibles de formation : comprendre le processus global de gestion de cas ainsi que la place du gestionnaire de cas dans le réseau de la santé et des services sociaux et porter un regard analytique sur les enjeux et problématiques associés.
Contenu : concepts, théories et modèles de gestion de cas. Rôles et fonctions du gestionnaire de cas dans le réseau de la santé et des services sociaux au Québec. Processus mené par le gestionnaire de cas. Modèles, concepts clés et stratégies d'intervention de l'approche communautaire. Réflexion critique.

GCA 720 4 cr.

Pratiques professionnelles en gestion de cas

Cibles de formation : évaluer, selon une perspective systémique, des situations complexes simulées de personnes vulnérables et des proches aidants en tenant compte d'enjeux éthiques et légaux. Concevoir des plans de services individualisés.
Contenu : concepts de réseaux, d'alliance, de partenariat et théorie des groupes d'intérêt. Ressources des milieux publics, privés et communautaires. Outils d'évaluation et systèmes de gestion qui en découlent. Outils de planification des services. Enjeux éthiques et légaux. Processus d'évaluation et de conception de plans de services individualisés. Réflexion sur son action.

Préalable : GCA 710

GCA 721 3 cr.

Pratique professionnelle en gestion de cas

Cibles de formation : évaluer, selon une perspective systémique, des situations complexes simulées de personnes vulnérables et des proches aidants en tenant compte d'enjeux éthiques et légaux. Concevoir des plans de services individualisés.
Contenu : concepts de réseaux, d'alliance, de partenariat et théorie des groupes d'intérêt. Concepts de défense des droits de la personne, d'autodétermination, d'autonomisation. Ressources des milieux public, privé et communautaire. Outils d'évaluation et systèmes de gestion qui en découlent. Outils de planification des services. Enjeux éthiques et légaux. Processus d'évaluation et de conception de plans de services individualisés. Réflexion sur son action.

GCA 730 3 cr.

Négociation et coopération

Cibles de formation : appliquer le processus de négociation ainsi que la coopération à des cas simulés de pratique professionnelle en groupe interdisciplinaire. Animer le groupe en appliquant des techniques d'animation appropriées en situation de discussion et de jeux de rôle.
Contenu : concepts de défense des droits de la personne, d'autodétermination, d'autonomisation et habiletés associées. Notions liées à la gestion de conflit et à la négociation. Processus de négociation et de coopération. Techniques d'animation. Réflexion sur son action.
Préalable : GCA 720

GCA 731 2 cr.

Négociation et coopération

Cible de formation : appliquer le processus de négociation ainsi que la coopération à des cas simulés de pratique professionnelle en groupe interdisciplinaire.
Contenu : notions liées à la gestion de conflit et à la négociation. Processus de négociation et de coopération. Réflexion sur son action.

GCA 740 4 cr.

Expertise clinique

Cibles de formation : connaître et comprendre les problèmes sociaux et de santé les plus prévalents et anticiper leur évolution. Coordonner les services requis de manière à assurer une continuité. Intervenir adéquatement dans des situations simulées, à risque et de crise.
Contenu : problèmes de santé et problèmes sociaux prévalents; évolution potentielle. Situation à risque et situations de crise. Indices de vulnérabilité. Processus d'évaluation continue et d'intervention. Réflexion sur son action.

Préalable : GCA 730

GCA 750 3 cr.

Activités d'intégration : Analyse réflexive

Cibles de formation : mener la démarche complète de gestionnaire de cas auprès de personnes vulnérables et de leurs proches aidants. Faire, dans un travail de réflexion, une analyse critique de cette démarche et une analyse réflexive sur ses propres actions, ses façons de faire et d'être, tout au long de la démarche professionnelle.
Contenu : application de l'ensemble du processus mené par le gestionnaire de cas. Justification de son analyse critique sur la base des meilleures pratiques et des notions théoriques acquises. Réflexion sur ses actions professionnelles.

Préalable : GCA 740

GDD

GDD 701 3 cr.

Développement durable : Bases scientifiques

Cibles de formation : appliquer les notions scientifiques de base reliées au développement durable; analyser le concept de développement durable dans le contexte des systèmes complexes adaptatifs.
Contenu : le comportement physicochimique des substances dans l'environnement et leurs impacts; les principes de la thermodynamique et la notion générale de design appliquée au développement durable; la biosphère, la société et l'économie comme systèmes adaptatifs; les nouveaux paradigmes de gestion dans un contexte de développement durable.

GDD 702 3 cr.

Développement durable : Enjeux et approches

Cibles de formation : analyser et utiliser différentes composantes et approches de développement durable en considérant les enjeux présents.
Contenu : enjeux environnementaux, économiques, sociaux et éthiques liés à des problématiques; évolution du contexte lié au développement durable; acteurs et perspectives internationales; modèles, approches, référentiels et outils normatifs.

GDD 703 3 cr.

Développement durable : projets et produits

Cibles de formation : sélectionner, développer et utiliser des outils d'évaluation de la durabilité pour l'intégration du développement durable dans les projets, les programmes et les activités; comprendre et mettre en application des outils d'analyse appropriés pour une production et une consommation responsables.
Contenu : la conception et l'application d'outils pour l'analyse et l'évaluation de la durabilité de projets, de programmes et d'activités; l'analyse de cycle de vie et l'écoconception; l'approvisionnement responsable, l'écoétiquetage, les évènements écoresponsables et l'intégration du développement durable dans différents secteurs d'activités.

GDD 704 3 cr.

Développement durable dans les organisations

Cible de formation : élaborer une démarche stratégique de développement durable pour une organisation en tenant compte des parties prenantes.
Contenu : les étapes d'implantation d'une démarche stratégique de développement durable; la gouvernance et l'engagement, le diagnostic, les parties prenantes, la politique et le plan d'action, la sensibilisation et la formation, l'évaluation et le suivi, la communication et la reddition de comptes.

Préalable : GDD 707

GDD 705 3 cr.

Décision et création de valeur en entreprise

Cibles de formation : maîtriser le processus de décision au sein d'une entreprise; analyser l'environnement interne et externe de l'entreprise en lien avec le développement durable; évaluer l'incidence d'une décision de développement durable en ce qui a trait à la création de valeur; situer le développement durable et la création de valeur à l'intérieur d'un langage d'affaires.
Contenu : fonctions de l'entreprise; rôle du gestionnaire; objectif de l'entreprise dans un contexte de prise de décision financière; environnement stratégique externe et interne de l'entreprise; avantages concurrentiels et compétences; outils de mesure de rentabilité financière; concept de création de valeur.

GDD 706 3 cr.

Intervention en développement organisationnel

Cibles de formation : agir comme consultant interne ou externe et être en mesure d'introduire efficacement des changements dans l'entreprise.
Contenu : rôles, qualités et difficultés du consultant dans la conduite et l'accompagnement du changement; les stratégies, les processus et les étapes de la mise en œuvre du changement organisationnel; les aspects politiques et éthiques de la consultation; les approches et les principales problématiques de consultation; l'expertise et la facilitation; le processus de consultation, du contrat initial à la cessation de la relation; les éléments constitutifs du diagnostic organisationnel; réalisation ou analyse d'une intervention en entreprise.

Préalable : ENV 806

GDD 707 3 cr.

Fondements du développement durable

Cibles de formation : analyser le concept de développement durable selon une approche systémique du vivant. Analyser les approches et les outils de développement durable selon les contextes.
Contenu : la biosphère, la société et l'économie comme systèmes vivants; le biomimétisme; les nouveaux paradigmes de gestion dans un contexte de développement durable; l'évolution des concepts et des acteurs en développement durable; les modèles, approches, référentiels et outils de développement durable.

GEO

GEO 248 3 cr.

Canada : paysages et organisation territoriale

Cibles de formation : examiner le territoire canadien en fonction de ses cadres spatiaux différents; en saisir le sens à travers l'intervention humaine; interpréter les enjeux des options prises sur l'aménagement du territoire et lire l'espace sous l'angle de la diversité; se construire une conscience géographique élargie.
Contenu : l'organisation spatiale du Canada : ses types d'aménagement. Les espaces naturels, ruraux et urbains. Regard et interprétation géographiques. Les enjeux territoriaux, régionaux et l'intérêt collectif canadien.

GEO 249 3 cr.

Le monde systémique

Cible de formation : s'initier à la carte du monde de façon à pouvoir localiser et comprendre les caractéristiques de l'organisation planétaire.
Contenu : le monde comme système. Étude systématique des grandes régions du monde dans leurs caractéristiques physiques et humaines. Organisation géopolitique des territoires à l'étude dans une perspective historique, économique et culturelle.

GEO 251 3 cr.

Les milieux naturels : un regard géographique

Cibles de formation : saisir et comprendre la mise en place et l'évolution du milieu naturel; connaître et comprendre l'importance du milieu dans l'évolution des paysages humanisés; appréhender les menaces que l'intervention humaine fait peser sur l'environnement.
Contenu : la mise en place et l'évolution du milieu naturel : le relief terrestre, la tectonique, la géologie, la mer et les grandes zones de végétation. Notions de base et concepts partagés.

GEO 252 3 cr.

Espaces, cultures et sociétés

Cibles de formation : saisir et comprendre comment les espaces et les paysages sont des manifestations des structures sociales et culturelles; explorer et faire saisir le concept de l'humanisation de la planète parallèlement à l'évolution des sociétés.
Contenu : la population humaine. Langues, cultures, religions. Évolution des sociétés et mise en place des milieux et des paysages ruraux et urbains. Les inégalités et les disparités dans l'espace.

GEO 253 **3 cr.**

Phénomènes terrestres et désastres naturels

Cibles de formation : comprendre la dynamique de certains phénomènes naturels qui peuvent parfois devenir très destructeurs. Connaître leurs principaux impacts sur la vie humaine, animale, végétale. Prendre conscience que ces phénomènes souvent intenses peuvent jouer un rôle important et souvent bénéfique dans l'équilibre de la nature. Être capable d'identifier les espaces les plus à risque pour chacun de ces phénomènes. Connaître les principales mesures de protection afin de minimiser les impacts lors de l'avènement de ces phénomènes.
Contenu : structure et dynamique interne de la Terre. Tremblements de terre, tsunamis, méga-tsunamis, volcans, méga-volcans, éruptions volcaniques, chutes de météorites, glissements de terrain, inondations, orages, tornades, ouragans, feux de forêt, sables mouvants.

GEO 255 **3 cr.**

Méthodes et techniques de la géographie

Cibles de formation : acquérir les méthodes et techniques de la géographie; développer le sens de l'observation; lire l'organisation d'un territoire; aborder les concepts de base en cartographie; réaliser des cartes et croquis; s'initier à utiliser un système d'information géographique (SIG); utiliser un système de positionnement (GPS).
Contenu : les cartes : topographiques, thématiques, géographiques; initiation à la photo-interprétation : techniques de base, stéréoscopie, liens photos-cartes; fondements et principes de la cartographie : les projections, généralisation, variables visuelles; systèmes d'information géographique, atlas électroniques; cartographie assistée par ordinateur; boussole, système de positionnement.

GEO 302 **3 cr.**

Géographie urbaine

Cibles de formation : appréhender les multiples dimensions du fait urbain (économique, social, politique et culturel); comprendre les changements observés dans le temps et leur expression actuelle dans le tissu urbain; acquérir les connaissances de base qui autorisent à parler d'aménagement urbain.
Contenu : notion d'urbanisation. Croissance des villes, fonctions urbaines. Suburbanisation, embourgeoisement. Agglomération métropolitaine, conurbation, mégalopole. Le résidentiel en milieu urbain : diversité des quartiers selon les catégories socioéconomiques, quartiers ethniques, ghettos; reconstruction, rénovation. Transport et croissance urbaine. Localisation des industries et des commerces dans la ville du centre ou en banlieue.

GEO 402 **3 cr.**

Photo-interprétation

Cibles de formation : savoir effectuer une synthèse bibliographique sur un problème pouvant être réglé par photo-interprétation; concevoir un projet complet de photo-interprétation; savoir gérer un tel projet et savoir rédiger un rapport technique; apprendre l'autocritique et la critique positive de projets.
Contenu : activité d'application consistant en un projet personnel dans le domaine de spécialisation de l'étudiante ou de l'étudiant. Ce projet peut porter tant sur l'utilisation de la photographie aérienne que de l'imagerie aéroportée ou satellitaire. L'activité peut aussi être jumelée à d'autres activités pédagogiques ou au rapport de baccalauréat. Le projet est divisé en deux sous-projets : recherche et synthèse bibliographique, et application à la solution d'un problème. De plus, cette activité comprend une initiation à la tenue d'un carnet de route, à la rédaction d'un rapport technique, et à l'éthique et aux règles contractuelles, ainsi qu'à l'évaluation de projets.

Préalable : GEO 304

GEO 403 **3 cr.**

Environnements quaternaires

Cibles de formation : approfondir les connaissances climatiques, géologiques et géomorphologiques concernant le quaternaire; explorer les environnements géologiques et géomorphologiques spécifiques de l'ère quaternaire; décrire et interpréter les données du quaternaire en laboratoire et sur le terrain.
Contenu : changement climatique et global. Techniques géologiques et géomorphologiques spécifiques aux études du quaternaire. Notions des environnements sédimentaires. Le milieu glaciaire, marin (les mers du Québec), lacustre, périglaciaire. Les régions pluviales du monde.

GEO 432-433 **3 cr. ch.**

Cours tutoral I-II

Cible de formation : réaliser une activité pédagogique individualisée, de concert avec une professeure ou un professeur, sur une thématique spécifique qui n'est pas normalement abordée dans le cadre des activités pédagogiques régulières.

GEO 453 **3 cr.**

Climatologie et changements globaux et locaux

Cibles de formation : s'initier aux lois fondamentales, à la base de la formation et de la classification des climats mondiaux; apprendre à mieux comprendre les changements climatiques globaux et locaux ainsi que leurs effets sur l'environnement physique et humain.
Contenu : introduction aux processus climatiques incluant le bilan thermique de la Terre, la thermodynamique de l'atmosphère et la distribution générale des types de climat. Théorie moderne des changements climatiques globaux et locaux causés par les variations orbitales, les dioxydes de carbone et autres facteurs. Impacts du climat sur le milieu physique et humain. Applications diverses de la climatologie : milieux urbain et rural. Interprétation des phénomènes climatiques et géomatiques.

GEO 454 **3 cr.**

Échelles des processus humains et physiques

Cibles de formation : s'initier aux diverses notions et aux calculs d'échelles en tant qu'outils d'observation, de mesure, de perception des changements et de l'évolution; connaître les techniques d'intégration et de modification d'échelles spatiales et temporelles.
Contenu : notion d'échelle : échelles cartographique, géographique, historique, géologique, météorologique, écologique, socioéconomique. Vitesse et étendue des changements du milieu. Relation entre les échelles de temps et d'espace. Notion d'approche systémique et de rétroaction. Outils d'observation et de perception des changements et de l'évolution : mesures directes, résolutions spatiales et temporelles, observation d'indicateurs indirects, indicateurs paléo-géographiques et paléo-écologiques. Modification des échelles et des vitesses des processus naturels due à l'homme. Effets des processus naturels sur les sociétés humaines, fragilité des milieux et des habitats. Modélisation des changements et des processus.

GEO 455 **3 cr.**

Dynamique des milieux physiques

Cibles de formation : comprendre la dynamique des milieux physiques et des surfaces; savoir reconnaître et interpréter les sources potentielles des géorisques et les facteurs de dégradation des surfaces; comprendre et évaluer l'influence humaine sur la dynamique des processus naturels.
Contenu : surface terrestre : interface dynamique entre forces internes (géologiques) et forces externes (bioclimatiques). Forces internes et matériaux : notions de stratigraphie, lithologie et tectonique. Forces externes : 1) météorisation et agents d'érosion sur les interfluves; stabilité des versants et risques de glissements; 2) agents d'érosion sur les talwegs, évolution des lits fluviaux et risques. Formes résultantes et modelé; variations du modelé en fonction du système morphogénique. Influence humaine sur la dynamique des processus naturels et analyse des risques causés par ces processus sur le milieu.

GEO 456 **3 cr.**

Démographie spatiale

Cibles de formation : connaître les principes de base liés à l'humanisation de l'espace géographique, aux mécanismes démographiques et comprendre les composantes de l'action humaine sur les paysages terrestres; développer les habiletés à mettre en relief les indicateurs socioéconomiques dans la recherche de solution à un problème de gestion des ressources et de l'environnement.
Contenu : caractéristiques spatiales de la population et mécanismes démographiques (surpopulation, transition, migration, natalité, mortalité). Perspectives démographiques. Individus, groupes et sociétés en évolution. Indicateurs socioéconomiques et indices associés caractérisant des composantes des milieux humains. Analyses multivariées : corrélation partielle, régression multiple, analyse factorielle. Introduction aux logiciels SPSS et MAPINFO.

Préalable : BIO 101

GEO 457 **3 cr.**

Bassins versants

Cible de formation : analyser l'environnement selon une approche systémique basée sur l'écosystème, les bilans énergétiques et hydriques dans le cadre du bassin versant.
Contenu : définition d'un bassin versant. Notions d'hydrologie et de microclimatologie appliquées. Comportement thermique et hydrique des sols. Cartes hydrographiques, phytoécologiques et pédologiques. Spatialisation de modèles hydrologiques. Apport de la géomatique à l'étude des bassins versants. Travaux pratiques.

GEO 501 **3 cr.**

Rapport de baccalauréat en géographie

Cible de formation : démontrer la capacité de recherche, d'interprétation et de rédaction dans un domaine de la discipline géographique.
Contenu : initiation à la recherche par l'application d'une méthodologie à un problème particulier ou par une synthèse portant sur un sujet spécifique.

GEO 550 **3 cr.**

Principes d'aménagement et études d'impacts

Cibles de formation : concevoir un plan synthèse d'aménagement à l'échelle d'un îlot urbain en appliquant diverses techniques urbanistiques; comprendre le processus de planification urbaine; connaître les méthodes d'évaluation des impacts et développer des habiletés pratiques liées à leur évaluation à l'égard du milieu physique, humain, social, visuel et patrimonial.
Contenu : définition de l'aménagement. Utilité de la planification. Survol des lois-cadres au Québec. Démarche détaillée de la planification. Aménagement et échelles spatiale et temporelle. Rôle de la géomatique en aménagement. Financement du processus de planification. Évaluation des impacts et des risques sur l'environnement. Développement durable. Méthodes et techniques d'évaluation des impacts sur la qualité de l'air, de l'eau, du sol, de la végétation. Impacts visuels, sociaux et patrimoniaux. Quantification des résultats qualitatifs d'études d'impacts. Spatialisation de ces résultats. Analyse multicritère et développement de scénarios d'aménagement. Exemples d'études concrètes.

GEO 551 **3 cr.**

Socioéconomique des pays en développement

Cibles de formation : comprendre les moyens employés par les pays en développement pour vaincre la pauvreté et entrer dans la modernité; comprendre les différences culturelles (plans économique et technologique) entre le Nord et le Sud.
Contenu : délimitation des pays en développement. Composantes d'ordre sociodémographique (population, cultures, occupations, structures sociales). Déséquilibre d'ordre économique en agriculture, dans l'industrie et dans le commerce. Démographie et urbanisation. Impacts des priorités des organismes internationaux. Problèmes environnementaux et de santé publique. Apport de la géomatique à la recherche de solution à des problèmes de sous-développement. Géomatisation des organisations pour une utilisation rationnelle de la géomatique : secteurs public et privé et institutions de formation et de recherche.

GEO 553 **3 cr.**

Récréation et tourisme

Cible de formation : réaliser une étude avec un organisme ou un groupe du milieu sur un thème associé au tourisme comme le ferait une firme de consultantes et de consultants.
Contenu : le thème de l'étude est susceptible de changer chaque année, puisque c'est le milieu qui détermine la problématique à résoudre. Applications utilisant des outils géomatiques.

GEO 554 **3 cr.**

Géographie du transport

Cibles de formation : brosser un bilan de la situation des transports au Québec, décrire le processus de planification, établir des relations entre la forme urbaine et la mobilité, reconnaître certains principes de mobilité durable, s'initier à l'écologie routière, saisir les enjeux liés à la sécurité routière, distinguer les approches en modération de la circulation, s'initier

aux systèmes de transport intelligents, procéder à une étude en transport en lien avec la géomatique.
Contenu : transports au Québec. Planification des transports urbains. Forme urbaine et transport durable. Écologie routière. Sécurité routière. Modération de la circulation. Systèmes de transport intelligents. Réalisation d'une étude en transport en lien avec la géomatique.

GEO 650 **3 cr.**

Projets en aménagement

Cibles de formation : opérationnaliser les connaissances théoriques et pratiques dans le domaine; démontrer la cohésion de la planification avec la politique municipale et les concepts socioéconomiques.
Contenu : le milieu municipal au Québec, étude des lois et règlements touchant l'aménagement des petites villes et le milieu rural (zonage), des caractéristiques d'une municipalité, de ses besoins et des solutions d'aménagement. Importance de l'approche systémique dans la résolution de problèmes. Géomatique municipale. Travaux concrets dans le milieu.

Préalable : GEO 550

GEO 651 **3 cr.**

Étude des risques naturels

Cible de formation : maîtriser l'identification des risques, l'analyse de leurs causes et les façons de les prévenir et de les suivre.
Contenu : recherche, analyse et synthèse documentaires, dégagement de techniques et méthodes, analyse de cas parmi les suivants : type d'érosion et de sédimentation rapide, mouvements de masse, phénomènes karstiques, séismes, activités volcaniques, néotectoniques, inondations et submersions, tsunamis, mouvements des glaces et des glaciers, déplacement rapide de masses d'eau ou de courants, présence de pergélisol, éléments climatiques soudains. Désertification. Analyse des besoins des utilisateurs chargés de sa prévention et de la gestion des risques. Géomatique et simulation des interventions d'urgence.

GEO 652 **3 cr.**

La neige

Cibles de formation : maîtriser les propriétés et les processus associés à la neige pour mieux comprendre l'environnement hivernal et les divers effets de la neige sur l'environnement et les écosystèmes nordiques; apprendre comment analyser la stratigraphie et mesurer les propriétés physiques du couvert nival.
Contenu : cours intensif tenu sur le terrain la semaine de relâche du trimestre d'hiver. Description des processus de formation, d'accumulation, de métamorphose et de fonte du couvert nival. Analyse des propriétés du couvert nival. Évaluation des influences sur les écosystèmes et les activités humaines. Travail pratique sous forme d'une analyse stratigraphique. Importance de la géomatique dans la gestion d'un couvert nival.

GEO 653 **3 cr.**

Sécurité routière

Cibles de formation : aborder la problématique de l'insécurité routière sous ses volets humains, mécaniques et environnementaux; approfondir les éléments liés aux analyses de risque, à l'évaluation de la dangerosité des routes, à la localisation des événements; connaître les méthodes statistiques de calculs (taux, indices, rapports) de même que les techniques liées au traitement de données; évaluer les aménagements en fonction des niveaux de sécurité estimé et constaté; proposer des aménagements.
Contenu : notions de sécurité et d'insécurité. Trilogie explicative et formes d'approche aux problèmes. Processus des « audits de sécurité » et méthodes d'analyse dérivées. Apport géomatique. Modes d'aménagement et méthodes employées. Examen de cas et recherche de solutions. Travaux pratiques dirigés et appliqués. Thématiques variant selon les cohortes d'étudiants et d'étudiantes.

GEO 700 **3 cr.**

Recherches en géographie physique

Cible de formation : analyser, synthétiser et critiquer des études de cas dans un domaine précis de la géographie physique ou des sciences connexes.
Contenu : recherche, analyse et synthèse documentaires, dégagement de techniques et méthodes (concepts sous-jacents, origine, fonctionnement, limites), discussion sur leur utilisation en relation avec des problèmes concrets de recherche ou d'application. Rapport synthèse.

GEO 701 **3 cr.**

Projets en géographie physique et quaternaire

Cibles de formation : savoir appliquer des concepts, des techniques ou des méthodes pertinents à son orientation de recherche; s'initier à la rédaction scientifique.
Contenu : choix de concepts, de techniques ou méthodes sur l'ensemble du domaine de la géographie physique et des sciences connexes selon l'affinité des étudiantes et étudiants. Obligation pour chaque étudiante ou étudiant de comprendre et de critiquer l'approche des autres étudiantes et étudiants et de s'entraider. Initiation à l'organisation de la matière et à la rédaction d'un article ou d'une note scientifique selon les médias.

GEO 717 **3 cr.**

Climatologie : saisie de données, modélisation

Cible de formation : apprendre l'acquisition, l'analyse et la représentation des données micrométéorologiques.
Contenu : construction d'instruments simples pour mesurer diverses variables microclimatiques sur le terrain en utilisant un système d'acquisition de données automatisé. Analyse d'erreurs. Représentation graphique des données microclimatiques.

GEO 718 **3 cr.**

Développement durable

Cibles de formation : comprendre les diverses significations du développement durable pour les pays pauvres et pour les pays riches; comprendre également ses diverses acceptations selon l'importance planétaire et le régime politique du pays, selon le milieu rural ou urbain et pour l'individu lui-même.
Contenu : fragilisation des écosystèmes à l'échelle planétaire comme résultats des inégalités dans la répartition de la richesse et des modes de vie qui en découlent, surtout en rapport avec la production et la consommation alimentaire. À l'échelle des pays individuels, cette fragilisation sera examinée dans le cas de pays de grande étendue et de forte population, de régime capitaliste et de régime socialiste. Il en sera de même dans le cas de pays de taille restreinte, appartenant à l'un ou l'autre de ces deux régimes. Une attention particulière sera apportée à l'écosystème urbain. Enfin, l'impact des choix individuels sur les écosystèmes dans la vie quotidienne sera abordé.

Préalable : GEO 208

GEO 719 **3 cr.**

Projet en aménagement

Cibles de formation : concevoir et réaliser un projet en aménagement : décrire le mandat d'études confié, énoncer les orientations et les objectifs d'aménagement de son projet, réaliser les études techniques pertinentes, identifier les contraintes et les potentiels de son territoire, élaborer une ou plusieurs options d'aménagement, concevoir un plan final, estimer les coûts de réalisation du projet et proposer un phasage.
Contenu : survol de la Loi sur l'aménagement et l'urbanisme et des outils de planification (schéma d'aménagement, plan d'urbanisme, plan particulier d'urbanisme, plan d'aménagement d'ensemble, plan d'implantation et d'intégration architecturale). Survol de la nature et du contenu des règlements d'urbanisme (règlement de zonage, de lotissement et de construction). Survol de la démarche en planification et des étapes de réalisation.

GEO 720 **3 cr.**

Étude des risques naturels

Cible de formation : maîtriser l'identification de risques, l'analyse de leurs causes et les façons de les prévenir et de les suivre.
Contenu : recherche, analyse et synthèse documentaires, dégagement de techniques et méthodes, analyse de cas parmi les suivants : types d'érosion et de sédimentation rapide, mouvements de masse, phénomènes karstiques, séismes, activités volcaniques, néotectonique, inondations et submersions, tsunamis, mouvements des glaces et des glaciers, déplacement rapide de masses d'eau ou de courants, présence de pergélisol, éléments climatiques soudains, désertification. Analyse des besoins des utilisateurs chargés de la prévention et de la gestion des risques. Rapport synthèse.

GEO 722 **3 cr.**

La neige

Cibles de formation : maîtriser les propriétés et les processus associés à la neige pour mieux comprendre l'environnement hivernal et les divers effets de la neige sur l'environnement et les écosystèmes nordiques; apprendre comment analyser la stratigraphie et mesurer les propriétés physiques du couvert nival.
Contenu : cours intensif tenu sur le terrain la semaine de relâche du trimestre d'hiver (Schefferville ou Parc de la Gaspésie ou Parc national Kouchibouguac, etc.). Description des processus de formation, d'accumulation, de métamorphose et de fonte du couvert nival. Analyse des propriétés du couvert nival. Évaluation des influences sur les écosystèmes et les activités humaines. Travail pratique sous forme d'une analyse stratigraphique.

GEO 724 **6 cr.**

Stage en milieu professionnel

Cibles de formation : s'initier au milieu professionnel, développer des habiletés professionnelles et se familiariser avec l'application des techniques et méthodes de la discipline dans des situations concrètes, principalement pour la solution de problèmes de recherche appliquée.
Contenu : formation pratique dirigée de 3 à 4 mois dans une entreprise privée ou dans un organisme gouvernemental, paragouvernemental ou à but non lucratif avec rapport de stage. Supervision par une personne de l'organisme et la directrice ou le directeur de recherche. Lien encouragé avec le projet de mémoire de maîtrise.

GEO 726 **3 cr.**

Séminaire en sécurité routière

Cibles de formation : aborder la problématique de l'insécurité routière sous ses volets humains, mécaniques et environnementaux; approfondir les éléments liés aux analyses de risque, à l'évaluation de la dangerosité des routes, à la localisation des événements; connaître les méthodes statistiques de calculs (taux, indices, rapports) de même que les techniques liées au traitement de données; évaluer les aménagements en fonction des niveaux de sécurité estimée et constatée; proposer des aménagements.
Contenu : notions de sécurité et d'insécurité. Trilogie explicative et formes d'approche aux problèmes. Processus des « audits de sécurité » et méthodes d'analyse dérivées. Apport géographique et cartographique. Modes d'aménagement, et méthodes employées. Examen de cas et essais de solutionnement. Travaux pratiques dirigés et appliqués. Thématiques variant selon les intérêts des chercheuses et chercheurs et des étudiantes et étudiants.

GEO 730 **3 cr.**

Séminaire méthodologique

Cibles de formation : connaître, acquérir et explorer les techniques et méthodes de recherche par la méthode scientifique.
Contenu : historique et étapes de la démarche scientifique, système de référence bibliographique et de classification, communication des résultats de recherche, comptes rendus de mémoires de maîtrise et d'articles scientifiques, projet de recherche individuel, présentation devant jury.

GEO 731 **3 cr.**

Séminaire de travaux ou lectures dirigées

Cibles de formation : entreprendre l'exploration et l'approfondissement de tout aspect ou domaine qui ne sont pas abordés spécifiquement dans les autres activités du programme de maîtrise.
Contenu : à déterminer avec une professeure ou avec un professeur du Département : sujet, objectifs, méthode de travail, évaluation.

GEO 755 **3 cr.**

Éléments de géographie pour l'enseignement

Cibles de formation : maîtriser le langage de base de la géographie. Actualiser ses connaissances et commencer l'exploration des fondements de la géographie. Se familiariser avec les ressources documentaires et les outils pédagogiques utiles dans l'enseignement de la géographie.
Contenu : les grands courants de la géographie ancienne et contemporaine. La carte et le paysage comme outils d'appréhension du monde pour l'enseignement de la géographie. Les habitats ruraux et urbains à l'heure de la mondialisation. Nouvelles géoéconomies et géopolitiques, un monde en transformation.

GEO 800 **6 cr.**

Séminaire de mémoire

Cibles de formation : apprendre à établir et à présenter une problématique, des hypothèses, des objectifs, une méthodologie de recherche et un échéancier de recherche; démontrer une aptitude à la recherche.
Contenu : présentation publique et écrite devant un jury du projet de recherche en fonction des règles scientifiques habituellement admises.

GEO 804 **15 cr.**

Mémoire

Cible de formation : démontrer la capacité de traiter d'un problème de recherche fondamentale ou appliquée en fonction des règles scientifiques habituellement admises et pouvoir les transmettre par écrit.
Contenu : rédiger un mémoire en fonction des règles scientifiques habituellement admises et le soumettre à un jury composé d'au moins trois personnes dont un membre externe au Département de géomatique appliquée.

GEO 805 **9 cr.**

Présentation des résultats de recherche

Cible de formation : démontrer que les données recueillies sont adéquates et suffisantes pour solutionner un problème de recherche, et que leur analyse et leur interprétation sont justifiées.
Contenu : présentation publique et écrite devant un jury des principaux résultats de recherche en fonction des règles scientifiques habituellement admises.

GEP

GEP 102-112-122 **3 cr. ch.**

Enquêtes d'opinion publique I-II-III

Cible de formation : s'initier dans un projet commun à la pratique (aspects technique et scientifique) et à l'analyse d'un sondage d'opinion publique.
Contenu : réalisation d'un sondage : définition de l'objet de l'enquête; rédaction d'un questionnaire; administration du terrain et collecte des données; analyse statistique des données. Présentation pertinente des résultats. Les risques de la manipulation des données et d'un traitement biaisé de l'information.

GEP 111 **3 cr.**

Les statistiques en sciences politiques

Cible de formation : s'initier à l'analyse des données statistiques par l'utilisation du logiciel SPSS.
Contenu : analyse de tableaux, élaboration et rédaction d'un questionnaire. Entrée des données dans un chiffrier, transposition dans SPSS. Utilisation des outils statistiques : tableau de fréquence, tableau croisé, analyse de correspondance. Mesure critique : marge d'erreur, effet d'échantillonnage, effet de questionnaire. Mode de présentation des données statistiques.

GEP 113 **3 cr.**

Analyse et sciences politiques

Cibles de formation : se familiariser avec les approches, documents et principes de l'analyse politique; s'habiliter à utiliser les concepts des grandes approches des sciences politiques.
Contenu : études de cas, analyses de documents, analyses des médias et des discours politiques. Mode de présentation orale et écrite, académique et professionnelle. Observations et débats politiques contemporains. Analyse du pouvoir et des acteurs politiques.

GEP 121 **3 cr.**

Enquête politique

Cible de formation : reconstituer des processus décisionnels publics à partir de microsituations récentes en vue d'en faire une présentation analytique et synthétique.
Contenu : réalisation d'études de processus décisionnels publics à partir de documentation scientifique, de documents internes des organismes publics et par le biais d'entrevues avec les acteurs impliqués. Comparaison des résultats avec la couverture médiatique et les perceptions. Présentation de rapport selon un devis spécifique.

GEP 202-212-222 **3 cr. ch.**

Microstage dans un organisme public ou privé I-II-III

Cibles de formation : participer aux activités d'un organisme public ou privé pour y découvrir les réseaux hiérarchiques, les modes de communication et de valorisation des objectifs et les exigences pratiques de leur fonctionnement; répondre à ces exigences d'une manière opérationnelle à travers un travail précis.
Contenu : recherche-action pour ou auprès d'un organisme public ou privé. Les recherches-actions sont déterminées par l'organisme en collaboration avec la personne responsable de l'activité. Rencontres avec la personne ressource de l'organisme. Rédaction d'un rapport d'activité. Présentation en public de la recherche.

Préalable : avoir obtenu 24 crédits en politique appliquée

GEP 203-213 **3 cr. ch.**

Participation à la vie publique I-II

Cible de formation : autour d'une activité de sensibilisation, acquérir les habiletés de base de l'action publique.
Contenu : participation à toutes les étapes d'une activité de sensibilisation publique, comme la rédaction d'une revue étudiante. Organisation et division du travail d'équipe. Organisation des activités de financement. Gestion des différends. Analyse du champ d'action. Création et diffusion du matériel d'information et d'analyse. Enregistrement et rétroactions.

GEP 204 **3 cr.**

Assemblées délibérantes

Cibles de formation : s'initier au travail et aux procédures au sein des assemblées délibérantes; acquérir les aptitudes et les habiletés de base propres au travail des membres d'une assemblée législative ainsi que de leur personnel.
Contenu : explications et apprentissage des codes de procédures; participer à un jumelage parlementaire; participer à une simulation des travaux d'une assemblée législative.

GEP 205 **3 cr.**

Bulletin d'analyse : actualité internationale

Cibles de formation : s'initier à l'observation de l'actualité d'une région du monde; produire des textes d'analyse synthèse de l'évolution de sa situation politique et diplomatique.
Contenu : analyse de l'actualité politique et géopolitique d'une région du monde prédéterminée. Rédaction d'un texte synthèse hebdomadaire à paraître dans un bulletin Internet. Débats thématiques portant sur les grandes problématiques abordées. Apprentissage du volet technique de la production du bulletin. Savoir diffuser et communiquer l'information accumulée.

Préalable : avoir obtenu 12 crédits

GEP 206 **3 cr.**

Vie démocratique

Cibles de formation : connaître les éléments et le fonctionnement de la démocratie et de ses processus décisionnels. Mettre l'accent sur le système politique canadien et québécois et sur le fonctionnement de groupes issus de la société civile; appréhender concrètement les notions de démocratie représentative et participative; discuter des fondements et de l'utilité des processus de délibération et de vote. Se familiariser avec le travail des élus aux différents paliers politiques.
Contenu : formation à l'observation participante et aux techniques d'entrevues directives et semi-directives. Assister à des séances de l'assemblée nationale, à des conseils municipaux, à des conseils d'administration de groupes et d'associations de la société civile.

GEP 207 **3 cr.**

Bulletin multimédia en politique

Cibles de formation : apprendre à vulgariser différents phénomènes, enjeux et événements liés aux relations internationales. Maîtriser certains outils de communication multimédias pour diffusion.
Contenu : recherche d'information et rédaction de textes courts (500 mots maximum) en lien avec les relations internationales. Enregistrement en studio et réalisation du montage audio/vidéo à l'aide du logiciel Adobe Premiere Pro CS3.

Préalable : avoir obtenu 12 crédits

GEP 208 **3 cr.**

Contribution politique à la radio

Cible de formation : autour d'une activité de sensibilisation, acquérir les habiletés de base de l'action politique à la radio.
Contenu : participation à toutes les étapes d'une activité de sensibilisation publique. Organisation et division du travail d'équipe. Gestion des différends. Analyse du champ d'action. Création et diffusion du matériel d'information et d'analyse. Enregistrements et rétroactions.

GEP 224 **3 cr.**

Prise de position et représentation

Cibles de formation : apprendre et comprendre les outils et les obstacles liés aux processus décisionnels dans un environnement changeant en considérant les différents types et niveaux de prise de décision.
Contenu : influences de l'environnement (protocole, délai, culture organisationnelle, etc.); interprétation de textes réglementaires; rédaction (document de prise de position); production de documents professionnels; études de cas.
Préalable : avoir obtenu 12 crédits

GEP 301 **3 cr.**

Simulation d'un organisme international

Cibles de formation : acquérir une connaissance fonctionnelle d'une institution internationale et être en contact direct avec les réalités de la diplomatie; développer les habiletés nécessaires pour travailler au sein d'un organisme international : travail d'équipe, autonomie, communication interpersonnelle et négociation.
Contenu : définition des tâches et organisation du travail. Historique et cadre d'évolution de l'organisation. Fonctions et pouvoirs de l'organisation. Lieu de pouvoirs, structures et culture organisationnelles. Réalisation d'une recherche sur la base des problématiques abordées au sein de l'organisation. Simulation des travaux de l'organisation. Rédaction d'un rapport d'activité.

Préalable : avoir obtenu 24 crédits en politique appliquée

GEP 302 **3 cr.**

Organisation de colloques thématiques

Cibles de formation : développer les habiletés analytiques et techniques nécessaires à l'organisation d'activités de diffusion et de perfectionnement des savoirs au sein du milieu dans lequel on évolue; développer par l'action la connaissance d'un réseau d'intervenantes et d'intervenants et le sentiment d'appartenance à une communauté.
Contenu : organisation en équipe c'un colloque sur des thèmes choisis. Définition d'une problématique générale. Identification visée des réseaux d'intervenantes et d'intervenants. Processus de discrimination des thèmes en fonction de la problématique générale et des exigences organisationnelles. Animation et coordination des activités du colloque. Rapport d'activité.

Préalable : avoir obtenu 24 crédits en lettres ou en sciences humaines

GEP 303-313-323 **3 cr. ch.**

Stage en relations internationales I-II-III

Cible de formation : expérimenter et appliquer en milieu de travail les connaissances acquises lors de la formation universitaire.
Contenu : activité de préparation : initiation aux méthodes de travail au sein de l'organisme et à sa culture organisationnelle. Organisation de projet ou réalisation de recherches sous la supervision d'un professionnel des relations internationales. Rédaction d'un rapport d'activité.

Préalable : avoir obtenu 48 crédits en politique appliquée

GEP 304 **3 cr.**

La politique : l'art de la négociation

Cibles de formation : connaître et comprendre les aspects techniques et théoriques de la négociation; être en mesure de préparer, mener et analyser une négociation; s'initier à la pratique de la négociation.
Contenu : le processus de négociation. Les types de négociation. Les différentes méthodes de négociation. Les paramètres de la négociation (le négociateur-type, le langage corporel et le contrôle de l'environnement). La préparation d'une négociation (la prénégociation, définitions des objectifs, stratégies et tactiques, élaboration de la négociation, étapes à suivre, techniques de négociation, l'impasse). Simulations de négociations. Évaluation de la négociation. Les thèmes qui feront l'objet des simulations de négociation pourront varier d'une année à l'autre.

Préalable : avoir obtenu 24 crédits en politique appliquée

GEP 305 **3 cr.**

La politique : l'art de la confrontation

Cibles de formation : connaître et comprendre les différents aspects de la confrontation politique : théories, techniques et pratiques; développer les aptitudes dans la défense et l'attaque, la rhétorique et la séduction, l'alliance et la division.
Contenu : cadres politiques de compétition : parlements, groupes de pression, associations volontaires et médias. Par une série de simulations et de jeux de rôles, les participantes et participants développent des habiletés de base. Visionnement rétroactif. Situations types : travail des démarcheurs, conférences de presse, débats électoraux et rédaction de discours politiques.

Préalable : avoir obtenu 24 crédits en politique appliquée

GEP 306 **3 cr.**

La politique : l'art de la persuasion

Cibles de formation : connaître et comprendre les types de discours politiques, les contextes de livraison et les méthodes pour évaluer leur réception; se familiariser avec les classiques de la rhétorique : Aristote, Cicéron, Tchakhotine : développer les aptitudes de base de l'art oratoire.
Contenu : discours partisans, discours de groupes de pression, publicités électorales, échanges parlementaires. Par une série de simulations, de jeux de rôles, les participantes et participants développent des habiletés pour être en mesure de construire, de livrer et d'évaluer des messages politiques.

Préalable : avoir obtenu 24 crédits en politique appliquée

GEP 307 **3 cr.**

La politique : l'art de l'organisation

Cibles de formation : connaître et comprendre les différents aspects de l'organisation d'évènements politiques; développer les habiletés et aptitudes nécessaires à la préparation, la réalisation et l'évaluation d'un évènement à caractère politique.
Contenu : études de cas (campagnes électorales, course à la chefferie, colloque thématique, congrès); préparation, organisation, réalisation et évaluation d'un évènement politique en accord avec le mandat donné par une autorité compétente.

Préalable : avoir obtenu 24 crédits en politique appliquée

GEP 312 **3 cr.**

Préparation aux stages internationaux

Cibles de formation : connaître et comprendre les différents aspects de l'organisation d'un stage international. Commencer sa préparation en vue de prendre part à une expérience d'adaptation et de travail à l'étranger.
Contenu : activité de préparation : initiation aux méthodes de travail de l'organisme et à sa culture organisationnelle. Organisation de projet ou réalisation de recherches sous la supervision d'un professionnel des relations internationales. Rédaction d'un rapport d'activité. Présence à des conférences sur les différents sujets reliés au stage; participation aux activités de préparation; construction et préparation de son projet de stage.

Préalable : avoir obtenu 24 crédits en politique appliquée

GEP 350-351 **3 cr. ch.**

Simulation des travaux de l'ONU I-II

Cible de formation : acquérir une connaissance fonctionnelle des Nations Unies et du travail de diplomate au sein de cette organisation.
Contenu : études des codes de procédures dans les institutions de l'ONU. Participation à une simulation des travaux d'une institution ou d'une commission de l'ONU. Réalisation des recherches thématiques définies en fonction de l'institution ou de la commission à laquelle l'étudiante ou l'étudiant est appelé à siéger. Réalisation des recherches sur le pays que représente votre délégation.

Préalable : GEP 350

GEP 360 **3 cr.**

Recherche-terrain sur les sites de pouvoir

Cible de formation : acquérir les compétences et les habiletés nécessaires à la réalisation d'une recherche collective exhaustive, ayant une dimension terrain, sur les politiques intérieure et extérieure d'un État.
Contenu : construction et publication d'une banque de données pluridimensionnelles sur un État choisi; identification et analyses des principaux lieux de pouvoir (acteurs); interactions entre les acteurs et dynamique de développement au sein du système politique; rencontres terrain avec les principaux acteurs politiques. À partir d'une grille d'analyse comparée des États de la communauté internationale, classification et généralisation sur le système politique de l'État étudié.

Préalable : avoir obtenu 12 crédits en politique appliquée

GEP 361 **3 cr**

Recherche-action en relations internationales

Cibles de formation : analyser un thème des relations internationales dans ses multiples dimensions à l'aide d'une grille d'analyse transversale. Faire l'acquisition d'une compréhension globale des différents thèmes étudiés.
Contenu : participation à la réalisation d'un projet de recherche collectif. Application d'une méthode de recherche et de rédaction systématique et uniforme. Utilisation et interprétation critique d'information, de sources, de bases de données et de différents types de document en relation avec les thèmes.

Préalable : avoir obtenu 12 crédits en politique appliquée

GEP 362 **3 cr.**

Recherche-action en politique appliquée

Cibles de formation : analyser un thème en politique appliquée dans ses multiples dimensions à l'aide d'une grille d'analyse transversale. Faire l'acquisition d'une compréhension globale des différents thèmes étudiés.
Contenu : participation à la réalisation d'un projet de recherche collectif. Application d'une méthode de recherche et de rédaction systématique et uniforme. Utilisation et interprétation critique d'information, de sources, de bases de données et de différents types de documents en relation avec les thèmes.

Préalable : avoir obtenu 24 crédits en politique appliquée

GEP 401 **3 cr.**

Activité de synthèse et d'intégration I

Cible de formation : intégrer et appliquer les connaissances et les méthodes acquises dans le cheminement en politique appliquée en réalisant une revue des informations factuelles et paradigmatiques sous la responsabilité d'une équipe professorale.
Contenu : identification des concepts, théories et faits. Compréhension des régimes et idées politiques. Politique intérieure, politique internationale. Rédaction et présentation publique des savoirs, savoir-faire et savoir-être.

Préalables : GEP 111 et GEP 113 et POL 101 et POL 108 et POL 113 et REL 129

GEP 402 **3 cr.**

Activité de synthèse et d'intégration II

Cible de formation : intégrer les connaissances acquises dans les cours réguliers et d'application pratique à partir d'un examen-synthèse écrit et oral.

Préalables : GEP 401 et avoir obtenu 72 crédits en politique appliquée

GEP 700 **3 cr.**

Microstage I

Cibles de formation : expérimenter et appliquer en milieu de travail les connaissances acquises lors de la formation universitaire. Participer aux activités d'un organisme public ou privé pour y découvrir les réseaux hiérarchiques, les modes de communication et de valorisation des objectifs et les exigences pratiques de son fonctionnement; répondre à ces exigences d'une manière opérationnelle à travers un travail précis.
Contenu : activité de préparation : initiation aux méthodes de travail au sein de l'organisme et à sa culture organisationnelle. Rencontres avec la personne ressource de l'organisme. Recherche-action pour ou auprès d'un organisme public ou privé. Les recherches-action sont déterminées par l'organisme en collaboration avec le responsable du cours. Rédaction d'un rapport d'activité.

GEP 701 **3 cr.**

Savoir juger : dilemmes des valeurs

Cibles de formation : explorer les concepts de leadership dans les organisations publiques, parapubliques, communautaires, syndicales. Analyser les dilemmes éthiques et moraux auxquels sont confrontés régulièrement les leaders publics.
Contenu : acquisition des différentes compétences relatives à l'éthique et aux valeurs. Compréhension des comportements des citoyens dans une société démocratique face à des choix informés, moraux et responsables. Pouvoir décisionnel, codes d'éthique, code de déontologie, charte des valeurs, culture organisationnelle. Reproduction d'environnement propice pour expérimenter les comportements des leaders publics en exercice de confrontation face à des dilemmes éthiques.

GEP 702 **3 cr.**

Savoir analyser : aide à la décision

Cibles de formation : comprendre et maîtriser les différents modèles d'aide à la prise de décision dans les organisations publiques, parapubliques, communautaires, syndicales. Développer et mettre en pratique les habiletés essentielles à la prise de décision éclairée.
Contenu : compréhension et exploration des processus décisionnels et des jeux de pouvoir. Familiarité avec certains outils nécessaires à toute prise de décision situationnelle éclairée. Compréhension de la logique de la décision individuelle face à la logique de la décision institutionnelle. Reproduction, au moyen de simulations, d'un environnement propice à expérimenter les comportements réels des leaders publics en exercice.

GEP 703 **3 cr.**

Savoir traiter : pratique de la négociation

Cibles de formation : développer une connaissance pratique de la négociation et de l'art de négocier. Maîtriser les différentes habiletés nécessaires à tout bon négociateur. Explorer les nouvelles facettes de négociation dans un monde de plus en plus diversifié.
Contenu : compréhension de ce qu'est une négociation. Développement des compétences reliées à l'exercice de négociation. Analyse du jeu des adversaires lors d'une négociation : langage du corps, diversité culturelle, déstabilisation. Reproduction au moyen de simulations, d'un environnement propice à expérimenter les comportements réels des leaders publics en exercice de négociation.

GEP 704 **3 cr.**

Savoir rallier : alliance et mobilisation

Cibles de formation : mobiliser les différents acteurs dans une organisation publique autour d'objectifs précis. Savoir articuler et planifier les ressources de son organisation pour rallier tous les intervenants.
Contenu : identification des partenaires et des réseaux de pouvoir. Lien avec les médias, les services de recherche, les attachés de presse et autres relais d'information. Approfondissement des stratégies pour développer et canaliser les capacités acquises des ressources de son organisation. Reproduction, au moyen de simulations, d'un environnement propice à expérimenter les comportements réels des leaders publics en exercice de création d'alliance ou de mobilisation.

GEP 705 **3 cr.**

Savoir convaincre : confrontation et persuasion

Cibles de formation : comprendre et approfondir les principaux concepts de la confrontation et de la persuasion. Accroître son aptitude à présenter un discours et justifier les choix et décisions de son organisation comme leader public.
Contenu : confrontation, persuasion et jeux de pouvoir. Cadres institutionnels et informels de conflit : mesure du niveau de tensions dans une organisation. Compréhension des divergences et des argumentaires opposés. Reproduction, au moyen de simulations, d'un environnement propice à expérimenter les comportements réels des leaders publics en exercice de confrontation ou de persuasion.

GEP 706 **3 cr.**

Savoir déléguer : art de l'efficacité

Cibles de formation : savoir déléguer avec efficacité pour assurer la réalisation des objectifs de l'organisation. Comprendre les avantages et les limites des rouages de la délégation dans les organisations publiques de plus en plus complexifiées.

Contenu : définition et signification de la délégation. Lien entre pouvoir, délégation, confiance et responsabilité. Définition des postes et délégation comme base de l'efficacité institutionnelle et de la répartition du pouvoir. Processus décisionnel avec délégation et minimisation des risques. Reproduction, au moyen de simulations, d'un environnement propice à expérimenter les comportements réels des leaders publics en exercice de délégation.

GEP 707 **3 cr.**

Analyse statistique et prise de décision

Cibles de formation : maîtriser les concepts, les principes et les méthodes d'analyse multivariée utiles pour comprendre les processus décisionnels.
Contenu : principales méthodes statistiques multivariées dans un contexte d'aide à la décision. Modélisation, scénarisation. Analyse des résidus. Analyse des correspondances. Analyse factorielle. Applications variées : données internationales, micro-données, sondages d'opinion, données électorales, séries chronologiques. Construction, interprétation et présentation des données complexes.

GEP 708 **3 cr.**

Processus politiques complexes

Cibles de formation : développer à travers un mandat spécifique ses capacités à comprendre les mécanismes d'arbitrage au sein des processus décisionnels, compte tenu du caractère éclaté des demandes, des évaluations et des intérêts (patronat, syndicats, citoyens…). Savoir mobiliser l'ensemble des acquis en politique appliquée, incluant la technique de gestion de projets, dans la réalisation de ce mandat.
Contenu : analyse et reproduction de certains processus politiques fondamentaux autant au niveau national qu'international : le budget et les grandes missions étatiques, sommets et forums internationaux, grands enjeux locaux et régionaux. Utilisation de la gestion de projet comme modèle de gestion axée sur les résultats dans la réalisation d'un mandat complexe en politique appliquée.

GEP 709 **3 cr.**

Enjeux politiques contemporains

Cibles de formation : développer ses capacités à comprendre et à analyser les caractéristiques et le fonctionnement d'institutions, de phénomènes ou de problèmes politiques à travers des études de cas déterminées. Appréhender le rôle de ces institutions ou des phénomènes politiques par rapport à l'ensemble du système politique dans lequel elles évoluent.
Contenu : analyse des études de cas sélectionnées à travers une revue de la littérature et de la présentation de cas précis. Compréhension du rôle des acteurs, du système des institutions et des interrelations découlant de chaque étude de cas. Production d'un travail de recherche et de réflexion sur les thèmes choisis.

GEP 710 **3 cr.**

Réflexions sur le leadership public

Cibles de formation : comprendre et approfondir les différentes compétences nécessaires à tout acteur dans l'exercice du leadership. Comprendre des parcours de leaders publics. Analyser l'évolution du leadership public à travers l'évolution des sociétés contemporaines.
Contenu : approfondissement des connaissances sur la notion de leadership public. Exemple de cas historiques et actuels, survol de l'exercice du leadership dans certaines situations, organisations et sociétés diverses. Compréhension de différentes facettes et exigences qui caractérisent le pouvoir et le leadership public. Par des jeux de rôle, reproduction de l'environnement des acteurs impliqués dans un exercice de leadership public.

GEP 800 **3 cr.**

Microstage II

Cibles de formation : expérimenter et appliquer en milieu de travail les connaissances acquises durant la formation. Participer aux activités d'un organisme public ou privé pour y découvrir les réseaux hiérarchiques, les modes de communication et de valorisation des objectifs et les exigences pratiques de son fonctionnement; répondre à ces exigences d'une manière opérationnelle à travers un travail précis.
Contenu : activité de préparation : initiation aux méthodes de travail au sein de l'organisme et à sa culture organisationnelle. Rencontres avec la personne ressource de l'organisme. Recherche-action pour ou auprès d'un organisme public ou privé. Les recherches-actions sont déterminées par l'organisme en collaboration avec le responsable de l'activité. Rédaction d'un rapport d'activité.

GEP 810 **3 cr.**

Recherche appliquée en politique intérieure

Cibles de formation : développer les capacités d'analyse et d'organisation pour mener à bien une recherche dans le cadre d'un projet collectif.
Contenu : réalisation d'une recherche sur un thème ou une activité touchant l'espace public canadien ou québécois. L'étude du comportement d'un acteur (organisation étatique ou de la société civile) dans une situation de décision ou d'action sera privilégiée.

GEP 811 **3 cr.**

Recherche appliquée en politique internationale

Cibles de formation : développer les capacités d'analyse et d'organisation pour mener à bien une recherche dans le cadre d'un projet collectif.
Contenu : réalisation d'une recherche sur une problématique internationale. L'étude du comportement d'un acteur (O.I., ONG…) dans une situation de décision ou d'action sera privilégiée.

GEP 819 **3 cr.**

Projet de stage

Cibles de formation : élaborer son projet de stage et faire approuver ses objectifs de formation. Savoir présenter par écrit et oralement l'état d'avancement de ses travaux préparatoires à la réalisation d'un stage.
Contenu : présentation du projet de stage qui devra être approuvé par le comité professoral désigné. Élaboration du projet de stage : analyse du rôle de l'organisation, définition des acquis recherchés en termes de connaissances et de compétences, logistique du stage, conditions matérielles du stage et principales étapes de sa réalisation.

GEP 820 **12 cr.**

Stage

Cibles de formation : expérimenter et appliquer ou observer dans une perspective analytique en milieu de travail les connaissances acquises lors de la formation théorique. Participer aux activités d'un organisme public ou privé, ou les observer.
Contenu : initiation aux méthodes de travail de l'organisme et à sa culture organisationnelle. Rencontres avec la personne ressource de l'organisme. Définition des tâches. Présentation d'un rapport d'étape et rédaction d'un rapport final d'activité.

GEP 821 **9 cr.**

Stage

Cibles de formation : expérimenter et appliquer, ou observer dans une perspective analytique en milieu de travail, les connaissances acquises lors de la formation théorique. Participer aux activités d'un organisme public ou privé, ou les observer.
Contenu : initiation aux méthodes de travail de l'organisme et à sa culture organisationnelle. Rencontres avec la personne ressource de l'organisme. Définition des tâches. Présentation d'un rapport d'étape et rédaction d'un rapport final d'activité.

GEP 822 **3 cr.**

Gestion de projet en politique appliquée

Cible de formation : maîtriser les principes de gestion de projet dans un environnement de prise de décision politique.
Contenu : le cycle de vie du projet au cœur de la décision politique. Les différentes étapes de gestion de projet : la définition, la faisabilité, la planification stratégique, l'exécution et la clôture. La gestion de projet : un impératif dans la gestion des organisations publiques d'aujourd'hui. La gestion de projet comme outil d'une gestion axée sur les résultats. Les politiques publiques et les programmes gouvernementaux comme des extrants assimilables à des projets.

GEP 829 **3 cr.**

Projet d'essai

Cibles de formation : élaborer son projet d'essai et faire approuver son cadre d'analyse. Savoir présenter par écrit et oralement l'état d'avancement de ses travaux préparatoires à la rédaction d'un essai.
Contenu : présentation du projet d'essai aux fins d'approbation par les membres du corps professoral du Comité de programme de deuxième cycle. Élaboration du projet d'essai : définition de l'objet de l'essai, de sa problématique, des sources utilisées, des méthodes et techniques de recherche; description des principales étapes de réalisation et établissement d'un échéancier. Rencontres de supervision.

GEP 830 **12 cr.**

Essai

Cibles de formation : produire une analyse rigoureuse d'une problématique touchant la gestion de l'espace public.
Contenu : l'essai est un texte d'environ soixante pages qui présente et soutient l'analyse d'une question ou d'un problème lié à la gestion de l'espace public. Des propositions visant à résoudre ou à améliorer cette gestion des rapports politiques devraient figurer dans les conclusions de l'analyse. Lorsque déposé, l'essai est soumis à l'évaluation de la directrice ou du directeur et d'un second évaluateur. Les résultats de l'essai font l'objet d'une présentation et d'une discussion publiques. L'essai devra être réalisé en convergence avec le cheminement choisi.

GEP 831 **9 cr.**

Essai

Cible de formation : produire une analyse rigoureuse d'une problématique touchant la gestion de l'espace public.
Contenu : l'essai est un texte d'environ soixante pages qui présente et soutient l'analyse d'une question ou d'un problème lié à la gestion de l'espace public. Des propositions visant à résoudre ou à améliorer cette gestion des rapports politiques devraient figurer dans les conclusions de l'analyse. Lorsque déposé, l'essai est soumis à l'évaluation de la directrice ou du directeur et d'une seconde personne. Les résultats de l'essai font l'objet d'une présentation et d'une discussion publiques. L'essai devra être réalisé en convergence avec le cheminement choisi.

GEP 840 **3 cr.**

Projet de mémoire

Cible de formation : savoir présenter par écrit et oralement l'état d'avancement de ses travaux préparatoires au mémoire de maîtrise.
Contenu : présentation orale et écrite du mandat ou du sujet de mémoire, de sa problématique, de ses objectifs, et justification de sa pertinence dans le cadre d'un programme en études politiques appliquées. Indications relatives aux sources disponibles et à la faisabilité du projet. Indications sur les méthodes utilisées. Présentation synthétique du journal de bord.

GEP 841 **3 cr.**

Atelier de rédaction I

Cibles de formation : présenter par écrit et oralement l'état d'avancement de ses travaux préparatoires au mémoire de maîtrise.
Contenu : présentation synthétique du journal de bord. Présentation du plan détaillé du mémoire; présentation du résultat de l'opération de collecte des données ou de l'information pertinente; présentation d'une bibliographie commentée comprenant notamment la documentation officielle. Présentation des principales difficultés rencontrées.

GEP 842 **3 cr.**

Atelier de rédaction II

Cibles de formation : présenter par écrit et oralement l'état d'avancement de ses travaux préparatoires au mémoire de maîtrise.
Contenu : présentation du journal de bord et, sous forme de synthèse, des principales dimensions de la recherche dans la perspective d'une résolution de problème ou de la réalisation d'un projet.

GEP 850 **21 cr.**

Mémoire

Cibles de formation : démontrer des aptitudes pour la recherche appliquée en études politiques; élargir ses connaissances dans un domaine particulier.
Contenu : le mémoire de maîtrise en études politiques appliquées est un texte d'une centaine de pages qui présente le sujet d'études, la méthodologie appliquée, ainsi que les résultats d'une recherche appliquée portant sur une problématique de gestion de l'espace public. Ce texte devra être approuvé par un jury de trois personnes.

GER

GER 710 **3 cr.**

Approche biosanté du vieillissement

Cibles de formation : définir et expliquer l'objet, les problématiques, les méthodes, le langage, les théories et les principaux enjeux actuels dans les sciences de la biologie et de la santé, de manière à pouvoir dialoguer avec un expert et à pouvoir comprendre, interpréter et utiliser des rapports de recherche dans ce domaine.
Contenu : champ et spécificité des sciences biologiques du vieillissement. Principales stratégies de recherche. Avantages et limites de chacune. Théories et concepts clés reliés au vieillissement biophysiologique. Analyse et discussion de rapports et d'articles de recherche en biosanté et vieillissement. Enjeux et problèmes actuels.

GER 711 **3 cr.**

Approche psychologique du vieillissement

Cibles de formation : définir et expliquer l'objet, les problématiques, les méthodes, le langage, les théories et les principaux enjeux dans les sciences psychologiques du vieillissement, de manière à pouvoir dialoguer avec un expert et à pouvoir comprendre, interpréter et utiliser des rapports de recherche dans ce domaine.
Contenu : champ et spécificité de la psychologie du vieillissement. Principales stratégies de recherche. Avantages et limites de chacune. Théories et concepts clés reliés au vieillissement psychologique. Analyse et discussion de rapports et d'articles de recherche. Enjeux et problèmes actuels.

GER 712 **3 cr.**

Approche sociologique du vieillissement

Cibles de formation : définir et expliquer l'objet, les problématiques, les méthodes, le langage, les théories et les principaux enjeux actuels en sociologie du vieillissement, de manière à pouvoir dialoguer avec un expert et à pouvoir comprendre, interpréter et utiliser des rapports de recherche dans ce domaine.
Contenu : champ et spécificité de la sociologie du vieillissement. Principales stratégies de recherche. Avantages et limites de chacune. Théories et concepts clés en sociologie du vieillissement. Analyse et discussion de rapports et d'articles de recherche. Enjeux et problèmes actuels.

GER 721 **3 cr.**

Stratégies et devis de recherche

Cibles de formation : acquérir les connaissances et les habiletés méthodologiques nécessaires pour pouvoir définir un objet de recherche en gérontologie, établir sa problématique et le cadre théorique, faire la recension des écrits et choisir les stratégies générales et les devis de recherche les plus appropriés à cet objet.
Contenu : le raisonnement hypothético-déductif et le processus de recherche. Les buts et objectifs. La problématique. Le cadre théorique. Les principales stratégies de recherche. Les plans et devis de recherche, l'échantillonnage et la mesure des variables.

GER 722 **3 cr.**

Statistiques et traitements de données

Cible de formation : acquérir les connaissances et les habiletés méthodologiques nécessaires pour pouvoir analyser et interpréter les données.
Contenu : méthodes et techniques d'analyse et d'interprétation des données. Utilisation de logiciels en statistique.

GER 723 **3 cr.**

Méthodes qualitatives en gérontologie

Cible de formation : acquérir les connaissances et les habiletés nécessaires pour pouvoir comprendre et réaliser toutes les phases d'un processus de recherche qualitatif en gérontologie et pour en faire la critique scientifique.
Contenu : épistémologie et grands courants en recherche qualitative : théorisation ancrée, phénoménologie, approche mixte ou thématique. L'échantillonnage. Entrevues individuelles, de groupe et observation. Collecte et analyse des données. Usage de logiciels tel N'Vivo. Contribution de la gérontologie qualitative à l'avancement des connaissances sur le vieillissement. Diffusion des résultats.

GER 770 **1 cr.**

Atelier de recherche I

Cibles de formation : savoir présenter de façon claire et succincte l'état d'avancement de ses travaux et utiliser efficacement le groupe de professeures et professeurs, et d'étudiantes et étudiants comme ressource pour l'élaboration et la réalisation de son projet de recherche.

GER 771 **1 cr.**

Atelier de recherche II

Cibles de formation : savoir présenter de façon claire et succincte l'état d'avancement de ses travaux et utiliser efficacement le groupe de professeures et professeurs, et d'étudiantes et étudiants comme ressource pour l'élaboration et la réalisation de son projet de recherche.

GER 772 **1 cr.**

Atelier de recherche III

Cibles de formation : savoir présenter de façon claire et succincte l'état d'avancement de ses travaux et utiliser efficacement le groupe de professeures et professeurs, et d'étudiantes et étudiants comme ressource pour l'élaboration et la réalisation de son projet de recherche.

GER 773 **2 cr.**

Atelier de recherche I

Cible de formation : savoir présenter de façon claire et succincte l'état d'avancement de ses travaux et utiliser efficacement le groupe de professeures et professeurs et d'étudiantes et étudiants comme ressource pour l'élaboration et la réalisation de son projet de recherche.
Contenu : problématique et méthodologie du projet de recherche.

GER 774 **1 cr.**

Atelier de recherche II

Cible de formation : savoir présenter de façon claire et succincte l'état d'avancement de ses travaux et utiliser efficacement le groupe de professeures et professeurs et d'étudiantes et étudiants comme ressource pour l'élaboration et la réalisation de son projet de recherche.
Contenu : résultats et discussion du projet de recherche.

Préalable : GER 812

GER 810 **3 cr.**

Rapport de recherche I

Cible de formation : présenter un rapport décrivant les objectifs, la problématique, le cadre théorique, l'état de la recherche et la méthodologie générale du projet de recherche.

GER 811 **3 cr.**

Rapport de recherche II

Cible de formation : présenter un rapport contenant le texte du rapport de recherche I corrigé et la description détaillée de la méthodologie utilisée pour la collecte et l'interprétation des données du projet de recherche.

GER 812 **3 cr.**

Rapport de recherche I

Cible de formation : présenter un rapport décrivant les objectifs, la problématique, le cadre théorique, l'état de la recherche et la description détaillée de la méthodologie utilisée pour la collecte et l'interprétation des données de son projet de recherche.

Préalable : GER 773

GER 813 **3 cr.**

Rapport de recherche II

Cible de formation : présenter un rapport contenant la version révisée du rapport de recherche I, les résultats de sa recherche et des éléments de discussion de ses résultats.

Préalable : GER 774

GER 820 **18 cr.**

Mémoire

Cible de formation : production d'un mémoire de recherche axé sur une problématique d'un champ d'intervention en gérontologie.

GER 900 **3 cr.**

Théories biopsychosociales du vieillissement

Cible de formation : se familiariser avec les problématiques, les enjeux et les théories biologiques, psychologiques et sociologiques sur le vieillissement de façon à mieux orienter son domaine de recherche et à développer sa capacité de dialoguer avec des experts des disciplines de base en gérontologie.
Contenu : critique des grands courants de pensée en gérontologie et des théories biologiques, psychologiques et sociologiques sur le vieillissement. Théories génétiques et non génétiques, cognitives, du désengagement, de l'activité, de la continuité, des cycles de vie et de la stratification sociale. Concept de vieillissement normal et de vieillissement pathologique. Présentation des approches développementales.

GER 901 **3 cr.**

Interdisciplinarité en gérontologie

Cibles de formation : développer une vision globale des mécanismes et processus du vieillissement; acquérir les connaissances et habiletés requises pour intégrer le point de vue de plusieurs disciplines et la capacité de dialoguer avec des experts de différents domaines sur le vieillissement.
Contenu : le concept d'interdisciplinarité et le principe d'intégration multidisciplinaire et son application en recherche. L'accent est mis sur les approches holistiques et systémiques. (par exemple, théorie de la transaction, modèle écologique et dialectique), les axes de collaboration intersectoriels et transdisciplinaires.

GER 903 **9 cr.**

Rapport de recherche I

Cibles de formation : faire la synthèse des connaissances et dresser un bilan critique de la documentation se rapportant au domaine d'études conduisant à la thèse; recenser les écrits et élaborer un cadre conceptuel et opératoire (hypothèses de recherche).
Contenu : présentation d'un rapport décrivant les objectifs, la problématique, le cadre théorique, l'état de la recherche et la méthodologie générale du projet de recherche.

GER 904 **9 cr.**

Rapport de recherche II

Cible de formation : mettre au point le plan méthodologique de la recherche (dispositif utilisé, stratégie d'observation et d'analyse, discussion sur les biais potentiels).
Contenu : présentation d'un rapport contenant le texte du rapport de recherche I corrigé et la description détaillée de la méthodologie utilisée pour la collecte et l'interprétation des données du projet de recherche.
Préalable : GER 903

GER 906 **36 cr.**

Thèse et soutenance de thèse

Cible de formation : communiquer de façon orale et écrite les résultats de ses travaux de recherche en regard de son objet d'études, lesquels doivent apporter une contribution significative à l'avancement des connaissances en gérontologie.
Contenu : dépôt de la thèse et défense publique de celle-ci devant un jury.

GER 907 **6 cr.**

Stratégies de recherche mixte en gérontologie

Cibles de formation : développer des connaissances et des habiletés pour réaliser des études mixtes (qualitative et quantitative) et interpréter les résultats des recherches s'appuyant sur de tels plans méthodologiques.
Contenu : analyse des fondements théoriques et épistémologiques du pluralisme méthodologique. Comparaison des approches monométhodes et mixtes. Étude des différents plans de recherche multiméthodes, amalgamant les méthodes qualitatives et quantitatives (triangulation parallèle et séquentielle, évaluation de programme auto-assistée, expérimentation-terrain, approche multitrait-multiméthode, méta-analyse).

GER 908 **15 cr.**

Examen de synthèse

Cible de formation : démontrer les connaissances requises, tant dans le contenu de son domaine d'études qu'en méthodologie de recherche, pour s'engager de façon adéquate dans la réalisation de ses travaux de thèse.
Contenu : réponse par écrit, et par la suite de façon orale, à trois questions posées par les membres du comité de recherche de l'étudiante ou de l'étudiant. La réussite de l'examen est préalable à l'inscription aux autres activités conduisant au dépôt de la thèse.

GER 909 **39 cr.**

Thèse et soutenance de thèse

Cible de formation : communiquer de façon orale et écrite les résultats de ses travaux de recherche en regard de son objet d'études, lesquels doivent apporter une contribution significative à l'avancement des connaissances en gérontologie.
Contenu : dépôt de la thèse et défense publique de celle-ci devant un jury.

GER 911 **3 cr.**

Séminaires thématiques II

Cible de formation : traiter de thèmes particuliers en gérontologie.

Contenu : ces cours seront construits autour des travaux réalisés par des chercheuses et chercheurs de l'Institut, des conférencières et conférenciers ou des professeures et professeurs invités.

GER 913 **1 cr.**

Cours tutoral I

Cible de formation : approfondir un thème particulier de recherche, en lien direct ou indirect avec son sujet de thèse.
Contenu : travail dirigé sous la supervision d'une personne-ressource reconnue pour son expertise dans le domaine choisi.

GER 914 **2 cr.**

Cours tutoral II

Cible de formation : approfondir un thème particulier de recherche, en lien direct ou indirect avec son sujet de thèse.
Contenu : travail dirigé sous la supervision d'une personne-ressource reconnue pour son expertise dans le domaine choisi.

GER 915 **3 cr.**

Cours tutoral III

Cible de formation : approfondir un thème particulier de recherche, en lien direct ou indirect avec son sujet de thèse.
Contenu : travail dirigé sous la supervision d'une personne-ressource reconnue pour son expertise dans le domaine choisi.

GER 916 **3 cr.**

Stratégies de recherche mixte en gérontologie

Cibles de formation : développer des connaissances et des habiletés pour réaliser des études mixtes (qualitative et quantitative) basées sur le modèle des évaluations de programme (évaluations des besoins, des processus et des effets). Interpréter les résultats des recherches s'appuyant sur de tels plans méthodologiques.
Contenu : analyse des fondements théoriques et épistémologiques du pluralisme méthodologique. Comparaison des approches monométhodes et mixtes. Étude des différents plans de recherche multiméthodes, amalgamant les méthodes qualitatives et quantitatives (triangulation, évaluation de programme, expérimentation terrain).

GER 920 **3 cr.**

Recherche qualitative

Cibles de formation : développer des habiletés pour réaliser des études qualitatives ou interpréter les résultats des recherches s'appuyant sur les postulats et les méthodologies propres aux études qualitatives. Se sensibiliser aux avantages et aux inconvénients des approches multiméthodes.
Contenu : développement historique, fondements épistémologiques et méthodologiques de la recherche qualitative. Présentation de divers modèles de recherche qualitative (théorisation ancrée, induction analytique, approche phénoménologique, étude de cas, recherche ethnographique, etc.), triangulation des méthodes. Échantillonnage, analyse et interprétation des données. Avantages et inconvénients de l'approche qualitative.

GER 970 **1 cr.**

Ateliers de recherche I

Cible de formation : développer la capacité de communiquer des résultats scientifiques, de présenter l'état d'avancement de sa recherche et d'échanger avec les autres participantes et participants, étudiantes et étudiants et enseignantes et enseignants, sur les difficultés rencontrées dans la réalisation de sa recherche et sur les solutions proposées.
Contenu : état de la question de recherche, problématique, recension des écrits et hypothèses de recherche, présentation orale de sa recherche, suivie d'une période de questions.

GER 971 **1 cr.**

Atelier de recherche II

Cible de formation : développer la capacité de communiquer des résultats scientifiques, de présenter l'état d'avancement de sa recherche et d'échanger avec les autres participantes et participants, étudiantes et étudiants et enseignantes et enseignants, sur les difficultés rencontrées dans la réalisation de sa recherche et sur les solutions proposées.
Contenu : méthodologie et considérations éthiques, présentation orale de sa recherche, suivie d'une période de questions.

Préalables : GER 903 et GER 970

GER 972 **1 cr.**

Atelier de recherche III

Cible de formation : développer la capacité de communiquer des résultats scientifiques, de présenter l'état d'avancement de sa recherche et d'échanger avec les autres participantes et participants, étudiantes et étudiants et enseignantes et enseignants, sur les difficultés rencontrées dans la réalisation de sa recherche et sur les solutions proposées.
Contenu : présentation des résultats des travaux en cours et discussion sur ces résultats. Présentation orale de sa recherche, suivie d'une période de questions.

Préalables : GER 904 et GER 971

GMQ

GMQ 097 **2 cr.**

Réussir en géomatique

Cible de formation : créer les conditions favorisant l'intégration et l'adaptation au Département de géomatique appliquée et à l'Université de Sherbrooke, la persévérance, la réussite aux études et l'amélioration de la qualité de vie étudiante.
Contenu : stratégies d'intégration et d'adaptation (visite du campus, camp d'intégration, réseautage, mentorat). Travail d'équipe. Conditions de réussite. Méthodes de travail intellectuel (organisation de l'espace-temps, concentration et écoute, prise de notes et méthodes de lecture, préparation aux examens, gestion du stress). L'implication dans le milieu. Les carrières en géomatique et le marché du travail. Déroulement : camp de trois jours durant la dernière semaine du mois d'août et environ 3 heures par mois de septembre à décembre.

GMQ 098 **1 cr.**

Initiation aux applications géo-environnementales

Cible de formation : être capable de s'intégrer au Département comme étudiante ou étudiant démarrant un baccalauréat axé sur la gestion de l'environnement et des ressources naturelles, dans un cadre multidisciplinaire et bifacultaire.
Contenu : activités d'initiation aux services offerts par les départements de Géomatique appliquée et de Biologie. Exemples d'applications géo-environnementales de la géomatique (transports, foresterie, santé et sécurité humaine, bassins versants et ressources en eau, agriculture, étude des populations, milieu urbain, géorisques, etc.). Emplois en géomatique appliquée.

GMQ 099 **3 cr.**

Éléments de mathématiques pour géomaticiens

Cibles de formation : s'initier aux éléments de mathématiques nécessaires à la compréhension de l'activité GMQ 100 *Mathématiques du géomaticien*; faire le lien entre ces éléments et la géomatique appliquée.
Contenu : éléments de base de calculs différentiel et intégral (fonctions, dérivation, intégrales). Éléments de base d'algèbre linéaire et vectorielle (vecteurs, matrices, produits scalaires, produits vectoriels). Éléments de base de statistique (mesures de tendance centrale, mesures de dispersion, mesures de position). Géométrie plane (trigonométrie, identités trigonométriques, identités remarquables, signe de somme, série géométrique). Exemples d'application en géomatique appliquée.

GMQ 100 **3 cr.**

Mathématiques du géomaticien

Cible de formation : se familiariser avec les outils fondamentaux de mathématiques nécessaires à la compréhension des techniques géomatiques et de leurs applications géographiques et écologiques.
Contenu : notions de mathématiques : calculs différentiel, intégral et algébrique et leur interprétation physique; géométrie plane. Notions de modèle déterministe. Analyse d'erreur et théorie des moindres carrés. Exemples d'application en géomatique appliquée.

GMQ 103 **2 cr.**

Géopositionnement

Cibles de formation : acquérir les notions de base de sciences géodésiques et de topométrie générale; s'initier aux prises de mesures de distance avec le système de positionnement global ou GPS et aux systèmes de projection cartographique.
Contenu : notions de base sur la mesure de la Terre : généralités, historique, représentation de la Terre. Composantes des sciences géodésiques : topométrie, géodésie, topographie, photogrammétrie, astronomie géodésique, télédétection, GPS. Notions préliminaires : unités de mesure, qualité des mesures. Systèmes de référence. Systèmes de projection cartographique. Généralités sur les mesures planimétriques et altimétriques. Instruments de mesure. Système de positionnement global : notion de géodésie spatiale, composantes d'un GPS, principe de fonctionnement, modes de positionnement, sources d'erreurs et degré de précision, réalisation d'un projet GPS, champs d'application, sources d'information. Travaux pratiques.

Concomitante : GMQ 104

GMQ 104 **1 cr.**

Travaux pratiques de géopositionnement

Cibles de formation : se familiariser avec les principes de mesure des instruments de sciences géodésiques; s'initier aux prises de mesures de distance avec le système de positionnement global ou GPS, à l'estimation de la qualité des mesures et aux transformations de systèmes de projection cartographique.
Contenu : instruments de mesure en sciences géodésiques. Transformation d'un système de coordonnées à un autre. Apprentissage de l'utilisation d'un GPS. Travaux de terrain. Estimation de la qualité des observations. Applications au projet d'études. Représentation des résultats et rédaction d'un rapport.

Concomitante : GMQ 103

GMQ 106 **3 cr.**

Introduction : SIG et cartographie numérique

Cibles de formation : acquérir les notions et concepts théoriques de base sur les systèmes d'information géographique (SIG) et la cartographie numérique et apprendre à utiliser un logiciel de SIG.
Contenu : définitions et historique. Composantes des SIG. Exemples d'utilisation. Coordonnées et référence spatiale. Structures et modélisation des données géographiques. Bases de données géospatiales. Sélection et classification. Sémiologie et techniques de cartographie. Analyse spatiale. Apprentissage d'un logiciel SIG : acquisition, numérisation, importation et exportation des données multisources (incluant les données GPS), superposition et analyse spatiale, création de cartes. Mini projet au choix.

GMQ 150 **2 cr.**

Principes de cartographie

Cibles de formation : acquérir les notions de base de la cartographie; apprendre le processus de rédaction cartographique et les règles de la graphique; s'initier aux aspects théoriques de la cartographie numérique.
Contenu : historique et objectifs de la cartographie. Sources des données. Structure des données. Démarche cartographique et types de cartes. Projections cartographiques. Incertitudes. Préparation de géobases. Sélection des données. Analyse et traitement des données. Sémiologie graphique, variables visuelles et langage cartographique. Méthodes de représentation et symbolisation. Composition cartographique. Toponymie et lettrage. Cartes topographiques et thématiques. Modèles numériques de terrain et représentation du relief. Cartographie multimédia.

Concomitante : GMQ 151

GMQ 151 **1 cr.**

Logiciel et travaux pratiques de CAO

Cibles de formation : se familiariser avec les concepts pratiques de cartographie assistée par ordinateur (CAO); s'initier à un logiciel spécialisé de CAO; faire preuve d'un esprit critique et d'une capacité de travail autonome; contribuer au projet d'études.
Contenu : terminologie de CAO. Composantes matérielles et logicielles du système de CAO choisi. Philosophie de fonctionnement du logiciel. Apprentissage des fonctions importantes du logiciel étudié. Réalisation d'un projet de CAO sur des données simulées ou réelles. Applications au projet d'études. Représentation cartographique des résultats et rédaction d'un rapport.

Concomitante : GMQ 150

GMQ 200 **3 cr.**

Principes de géomatique

Cible de formation : acquérir les connaissances nécessaires pour comprendre les fondements de la démarche systémique, les composantes des systèmes d'information géographique, les applications et les enjeux de la géomatique ainsi que les notions de géomatisation des organisations.

Contenu : historique de la géomatique. Définitions et concepts. Approche systémique et SIG. Notions de topologie spatiale et temporelle. Concepts liés aux données graphiques et non graphiques. Base de données à référence spatiale et SIG. Composantes matérielles et logicielles d'un SIG. Interface personne-machine. Aspects non techniques et mise en œuvre d'un SIG : aspects méthodologiques, économiques, humains, organisationnels, institutionnels, etc. Applications de la géomatique. Méthode de conception de SIG. Gestion de projet de SIG. Géomatisation des organisations. Enjeux et développement des marchés. Visions québécoise, canadienne et internationale de la géomatique.

Concomitante : GMQ 201

GMQ 201 **1 cr.**

Logiciel et travaux pratiques de SIG

Cibles de formation : se familiariser avec les concepts pratiques de SIG; s'initier à un logiciel spécialisé de SIG; faire preuve d'un esprit critique et d'une capacité de travail autonome; contribuer au projet d'études.
Contenu : terminologie d'un SIG. Composantes matérielles et logicielles du SIG choisi. Philosophie de fonctionnement du logiciel. Apprentissage des fonctions importantes du logiciel étudié. Réalisation d'un projet de géomatique sur des données simulées ou réelles. Applications au projet d'études. Représentation des résultats et rédaction d'un rapport.

Concomitante : GMQ 200

GMQ 202 **3 cr.**

Principes de télédétection

Cible de formation : s'initier aux concepts de base de la télédétection optique et radar, à ses techniques d'acquisition de données, à ses différents champs d'application et à ses enjeux.
Contenu : le rayonnement électromagnétique comme support d'information pour l'observation de l'environnement. Capteurs passifs et actifs de télédétection. Plates-formes terrestres, aéroportées, spatiales pour l'acquisition des données. Étude plus détaillée des mécanismes d'interaction entre le rayonnement électromagnétique et les objets observés : signatures spectrales et patrons spatiaux. Correction des données de télédétection : étalonnage et validation. Champs d'application de la télédétection. Enjeux techniques et socioéconomiques de la télédétection. Travaux pratiques sur le terrain. Interprétation des résultats.

Préalable : GMQ 100
Concomitante : GMQ 203

GMQ 203 **1 cr.**

Travaux pratiques de physique de la télédétection

Cibles de formation : se familiariser avec les concepts pratiques d'acquisition de données de télédétection; s'initier à l'utilisation des instruments d'observation et de mesure, d'étalonnage des équipements et de validation des observations en télédétection; faire preuve d'un esprit critique et d'une capacité de travail autonome; contribuer au projet d'études.
Contenu : terminologie de spectroradiométrie. Instruments d'observation de la Terre (capteurs, satellites, station de réception d'images). Correction (étalonnage et validation) des données de télédétection. Composantes électroniques et logicielles d'un laboratoire de spectroradiométrie. Travaux de terrain. Interprétation des mesures. Applications au projet d'études. Représentation des résultats et rédaction d'un rapport.

Préalable : GMQ 100
Concomitante : GMQ 202

GMQ 210 **3 cr.**

Géo-informatique I

Cibles de formation : s'initier à l'analyse des problèmes de géomatique, à l'algorithmie adaptée. Apprendre à développer des programmes structurés en utilisant un langage de programmation courant en géomatique.
Contenu : introduction à la géo-informatique. Environnements de développement. Particularités des problèmes en géomatique. Analyse et algorithmie. Structure d'un programme dans le contexte géomatique. Structures et fonctions de programmation. Géomatique et programmation orientée objets. Développement de programmes avec un langage courant en géomatique comme Python ou Java. Bibliothèques applicatives géospatiales. Normes et standards. Langages de programmation Web et géomatique sur Internet.

GMQ 300 **2 cr.**

Traitement analogique et numérique d'images

Cibles de formation : acquérir les notions de base de traitement numérique et analogique d'images de télédétection; s'initier aux méthodes d'analyse d'images et de représentation de l'information issue de cette analyse.
Contenu : définition et formation d'images analogiques et numériques. Terminologie en interprétation d'images. Composantes matérielles et logicielles d'un système de traitement d'images. Espace de couleurs. Génération de statistiques et de l'histogramme d'une image. Opérations algébriques sur les images de télédétection. Correction radiométrique. Restitution géométrique. Rehaussement d'images et création d'indices. Effets du chatoiement et filtrage d'images. Notions de texture. Analyse d'images : clé d'interprétation, segmentation, classification et fusion de données. Représentation et diffusion des résultats. Traitement d'images et SIG. Traitement d'images, Internet et intelligence artificielle. Travaux pratiques sur des images simulées et réelles.
Concomitantes : GMQ 202 et GMQ 301

GMQ 301 **1 cr.**

Logiciel et travaux pratiques de traitement d'images

Cibles de formation : se familiariser avec les concepts pratiques de traitement d'images de télédétection; s'initier à un logiciel spécialisé de traitement numérique d'images de télédétection; faire preuve d'un esprit critique et d'une capacité de travail autonome; contribuer au projet d'études.
Contenu : terminologie d'un système de traitement d'images. Composantes matérielles et logicielles du système de traitement choisi. Philosophie de fonctionnement du logiciel. Apprentissage des fonctions importantes du logiciel étudié. Réalisation d'un projet de traitement d'images sur des données simulées ou réelles. Applications au projet d'études. Représentation des résultats et rédaction d'un rapport.

Concomitante : GMQ 202 et GMQ 300

GMQ 302 **2 cr.**

Conception et exploitation de bases de données

Cibles de formation : connaître et comprendre l'architecture d'un système de bases de données à référence spatiale (BDRS); savoir développer une BDRS et exploiter le système de gestion de la BDRS et les diverses fonctions d'analyse spatiale et temporelle rattachées à la BDRS.
Contenu : terminologie. Architecture d'un système de gestion de BDRS. Analyse conception et implantation de BDRS. Modélisation conceptuelle, logique et physique d'une BDRS. Cohérence des bases de données spatiales et contraintes d'intégrité spatiales. Modélisation de données spatiales. Indexation spatiale. Gestion des données attributaires. Requêtes spatiales. Approche objet dans les BDRS. Interfaces visuelles et hypercartes. Bases de données géomatiques distribuées. Représentation et diffusion de l'information. Axes de développement des SIG logiciels (Internet et intelligence artificielle).

Concomitante : GMQ 303

GMQ 303 **1 cr.**

Travaux pratiques de bases de données

Cibles de formation : se familiariser avec les concepts pratiques de bases de données à référence spatiale (BDRS); s'initier à un système de gestion de BDRS; apprendre à manipuler les différentes opérations de saisie et de traitement des données géographiques et de représentation de l'information à référence spatiale dans une BDRS; faire preuve d'un esprit critique et d'une capacité de travail autonome; contribuer au projet d'études.
Contenu : terminologie d'un système de gestion de BDRS. Composantes d'une BDRS. Philosophie de fonctionnement d'un logiciel de gestion de BDRS. Apprentissage des fonctions importantes du logiciel étudié. Réaliser un projet de manipulation d'une BDRS. Applications au projet d'études. Rédaction d'un rapport.

Concomitante : GMQ 302

GMQ 305 **3 cr.**

Acquisition des données de télédétection

Cibles de formation : compléter et approfondir les notions fondamentales sur les principes et les techniques d'acquisition des données en télédétection.
Contenu : caractéristiques des plates-formes; caractéristiques des capteurs imageurs et non imageurs; problèmes associés à l'orbite et à la géométrie de prise de vue; spectroradiométrie; différents types de détecteurs (domaines du visible, de l'infrarouge et des micro-ondes); systèmes de transmission, de réception et de stockage des données au sol; travaux pratiques, exercices et essais bibliographiques.

Préalables : GMQ 202 et GMQ 203

GMQ 400 **3 cr.**

Modélisation et analyse spatiale

Cibles de formation : acquérir les notions de base d'analyse spatiale et des séries temporelles; connaître et comprendre les techniques de modélisation et de simulation de processus écosystémiques; apprendre à interpréter les résultats de l'application d'un modèle; se familiariser avec les concepts de topologie spatiale et temporelle et avec les méthodes d'analyse associées.
Contenu : terminologie. Organisation spatiale des données. Nature et type des problèmes spatiaux : mesures et relations spatiales. Étude sémantique : objets, surfaces, temps et données. Géométrie : différentes visions de l'espace, position, représentation, dimension. Topologie : graphes, surfaces et ordonnancement. Structure matricielle. Manipulations : requêtes spatiales, opérations algébriques, interpolation, opérations géométriques et temporelles, transformations. Notions de modèle. Taxonomie des modèles. Représentation des connaissances spatiales et temporelles. Analyse spatiale et temporelle, multimédia et intelligence artificielle. Travaux pratiques sur des données artificielles et réelles.

Préalables : GMQ 100 et GMQ 200
Concomitante : GMQ 401

GMQ 401 **1 cr.**

Travaux pratiques d'analyse spatiale

Cibles de formation : se familiariser avec les étapes de la modélisation spatiotemporelle; s'initier à un logiciel d'analyse spatiale; apprendre à manipuler les différentes fonctions du logiciel choisi; faire preuve d'un esprit critique et d'une capacité de travail autonome; contribuer au projet d'études.
Contenu : terminologie de la modélisation et de l'analyse spatiale. Philosophie de fonctionnement d'un logiciel d'analyse spatiale. Apprentissage des fonctions importantes du logiciel étudié. Réalisation d'un projet de modélisation spatiotemporelle (étude de cas). Applications au projet d'études. Rédaction d'un rapport.

Préalables : GMQ 100 et GMQ 200
Concomitante : GMQ 400

GMQ 402 **3 cr.**

Analyse de cartes et photos

Cibles de formation : s'initier aux techniques d'analyse de cartes et de photographies aériennes et de vidéorestitution de photos aériennes dans le but d'en extraire les composantes du milieu physique et de l'occupation du sol; développer une approche méthodologique en interprétation de cartes et de photographies aériennes; développer des habiletés de base en photo-interprétation.
Contenu : techniques fondamentales d'interprétation et de lecture de cartes et photos. Conception d'une clé d'interprétation. Techniques de vidéorestitution de photographies numériques. Interprétation de l'information spectrale et spatiale à partir d'images panchromatiques et de photographies multispectrales de l'environnement. Étude des différentes étapes d'un projet de cartographie thématique.

Préalable : GMQ 150

GMQ 403 **1 cr.**

Travaux pratiques d'analyse de cartes et photos

Cibles de formation : se familiariser, d'une part, avec les concepts pratiques d'analyse de cartes et, d'autre part, avec les techniques d'interprétation de photos en vue de réaliser une cartographie thématique; faire le lien entre les analyses de photos et d'images de télédétection; contribuer au projet d'études.
Contenu : terminologie de techniques de photo-interprétation. Composantes matérielles et logicielles d'un système de photo-interprétation. Intégration des techniques de photo-interprétation en analyse d'images. Réalisation d'un projet de cartographie thématique sur des données

simulées ou réelles. Applications au projet d'études. Représentation cartographique des résultats et rédaction d'un rapport.

Préalable : GMQ 150

GMQ 450 3 cr.

Géomatique sur Internet

Cible de formation : acquérir les notions de base dans la création, la gestion et la diffusion d'un système d'information géographique sur Internet (SIG Web) dans le respect des normes internationales en géomatique.
Contenu : définition d'une architecture informatique complète d'un SIG Web. Normes et spécifications définies par l'OGC (Open Geospatial Consortium). Serveurs de cartes. Création d'un serveur WMS/WFS. Optimisation des données géospatiales. Langages de programmation spécifiques des données géospatiales sur Internet. Interfaces Web personnalisées pour l'accès à un SIG. Configuration et manipulation d'un serveur de cartes accessible sur Internet.

GMQ 501 2 cr.

Gestion de projet

Cibles de formation : se familiariser avec les concepts de montage et de gestion de projet; appliquer ces concepts au projet d'études.
Contenu : conception d'une proposition de projet : problématique thématique, scientifique, technique et économique d'un projet. Planification stratégique, structurelle et opérationnelle. Réalisation d'un plan de document de projet. Notion de gestion de projet : différentes approches et fonctions de gestion de projet. Étude de cas (projet d'études) : rédaction d'une offre de service, choix d'un modèle de gestion de projet et plan de réalisation du projet.

GMQ 580 3 cr.

Géo-informatique II

Cibles de formation : savoir analyser un problème de géomatique. Concevoir et développer des applications ou automatiser des processus complexes en géomatique.
Contenu : analyse de problèmes concrets en géomatique. Rédaction de scripts avec un langage courant en géomatique comme Python. Structures de données géospatiales avancées. Paradigmes de programmation dans un contexte géospatial. Bibliothèques géospatiales et API. Traitement des erreurs. Automatisation des processus. Création d'outils personnalisés et d'applications Web, d'applications en géomatique mobile, d'extensions ou de modules pour des systèmes comme Quantum GIS, gvSIG ou autres. Évaluation de logiciels géospatiaux.

Préalable : GMQ 210

GMQ 601 3 cr.

Projet de cartographie thématique

Cible de formation : approfondir la théorie sous-jacente ainsi que les techniques et méthodes pertinentes à la rédaction de cartes.
Contenu : revue des méthodes de rédaction cartographique traditionnelles et assistées par ordinateur. Analyses critiques de légendes tirées d'atlas analogiques et numériques, de revues et de rapports. Revue bibliographique portant sur le thème de la cartographie thématique et sur les normes cartographiques. Solutions de problèmes de représentation de divers types de données selon les trois modes d'implantation.

Préalables : GMQ 204 et GMQ 205

GMQ 602 3 cr.

Radar et micro-ondes

Cible de formation : compléter et approfondir les connaissances acquises en télédétection dans le domaine du radar et des micro-ondes.
Contenu : systèmes actifs et passifs d'acquisition des données dans le domaine des micro-ondes. Radar à ouverture réelle et radar à ouverture synthétique. Analyse des effets des paramètres de système (fréquence, géométrie) et des paramètres de surface (rugosité, propriétés diélectriques, pénétration) sur les images radar. Analyse des paramètres détectables dans les micro-ondes passives. Particularités du traitement des images radar (illumination, « chatoiement »). Application aux données des systèmes aéroportés et spatiaux (SEASAT, SIR-A et B, ERS-1, RADARSAT).

Préalable : GMQ 202

GMQ 603 2 cr.

Télédétection avancée

Cibles de formation : compléter et approfondir les connaissances acquises en télédétection dans les domaines du radar, des micro-ondes et de l'hyperspectral.
Contenu : systèmes actifs et passifs d'acquisition des données dans le domaine des micro-ondes. Étude des systèmes hyperspectraux. Analyse des effets des paramètres de système et des paramètres de surfaces. Particularité du traitement des images radar et hyperspectrales.

Préalable : GMQ 202

GMQ 701 3 cr.

Séminaire de modélisation spatiale

Cibles de formation : maîtriser les concepts de base de la modélisation spatiale, introduire des concepts d'analyse spatiale et du calcul d'erreur; traiter des possibilités pour la validation des résultats; aborder des concepts associés au changement d'échelle dans le cadre d'utilisation des données de télédétection et multi-sources.
Contenu : contexte pour l'utilisation de modèles, application à la cartographie des écosystèmes terrestres. Description des différentes approches de modélisation avec exemples pratiques. Intégration de données multi-sources et multi-échelles. Spatialisation de l'information à partir de données partielles. Discussion sur les concepts de changement d'échelle, d'échantillonnage, de modélisation et de validation. Introduction à l'intégration de modèles de la feuille à la planète.

GMQ 703 3 cr.

Géomatique et développement durable

Cible de formation : approfondir les notions de développement durable et de géomatisation des organisations; développer une autonomie intellectuelle permettant la prise de décision en géomatisation des organisations en vue du développement durable; insister sur l'expression orale et écrite.
Contenu : notions de culture, de changement socioéconomique et de développement durable. Contextes humain, politique, organisationnel, décisionnel et technologique de la géomatisation. Théorie de la diffusion des innovations, de la psychologie humaine et organisationnelle et de réingénierie du travail. Éthique et géomatique. Coopération nationale et internationale en matière de géomatique. Études de cas.

GMQ 704 3 cr.

Convergence des technologies de l'information

Cible de formation : approfondir les interrelations des technologies de l'information; développer une autonomie intellectuelle permettant l'analyse de scénarios d'intégration de technologies pour résoudre un problème particulier; insister sur l'expression orale et écrite.
Contenu : technologies de l'information. Convergence des technologies (production, transmission, édition, diffusion de l'information). Cas particulier des technologies géomatiques (GPS, traitement d'images, SIG, téléphonie sans fil et Internet). Étude de cas nécessitant la convergence de technologies. Cas particulier des interventions d'urgence et notion de télégéomatique.

GMQ 706 4 cr.

SIG et modélisation

Cible de formation : approfondir les connaissances sur la démarche systémique, les applications et les enjeux de la géomatique ainsi que les notions de géomatisation des organisations. Maîtriser les notions d'analyse spatiale et temporelle, de modélisation et de simulation.
Contenu : approche systémique et SIG. Topologie spatiale et temporelle. Structures de données et de base de données. Modélisation analytique et simulation. Aspects méthodologiques, économiques, humains, organisationnels et institutionnels des SIG. Applications de la géomatique. Géomatisation des organisations. Enjeux et développement des marchés. Apprentissage de logiciel. Travail pratique.

GMQ 708 4 cr.

Télédétection optique et radar

Cible de formation : approfondir les connaissances pratiques en télédétection optique et radar (acquisition et traitement de données, champs d'application et enjeux).
Contenu : notions de physique de la télédétection. Plates-formes et instruments d'acquisition des données (capteurs passifs et actifs). Adéquation entre imagerie et thématique. Méthodes de traitement d'images (de la correction d'image à la carte). Validation et représentation de l'information. Télédétection et SIG. Apprentissage d'un logiciel de traitement d'images. Applications de la télédétection. Enjeux techniques et socioéconomiques de la télédétection. Travaux de terrain. Travaux pratiques de traitement d'images.

GMQ 710 3 cr.

Analyse et programmation en géomatique

Cible de formation : savoir analyser un problème de géomatique; pouvoir développer systématiquement des programmes de bonne qualité, dans le cadre de la programmation procédurale séquentielle dans un contexte géomatique.
Contenu : analyse et conception de solutions informatiques aux problèmes de géomatique. Critères de qualité. Concepts de base de la programmation structurée. Modélisation du traitement et modularité. Concept de base de l'abstraction de données. Introduction aux concepts orientés objet. Récursivité. Processus logiciel personnel. Apprentissage des langages Python ou JAVA. Revue de code. Tests unitaires. Exemples et études de cas en géomatique.

GMQ 712 3 cr.

Géopositionnement et CAO

Cibles de formation : approfondir les notions de base du positionnement par satellites; maîtriser la pratique de la cartographie numérique. Maîtriser le processus de rédaction cartographique, les règles de la graphique, les aspects théoriques de la cartographie assistée par ordinateur.
Contenu : formes de la terre. Systèmes de projection cartographique. Principes et applications du positionnement par satellites. Sémiologie graphique. Généralisation. Numérisation vectorielle et matricielle. Procédures de réalisation et de diffusion de cartes numériques. Apprentissage de logiciel. Travail pratique.

GMQ 713 1 cr.

Logiciels de SIG

Cibles de formation : savoir exploiter les logciels de systèmes d'information géographique (SIG) dans le cadre d'un projet. Développer un esprit critique et une autonomie dans l'utilisation des logiciels de SIG.
Contenu : vue d'ensemble des logiciels de SIG. Spécifications du logiciel choisi. Apprentissage des fonctions essentielles pour des applications environnementales. Démarche logique impliquant l'utilisation du logiciel dans le cadre d'un projet. Réalisation d'un projet. Rédaction du rapport avec les résultats du SIG.

GMQ 715 4 cr.

Bases de données à référence spatiale

Cibles de formation : approfondir ses connaissances sur les bases de données à référence spatiale (BDRS); exploiter le système de gestion de la BDRS et les diverses fonctions d'analyse spatiale et temporelle rattachées à la BDRS.
Contenu : architecture d'un système de gestion de BDRS. Analyse, conception et implantation de BDRS. Modélisation conceptuelle. Cohérence des BDRS et contraintes d'intégrité spatiale. Modélisation analytique. Requêtes spatiales. Approche objet dans les BDRS. Bases de données distribuées. Programmation des BDRS. BDRS et Internet. Apprentissage d'un logiciel de gestion et d'un langage de programmation de BDRS. Réalisation d'un projet de BDRS. Rédaction d'un rapport.

GMQ 717 3 cr

Systèmes d'information géographique sur le Web

Cible de formation : apprendre à développer des applications SIG, à diffuser et à manipuler l'information géospatiale dans l'environnement Internet.
Contenu : les systèmes d'information géographique et le Web : origine, évolution, concepts et applications. Architecture de base. Fonctionnement d'un serveur cartographique. Les services géospatiaux sur le Web. Services transactionnels. Interopérabilité, normes et standards. Design et implémentation de SIG et d'autres applications géomatiques sur le Web. Étude de cas concrets. Mini-projet de réalisation d'un SIG sur le Web.

GMQ 724 6 cr.

Stage en milieu professionnel

Cibles de formation : s'initier au milieu professionnel, développer des habiletés professionnelles et se familiariser avec l'application des techniques et méthodes de la discipline dans des situations concrètes, principalement pour la solution de problèmes de recherche appliquée.

Contenu : formation pratique dirigée de 3 à 4 mois dans une entreprise privée ou dans un organisme gouvernemental, paragouvernemental ou à but non lucratif avec rapport de stage. Supervision par une personne de l'organisme et la directrice ou le directeur de recherche. Lien encouragé avec le projet de mémoire de maîtrise.

GMQ 727 **3 cr.**

SIG et communication graphique

Cibles de formation : approfondir les principes inhérents aux systèmes d'information géographique; situer la science de la communication graphique dans le contexte géocartographique; insister sur la recherche personnelle, l'expression et la présentation de rapports écrits et oraux.
Contenu : recherches bibliographiques et analyses critiques basées sur des articles tirés de revues scientifiques portant sur la communication cartographique et sur les systèmes d'information géographique. Réalisation d'une recherche bibliographique en communication graphique, ou en système d'information graphique, ou en intelligence artificielle et systèmes experts. Ou bien, réalisation d'un projet appliqué en communication graphique ou effectué à l'aide de l'un des systèmes d'information géographique disponibles.

GMQ 730 **3 cr.**

Séminaire méthodologique

Cibles de formation : connaître, acquérir et explorer les techniques et méthodes de recherche par la méthode scientifique.
Contenu : historique et étapes de la démarche scientifique, système de référence bibliographique et de classification, communication des résultats de recherche, comptes rendus de mémoires de maîtrise et d'articles scientifiques, projet de recherche individuel, présentation devant jury.

GMQ 731 **3 cr.**

Séminaire de travaux ou de lectures dirigés

Cible de formation : entreprendre l'exploration et l'approfondissement de tout aspect ou domaine qui ne sont pas abordés spécifiquement dans les autres activités du programme de maîtrise.
Contenu : à déterminer avec une professeure ou un professeur du Département : sujet, objectif, méthode de travail, évaluation.

GMQ 786 **3 cr.**

Recherche en géomatique appliquée I

Cible de formation : développer ses connaissances dans un ou plusieurs domaines de la géomatique qui contribuent à sa problématique de recherche.
Contenu : travail de recherche basé sur une analyse critique de la littérature pertinente sur un sujet choisi en géomatique. Contenu variable selon les besoins de formation de l'étudiante ou de l'étudiant.

GMQ 787 **6 cr.**

Recherche en géomatique appliquée II

Cible de formation : approfondir ses connaissances dans un champ de spécialisation en géomatique.
Contenu : contenu variable selon les besoins de formation de l'étudiante ou de l'étudiant. Généralement, travail de recherche individuel dans un domaine de la géomatique, comprenant la collecte et l'analyse de données sous forme d'un mini-projet.

GMQ 788 **9 cr.**

Recherche en géomatique appliquée III

Cible de formation : réaliser un essai sur un sujet spécifique en géomatique.
Contenu : définition du sujet et mise en place du cadre conceptuel pertinent pour la recherche. Analyse critique de la littérature, collecte, acquisition, analyse et traitement des données. Présentation des résultats selon le mode convenu avec la professeure ou le professeur.

GMQ 789 **3 cr.**

Champ d'études en télédétection

Cible de formation : approfondir ses connaissances dans un ou des champs d'études en géomatique.
Contenu : contenu variable selon le champ d'études choisi. Présentation d'un rapport synthèse selon le mode convenu avec la professeure ou le professeur.

GMQ 800 **6 cr.**

Séminaire de mémoire

Cibles de formation : apprendre à établir et à présenter une problématique, des hypothèses, des objectifs, une méthodologie de recherche et un échéancier de recherche, démontrer une aptitude à la recherche.
Contenu : présentation publique et écrite devant un jury du projet de recherche en fonction des règles scientifiques habituellement admises.

GMQ 804 **15 cr.**

Mémoire

Cibles de formation : démontrer la capacité de traiter d'un problème de recherche fondamentale ou appliquée en fonction des règles scientifiques habituellement admises et de pouvoir les transmettre par écrit.
Contenu : rédiger un mémoire en fonction des règles scientifiques habituellement admises et le soumettre à un jury composé d'au moins trois personnes dont un membre externe au Département de géomatique appliquée.

GMQ 805 **9 cr.**

Présentation des résultats de recherche

Cible de formation : démontrer que les données recueillies sont adéquates et suffisantes pour solutionner un problème de recherche, et que leur analyse et leur interprétation sont justifiées.
Contenu : présentation publique et écrite devant un jury des principaux résultats de recherche en fonction des règles scientifiques habituellement admises.

GMW

GMW 720 **2 cr.**

Télédétection, imagerie et projets géospatiaux

Cibles de formation : acquérir les notions centrales en analyse spatiale et les concepts pour traiter de projets géospatiaux. Approfondir les notions de télédétection, de traitement d'images numériques.
Contenu : lien entre les notions de télédétection et de traitement d'images pour traiter de projets en analyse spatiale. Approfondissement des interactions physiques en télédétection. Approfondissement des notions de traitement d'image et surtout de classification thématique mettant en évidence leur lien pour la résolution de problèmes spatiaux complexes. Proposition d'un cadre de travail pour les projets spatiaux. Discussion des effets d'échelle ainsi que des modalités de mise en place d'un projet d'analyse géospatiale. Plusieurs exemples d'applications tirés d'articles scientifiques.

GPA

GPA 724 **6 cr.**

Stage en milieu professionnel

Cibles de formation : s'initier au milieu professionnel, développer des habiletés professionnelles et se familiariser avec l'application des techniques et méthodes de la discipline dans des situations concrètes, principalement pour la solution de problèmes de recherche appliquée.
Contenu : formation pratique dirigée de 3 à 4 mois dans une entreprise privée ou dans un organisme gouvernemental, paragouvernemental ou à but non lucratif avec rapport de stage. Supervision par une personne de l'organisme et la directrice ou le directeur de recherche. Lien encouragé avec le projet de mémoire de maîtrise.

GPA 730 **3 cr.**

Séminaire méthodologique

Cibles de formation : connaître, acquérir et explorer les techniques et méthodes de recherche par la méthode scientifique.
Contenu : historique et étapes de la démarche scientifique, système de référence bibliographique et de classification, communication des résultats de recherche, comptes rendus de mémoires de maîtrise et d'articles scientifiques, projet de recherche individuel, présentation devant jury.

GPA 731 **3 cr.**

Séminaire de travaux ou de lectures dirigés

Cible de formation : entreprendre l'exploration et l'approfondissement de tout aspect ou domaine qui ne sont pas abordés spécifiquement dans les autres activités du programme de maîtrise.
Contenu : à déterminer avec une professeure ou un professeur du Département : sujet, objectif, méthode de travail, évaluation.

GPA 800 **6 cr.**

Séminaire de mémoire

Cibles de formation : apprendre à établir et à présenter une problématique, des hypothèses, des objectifs, une méthodologie de recherche et un échéancier de recherche, démontrer une aptitude à la recherche.
Contenu : présentation publique et écrite devant un jury du projet de recherche en fonction des règles scientifiques habituellement admises.

GPA 804 **15 cr.**

Mémoire

Cibles de formation : démontrer la capacité de traiter d'un problème de recherche fondamentale ou appliquée en fonction des règles scientifiques habituellement admises et de pouvoir les transmettre par écrit.
Contenu : rédiger un mémoire en fonction des règles scientifiques habituellement admises et le soumettre à un jury composé d'au moins trois personnes dont un membre externe au Département de géomatique appliquée.

GPA 805 **9 cr.**

Présentation des résultats de recherche

Cibles de formation : démontrer que les données recueillies sont adéquates et suffisantes pour solutionner un problème de recherche, et que leur analyse et leur interprétation sont justifiées.
Contenu : présentation publique et écrite devant un jury des principaux résultats de recherche en fonction des règles scientifiques habituellement admises.

GRH

GRH 111 **3 cr.**

Aspects humains des organisations

Cibles de formation : acquérir une connaissance théorique sur les phénomènes à caractère humain dans les organisations; acquérir certaines habiletés d'intervention au sein de groupes de travail; augmenter sa connaissance de soi et de son impact sur les autres.
Contenu : les déterminants du comportement des individus et des groupes dans les organisations. Les traits personnels, les valeurs, les attitudes, la perception et la motivation. Le travail en équipe, les processus de groupes, communication et participation. Les phénomènes organisationnels, le pouvoir, le leadership, les conflits, le changement et le développement organisationnel.

GRH 221 **3 cr.**

Gestion du personnel et relations industrielles

Cibles de formation : comprendre l'importance de la gestion des ressources humaines et acquérir des connaissances de base sur les principaux programmes élaborés et gérés par les spécialistes en ce domaine; acquérir les notions essentielles sur la structure et le fonctionnement de notre système de relations de travail.
Contenu : historique, environnement et structure de la gestion des ressources humaines. Planification des effectifs. Recrutement et sélection du personnel. Évaluation du rendement. Formation des cadres et des employés. Gestion de la rémunération. Santé et sécurité au travail. Cadre juridique des relations de travail. Organismes patronaux et syndicaux. Négociation et administration des conventions collectives. Arbitrage des griefs.

GRH 332 **3 cr.**

Planification et sélection

Cibles de formation : approfondir les concepts de planification des ressources humaines dans ses divers aspects; connaître et appliquer de façon concrète plusieurs techniques reliées à l'embauche du personnel.
Contenu : planification des ressources humaines. Prévision de l'offre et de la demande de travail. Planification des carrières. Vision globale du processus d'embauche. Recrutement. Formulaires d'emploi. Vérification des références. Utilisation des tests. Théorie et pratique de l'entrevue de sélection. Théorie et pratique de l'appréciation par simulation. Impact de la Charte des droits et libertés de la personne sur le processus d'embauche.

Préalable : GRH 103 ou GRH 221

GRH 343 **3 cr.**

Administration des lois en GRH

Cibles de formation : prendre connaissance de diverses lois qui ont un impact sur la GRH dans les entreprises; déterminer les mécanismes de gestion que nécessite l'application efficace de ces lois au niveau d'une entreprise.
Contenu : droit civil et partage des compétences en matière de travail; le contrat de travail, les normes du travail et les obligations qui en découlent; les droits de la personne et leurs impacts sur la GRH. Législations en SST, code du travail et autres lois ayant une incidence sur la pratique de la GRH.

Préalable : GRH 103 ou GRH 221

GRH 351 **3 cr.**

Conventions collectives

Cibles de formation : se familiariser avec le contenu de clauses de conventions collectives; comprendre les implications administratives qui découlent de diverses clauses; préparer et défendre les dossiers relatifs à l'application et à l'interprétation de conventions collectives.
Contenu : rôle des intervenants dans l'application des conventions collectives, sécurité syndicale, droits de gérance, règlement de griefs, ancienneté, normes de rendement, évaluation des postes, horaires de travail, rémunération, avantages sociaux, congés, mesures disciplinaires, durée de la convention.

Préalable : GRH 103 ou GRH 221

GRH 462 **3 cr.**

Négociations collectives

Cibles de formation : approfondir les notions théoriques et pratiques reliées au processus de négociation collective; expérimenter le vécu d'une négociation de convention collective par le biais d'une simulation.
Contenu : fondements des négociations collectives, facteurs affectant le déroulement, notions relatives à la préparation et au déroulement de négociations collectives, illustrations du déroulement, tactiques et stratégies de négociations, les sources d'information, pratique simulée d'une négociation.

Préalable : GRH 351

GRH 562 **3 cr.**

Créativité et travail en équipe

Cibles de formation : approfondir les connaissances concernant la naissance, l'évolution et la maturité des groupes; développer les habiletés pour animer des réunions de travail productives et mettre en pratique les techniques de prise de décision; prendre conscience de l'importance de la créativité et mettre en pratique les techniques de créativité.
Contenu : le groupe de travail. Le déroulement et l'évaluation d'une réunion. Le diagnostic d'une réunion. L'animation d'une réunion. Le rôle d'animateur. Le processus de solution de problèmes. La créativité dans le travail en équipe. La mise en application des diverses techniques de créativité.

Préalable : GRH 103 ou GRH 221

HIT

HIT 101 **3 cr.**

Créole et histoire d'Haïti

Cible de formation : acquérir une vue d'ensemble des principales questions qui ont marqué Haïti, à travers l'étude de son créole et de son histoire, des origines à nos jours.
Contenu : créole : origines sociolinguistiques, rapports avec le français, contextes d'usage, système morpho-syntaxique, lexique et structures communicatives de base. Histoire : la période coloniale, la Révolution, l'occupation américaine, le 19e siècle, l'indigénisme et le noirisme, la dictature des Duvalier, les principales questions sociales et politiques depuis la fin de la dictature, la situation depuis le tremblement de terre.

HST

HST 099 **2 cr.**

Réussir en histoire

Cibles de formation : créer les conditions favorisant son intégration et son adaptation au Département d'histoire et à l'Université de Sherbrooke. Être en mesure de réussir et de persévérer dans ses études, tout en améliorant sa qualité de vie.
Contenu : conditions de réussite. Stratégies d'intégration et d'adaptation. Possibilités d'implication. Les méthodes de travail intellectuel (la prise de notes, la procrastination, la planification, les ressources). Les perspectives d'emploi. Introduction à l'histoire et à la vie en milieu universitaire.

HST 100 **3 cr.**

Histoire des États-Unis

Cible de formation : acquérir une vue d'ensemble des principales questions qui ont marqué l'histoire des États-Unis, des origines à nos jours.
Contenu : les Treize Colonies, l'esclavage, la religion. Le Sud, le concept de liberté. La Révolution, l'invention de la nation, la démocratie. La destinée manifeste. La question indienne, l'Ouest et la « frontière ». L'abolition de l'esclavage, la Guerre de Sécession, la Reconstruction. L'immigration. La crise des années 30 et la Renaissance d'Harlem. La Guerre froide. Aspects culturels et sociaux : la lutte pour les droits civiques, la contre-culture, le jazz et le R&B. La montée du néo-conservatisme. Les relations internationales.

HST 103 **3 cr.**

Histoire de l'Antiquité

Cibles de formation : comprendre les phénomènes de longue durée; s'initier à la diversité des instruments de travail, des sources documentaires et de l'historiographie spécifiques à l'Antiquité; connaître les premières formes politiques, sociales, économiques et religieuses à l'origine de la civilisation occidentale.
Contenu : introduction générale à la Préhistoire, du Paléolithique au Néolithique. Survol des grandes périodes historiques de l'Antiquité correspondant aux aires des civilisations anciennes majeures : Mésopotamie, Égypte. Couloir syro-palestinien, Égée, Grèce, Étrurie, Carthage et Rome.

HST 104 **3 cr.**

Histoire du Canada avant 1840

Cibles de formation : s'initier à l'étude de l'histoire canadienne jusqu'en 1840; se former une opinion personnelle sur la période et acquérir une vue d'ensemble des principaux problèmes que le Canada a connus à cette époque.
Contenu : l'historiographie canadienne. Les Amérindiens. Les explorations et découvertes. Les relations politiques et économiques entre la France et le Canada. L'immigration française et britannique. L'Église canadienne. La société. La Conquête. Les lois de 1763, 1774 et 1791. La marche vers les rébellions. La colonisation française et anglaise. L'économie.

HST 105 **3 cr.**

Histoire du Canada de 1840 à nos jours

Cible de formation : acquérir une vue synthétique des principaux problèmes de l'histoire du Québec et du Canada depuis le milieu du 19e siècle.
Contenu : principaux problèmes en histoire politique, économique, sociale et culturelle du Québec et du Canada. Entre autres : les autochtones, l'immigration, industrialisation et urbanisation, disparités régionales, Confédération et débats constitutionnels, nationalisme et politique de la langue. Politique nationale et libre-échange, investissements étrangers, défense, coopération internationale, relations internationales, structures sociales et inégalités sociales, communications et culture.

HST 106 **3 cr.**

Histoire de l'Europe contemporaine

Cibles de formation : comprendre la dynamique d'un continent quand s'affirme et s'étend la révolution industrielle; saisir l'impact des modifications de l'économie sur les classes sociales et sur la démographie; comprendre les principaux développements politiques qui caractérisent cette période.
Contenu : le cours examine les questions suivantes : la période de l'histoire qui commence avec la fin des guerres napoléoniennes. Le système de Metternich et l'équilibre européen. L'ajustement après les révolutions de 1848. L'essor des nationalismes. L'émergence de l'Allemagne comme puissance européenne majeure. La polarisation socialiste autour du marxisme. Le premier conflit mondial et la révolution bolchevique. L'impossible stabilisation de l'entre-deux-guerres. La Seconde Guerre mondiale. L'Europe dans un système international bipolaire.

HST 108 **3 cr.**

Histoire de l'Europe moderne

Cibles de formation : acquérir les connaissances indispensables à la compréhension des sociétés européennes de l'Ouest des 16e - 18e siècles; identifier les grandes mutations qui caractérisent la période, les secteurs où elles se sont opérées et leurs assises géographiques; être en mesure d'interroger le sens de ces temps dits « modernes ».
Contenu : partition géographique du nouvel ordre occidental. Temps forts et principaux facteurs des changements survenus sur le plan social (des ordres aux classes, nouveaux régimes démographiques, individualité), économique (premiers capitalismes, économie-monde), politique (déclin des pouvoirs universels, construction de l'État moderne), religieux (fin de l'unité d'une Europe chrétienne, les Réformes) et culturel (Humanisme et Renaissance, les sciences, les Lumières).

HST 109 **3 cr.**

Histoire du Moyen Âge

Cible de formation : acquérir les connaissances factuelles, les points de repère et les caractères essentiels de la période médiévale en Occident.
Contenu : le Haut Moyen Âge occidental : la chute de l'empire romain, les « invasions » barbares, les premières dynasties franques. Le Moyen Âge classique : la féodalité, le temps de l'expansion, les croisades. Le Bas Moyen Âge : la guerre et les mutations, les crises.

HST 117 **3 cr.**

Production de l'histoire

Cible de formation : comprendre la nature de l'histoire et s'initier aux procédés de l'interrogation historique; réfléchir sur les concepts fondamentaux utilisés en histoire; identifier les caractéristiques de la démarche historique; savoir se documenter.
Contenu : exposés et exercices. Définition de l'histoire et de l'analyse historique : le caractère scientifique de l'histoire, la nature du questionnement historique, les concepts de base (science, temps, espace, mémoire, nature-culture, civilisation, individuel-collectif, objectivité, etc.). Série d'exercices pratiques sur la méthode historique (problématique, hypothèse, démonstration) et sur les habiletés de l'analyse historique (fiche de lecture, compte rendu de lecture, bibliographie, appareil de références). Rédaction d'un travail de recherche.

HST 119 **3 cr.**

L'histoire : hier et aujourd'hui

Cibles de formation : réfléchir sur la spécificité de la démarche historique dans l'histoire occidentale et québécoise; connaître l'évolution de l'histoire et de sa pratique jusqu'à aujourd'hui; s'initier aux principaux auteures ou auteurs et aux principaux courants historiographiques.
Contenu : exposés et exercices. Genèse, évolution et fonctions de l'histoire depuis Hérodote. Les valeurs de l'histoire. Nature de l'historiographie. La mutation du travail de l'historien depuis la Deuxième Guerre mondiale. Principaux courants en histoire depuis la Révolution tranquille. Examen des grands débats épistémologiques et historiographiques du 20e siècle : positivisme, historicisme, marxisme, structuralisme, féminisme, postmodernisme. L'objectivité et les rapports de l'histoire avec le pouvoir. Série d'exercices visant la confrontation d'idées : lectures, exposés oraux, débats, films, colloques.

Préalable : avoir obtenu 24 crédits en histoire

HST 124 **1 cr.**

Épistémologie de l'histoire

Cibles de formation : se familiariser avec les principales notions théoriques reliées à la pratique de l'histoire; réfléchir à la place de l'histoire et au rôle de l'historien dans notre société; comprendre la nature de l'histoire; connaître les concepts fondamentaux utilisés en histoire.
Contenu : définition de l'histoire. Le métier d'historien. Temps et espace. Périodisation et trame. Objectivité et subjectivité. Mémoire et identité. Sens de l'histoire.

HST 125 **1 cr.**

Documentation et outils informatiques

Cibles de formation : s'initier aux procédés de la production impliquant les TIC; savoir se documenter, utiliser des instruments de recherche, monter une bibliographie.
Contenu : les instruments de travail. Les études. Les notes de lecture informatisées. Les fiches de lecture informatisées. La bibliographie commentée. Outils de recherche informatisés. Logiciels de production.

HST 126 **1 cr.**

Communication écrite de l'histoire

Cibles de formation : s'initier aux procédés du travail écrit et de la communication orale; démontrer sa capacité à faire un résumé, un compte rendu de lecture, une dissertation ainsi qu'à communiquer oralement ses travaux.
Contenu : les styles grand public et universitaire. Les balises de l'écriture historienne. La méthodologie historienne. La chaîne argumentaire. Le résumé et le compte rendu. La dissertation. L'exposé oral.

HST 127 **3 cr.**

Stage, pratique et expérimentation I

Cibles de formation : réfléchir sur les apprentissages réalisés au cours du baccalauréat et sur ses compétences. Comprendre comment ces compétences peuvent s'appliquer dans les différents milieux de pratique. S'initier à la diffusion de l'histoire. Apprendre à mettre en valeur ses compétences afin de faciliter son intégration au marché du travail ou dans un autre projet de formation. Réaliser un stage ou un projet d'intégration.
Contenu : ateliers sur les milieux de pratique en histoire, la recherche d'emploi, la préparation à l'embauche et la mise en valeur de ses compétences. Bilan de compétences utilisant des outils réflexifs (par ex. : portfolio). Intégration dans un milieu de pratique et bilan de cette intégration.
Préalable : avoir obtenu 48 crédits en histoire

HST 128 **3 cr.**

Stage, pratique et expérimentation II

Cibles de formation : réfléchir sur les apprentissages réalisés au cours du baccalauréat et sur ses compétences. Comprendre comment ces compétences peuvent s'appliquer dans les différents milieux de pratique. S'initier à la diffusion de l'histoire. Apprendre à mettre en valeur ses compétences afin de faciliter son intégration au marché du travail ou dans un autre projet de formation. Réaliser un stage ou un projet d'intégration.
Contenu : ateliers sur les milieux de pratique en histoire, la recherche d'emploi, la préparation à l'embauche et la mise en valeur de ses compétences. Bilan de compétences utilisant des outils réflexifs (par ex. : portfolio). Intégration dans un milieu de pratique et bilan de cette intégration.
Préalables : HST 127 et avoir obtenu 48 crédits en histoire.

HST 195 **3 cr.**

Les racines historiques d'un enjeu actuel I

ObjectifS : découvrir les racines historiques d'un problème contemporain. Approfondir les cadres d'analyse pertinents à la thématique étudiée. Apprivoiser diverses sources historiques discursives et iconographiques reliées aux sujets abordés en classe. Analyser le traitement médiatique des questions comportant un enjeu historique. Donner des clés pour intervenir sur la place publique sur la base d'une expertise historienne.
Contenu : le contenu, qui varie chaque trimestre, est défini par la professeure ou le professeur.

HST 196 **3 cr.**

Les racines historiques d'un enjeu actuel II

Cibles de formation : découvrir les racines historiques d'un problème contemporain. Approfondir les cadres d'analyse pertinents à la thématique étudiée. Apprivoiser diverses sources historiques discursives et iconographiques reliées aux sujets abordés en classe. Analyser le traitement médiatique des questions comportant un enjeu historique. Donner des clés pour intervenir sur la place publique sur la base d'une expertise historienne.
Contenu : le contenu, qui varie chaque trimestre, est défini par la professeure ou le professeur.

HST 197 **3 cr.**

Les racines historiques d'un enjeu actuel III

Cibles de formation : découvrir les racines historiques d'un problème contemporain. Approfondir les cadres d'analyse pertinents à la thématique étudiée. Apprivoiser diverses sources historiques discursives et iconographiques reliées aux sujets abordés en classe. Analyser le traitement médiatique des questions comportant un enjeu historique. Donner des clés pour intervenir sur la place publique sur la base d'une expertise historienne.
Contenu : le contenu, qui varie chaque trimestre, est défini par la professeure ou le professeur.

HST 200 **3 cr.**

La mondialisation, histoire et prospective

Cibles de formation : s'initier au phénomène de mondialisation par l'étude de l'histoire des faits économiques; connaître les phases du développement économique capitaliste et les idées qui les ont accompagnées; comprendre les origines de la mondialisation, son évolution et ses mutations récentes.
Contenu : racines de la mondialisation. Les phases historiques du développement économique dans le monde et les idées maîtresses pendant ce processus de développement économique. Genèse de l'internationalisation des rapports économiques et modèles de développement économique durant le 20e siècle. Phénomène de mondialisation, ses acteurs et ses répercussions à l'échelle nationale et internationale.

HST 201 **3 cr.**

Le monde islamique des origines au 13e siècle

Cibles de formation : se familiariser avec le processus historique ainsi qu'avec la mise en place et le fonctionnement des institutions islamiques chez les Arabes d'abord, puis dans le Moyen-Orient conquis et arabisé.
Contenu : histoire économique, sociale, politique et culturelle des peuples arabe et musulman du Moyen Âge. Les monarchies théocratiques et militaires des Omeyyades de Damas et des Abbassides de Bagdad.

HST 203 **3 cr.**

Histoire des femmes au Québec

Cibles de formation : connaître les sources et les problèmes méthodologiques posés par l'histoire des femmes; interpréter autrement la trame historique; dégager une vue d'ensemble sur l'évolution de la condition des femmes au Québec.
Contenu : l'Ancien Régime en Nouvelle-France. L'impact de la révolution industrielle au 19e siècle. La modernisation du Québec. L'éveil et la montée du féminisme au Québec. Examen de thèmes particuliers : famille et fécondité; éducation des filles, droits civils et politiques; travail domestique et travail salarié, santé et corps, création et parole.

HST 207 **3 cr.**

Histoire de la Chine traditionnelle

Cible de formation : apprendre l'évolution et l'élaboration de la civilisation chinoise traditionnelle.
Contenu : périodes historiques, évolution des institutions économiques, sociales et politiques, en faisant appel, là où c'est nécessaire, à la pensée chinoise.

HST 208 **3 cr.**

Histoire de la Chine contemporaine

Cibles de formation : s'initier aux événements historiques majeurs et voir leurs significations, à partir de 1911 jusqu'à nos jours.
Contenu : création du PCC en rapport avec la IIIe Internationale, la longue marche, la guerre de libération, le règne de Mao et le maoïsme, la période après le maoïsme. Possibilité de quatre modernisations.

HST 221 **3 cr.**

Histoire de la civilisation byzantine

Cibles de formation : se familiariser avec les concepts importants de l'histoire byzantine; comprendre les transformations en Orient chrétien, de l'Antiquité tardive à la prise de Constantinople par les Turcs, en 1453.
Contenu : histoire politique, sociale, économique et culturelle de l'État gréco-byzantin (330-1453).

HST 222 **3 cr.**

Introduction à l'archivistique

Cible de formation : se familiariser avec les théories et les pratiques archivistiques.
Contenu : définition des concepts de base, présentation des divers aspects de l'organisation des archives aux différents stades de leur cheminement. Présentation des modes d'utilisation et de diffusion des archives et visite d'un centre d'archives ou d'un service de gestion de documents.
Préalable : avoir obtenu 24 crédits en histoire

HST 223 **3 cr.**

Antiquité I : la Grèce, culture et société

Cibles de formation : s'initier à la compréhension globale et à l'évolution des sociétés de la Grèce antique; se familiariser avec les problématiques sociales, économiques et politiques de ces sociétés.
Contenu : les sociétés préhelléniques de Crète. Les invasions indo-européennes. Naissance et développement de la cité. L'esclavagisme. Aristocratie et démocratie. Les débuts des sciences et de la philosophie. L'art grec. L'influence grecque en Méditerranée. Alexandre et les empires hellénistiques. La conquête romaine.

Préalable : avoir obtenu 24 crédits en histoire

HST 225 **3 cr.**

Antiquité II : Rome, institutions et politique

Cibles de formation : s'initier à la compréhension globale et à l'évolution des sociétés de l'Italie antique; se familiariser avec les problématiques sociales, économiques et politiques de ces sociétés.
Contenu : les peuples italiques au début du premier millénaire. Les Étrusques. Les origines de Rome. La société patriarcale. L'esclavagisme. La conquête du bassin méditerranéen. Les crises sociales et politiques. Le Haut-Empire. La paix romaine. Les débuts du droit. L'influence romaine dans le monde ancien. Le déclin de l'empire.

Préalable : avoir obtenu 24 crédits en histoire

HST 233 **3 cr.**

Histoire du Japon contemporain

Cible de formation : se familiariser avec l'émergence du Japon moderne et son ascension au rang des grandes puissances mondiales.
Contenu : les origines de la révolution Meiji. La révolution industrielle japonaise. L'engagement dans la voie du militarisme. L'expansion japonaise en Extrême Orient. L'impérialisme japonais et la Deuxième Guerre mondiale. La constitution de 1947 et le redressement de l'économie japonaise après la guerre. La démocratie japonaise de l'après-guerre. L'émergence du Japon comme superpuissance économique.

HST 235 **3 cr.**

Histoire de la Russie

Cibles de formation : questionner la périodisation et analyser les différentes interprétations de l'histoire de la Russie du 19e siècle à l'établissement du régime stalinien.
Contenu : la Russie de Kiev. La Russie sous la domination mongole. La Russie moscovite et le règne d'Yvan le Terrible. Les Tsars modernisateurs de Pierre le Grand à Catherine II. La Russie du 19e siècle : industrialisation, réformes et stagnation. La guerre et les révolutions de 1917. Lénine et le parti bolchevique. Le communisme de guerre. La N.P.E. et l'établissement du modèle de développement stalinien.

HST 238 **3 cr.**

L'histoire et les musées

Cibles de formation : saisir les liens entre l'histoire et les musées; s'initier aux éléments de base de la muséologie.
Contenu : culture matérielle : objets et artefacts. Histoire et typologie des musées; leur rôle social, économique, culturel. Fonctions : conservation, préservation, exposition, éducation. L'ethnomuséologie, le patrimoine industriel, les nouvelles muséologies (écomusées). Musées régionaux et tourisme culturel.

Préalable : avoir obtenu 24 crédits en histoire

HST 240 **3 cr.**

Histoire sociale du Québec au 19e siècle

Cibles de formation : approfondir sa connaissance de la société québécoise au 19e siècle; se familiariser avec les différents courants d'interprétation.
Contenu : cours thématique, où l'on explore un certain nombre de problèmes en histoire sociale du Québec au 19e siècle. Exemples : tendances démographiques, transformations rurales, industrialisation

et urbanisation, développement régional, naissance de la bourgeoisie, classe ouvrière et mouvement ouvrier, institutions et idéologies, identités ethniques et enjeux culturels, femmes et famille.

Préalable : avoir obtenu 24 crédits en histoire

HST 242 **3 cr.**

Aspects de l'histoire sociale de l'époque moderne

Cible de formation : approfondir la connaissance des sociétés européennes de l'ouest, du 16e au 18e siècle, en étudiant un aspect spécifique de la vie sociale, replacé dans le contexte de l'histoire globale.
Contenu : selon l'année et la professeure ou le professeur, les thèmes abordés peuvent varier. Des exemples : marginalité et criminalité; culture et société; fêtes et révoltes populaires; famille, amour et sexualité; alphabétisation, éducation et formation; etc.

Préalable : avoir obtenu 24 crédits en histoire

HST 247 **3 cr.**

Production multimédia en histoire

Cible de formation : comprendre et se familiariser avec les exigences et les particularités d'une recherche historique dont les résultats sont diffusés par des moyens multimédias (site Web ou cédérom).
Contenu : atelier de production d'un site Web (éventuellement, de cédérom) exposant les résultats d'une analyse historique. Problématique; recherche de base; scénarisation; architecture du site; conception graphique générale; production des éléments (textes, graphiques, tableaux, illustrations, photos, son, vidéo); montage. Recherche sur un thème donné (histoire d'une institution, d'un organisme, d'une entreprise, d'un événement), selon les normes habituelles d'une activité de recherche. Production d'un document multimédia. Expérimentation et réalisation de chacune des étapes, de la scénarisation au montage final.

Préalable : avoir obtenu 24 crédits en histoire

HST 251 **3 cr.**

Recherche-action en histoire I

Cible de formation : appliquer, dans le cadre d'un projet personnel, les techniques de recherche et les méthodes de travail en histoire : définition d'une problématique, choix de sources et traitement des données.
Contenu : le cours est suivi sous forme tutorale. Le contenu du cours porte sur une thématique spécifique qui n'est pas normalement abordée dans le cadre des activités régulières. Le projet est défini de concert avec les parties.

Préalable : avoir obtenu 24 crédits en histoire

HST 252 **6 cr.**

Recherche-action en histoire II

Cible de formation : appliquer, dans le cadre d'un projet personnel, les techniques de recherche et les méthodes de travail en histoire : définition d'une problématique, choix de sources et traitement des données.
Contenu : le cours est suivi sous forme tutorale. Le contenu du cours porte sur une thématique spécifique qui n'est pas normalement abordée dans le cadre des activités régulières. Le projet est défini de concert avec les parties. *Compte tenu de l'ampleur du projet, cette activité compte pour six crédits et exige deux évaluateurs.*

Préalable : avoir obtenu 24 crédits en histoire

HST 257 **3 cr.**

Histoire du Royaume-Uni au 20e siècle

Cible de formation : comprendre les grandes transformations politiques, sociales et économiques survenues au Royaume-Uni au cours du 20e siècle.
Contenu : plusieurs thèmes seront abordés durant le cours, notamment : la Première Guerre mondiale, la grève générale de 1926, la grande crise de l'entre-deux-guerres, la politique extérieure et la montée du nazisme, la Seconde Guerre mondiale, le Welfare State, le blocage des années 1960, les mouvements sociaux et le mouvement ouvrier, la chute de l'Empire et la création du Commonwealth, le thatcherisme et le conflit irlandais.

Préalable : avoir obtenu 24 crédits en histoire

HST 261 **3 cr.**

Le monde contemporain (1900-2000)

Cibles de formation : construire les dynamiques historiques, les mutations culturelles, les enjeux sociaux et culturels et les tendances idéologiques du 20e siècle; analyser les stratégies de la paix et de la guerre dans l'histoire contemporaine; revoir les facteurs historiques, économiques, scientifiques et technologiques qui conditionnent l'évolution historique des sociétés contemporaines.
Contenu : étude approfondie des chutes des empires. Analyse des documents de base des mutations culturelles, de la colonisation et du partage du monde non occidental. Analyse de la bipolarisation, de la chute du mur de Berlin. Analyse des idéologies et des révolutions contemporaines : la fin de l'histoire, le choc des civilisations.

HST 265 **3 cr.**

Cultures et représentations au Moyen Âge

Cible de formation : établir une synthèse thématique des principaux aspects des cultures et des représentations collectives au Moyen Âge selon les tendances historiographiques actuelles relatives à la période s'étendant du 5e au 15e siècle en France.
Contenu : cultures : les fusions et les répulsions culturelles, les systèmes de valeurs; la culture lettrée; les réformes et les idéologies. Représentations : le pouvoir royal; l'espace et le temps; la vie; le travail et le repos; les groupes sociaux; les crises et les mutations des sociétés européennes; les identités et les nationalismes; les mécanismes de l'altérité.

Préalable : avoir obtenu 24 crédits en histoire

HST 266 **3 cr.**

Révolution et nationalisme au 20e siècle

Cibles de formation : porter un regard sur les mouvements révolutionnaires, nationaux et sociaux qui ont marqué l'évolution politique et sociale de l'Europe au 20e siècle. Entreprendre une réflexion sur les rôles et conséquences de l'idéologie, de la mobilisation, du militantisme et de la violence dans l'évolution et la transformation des sociétés.
Contenu : étude des mouvements politiques d'extrême droite et d'extrême gauche, des mouvements nationalistes et des mouvements sociaux. Présentation du contexte historique et des fondements idéologiques de chacun d'eux. Analyse politique et sociologique. Analyse des différents états à l'endroit de ces mouvements.

HST 267 **3 cr.**

Histoire de l'Afrique contemporaine

Cible de formation : comprendre les bouleversements qui secouent l'Afrique depuis 1870. Se familiariser avec l'analyse des problèmes politiques, économiques et sociaux de l'Afrique indépendante.
Contenu : étude des impacts de la colonisation. Analyse des bouleversements politiques, socioéconomiques et idéologiques de l'Afrique aux 19e et 20e siècles. Processus de décolonisation. Gestion des indépendances et questions relatives au postcolonialisme. Étude de problématiques majeures telles que le sous-développement, le panafricanisme, le régime de l'apartheid et le génocide rwandais.

HST 268 **3 cr.**

Histoire de l'Afrique traditionnelle

Cible de formation : se familiariser avec l'analyse des civilisations africaines et avec l'utilisation de sources orales traditionnelles. Saisir les grandes lignes des institutions politiques, de l'organisation économique et des contacts de l'Afrique avec le monde extérieur.
Contenu : étude des civilisations de l'Afrique du 12e au 19e siècle. Analyse des structures sociopolitico-économiques. Analyse de l'évolution du peuplement de l'Afrique du Nord et de l'Afrique subsaharienne. Liens entre l'Afrique et les autres continents. Les conceptions religieuses et philosophiques. Les réalisations artistiques, littéraires et architecturales. Étude de l'esclavage et de la traite transatlantique.

HST 269 **3 cr.**

L'Égypte des pharaons

Cibles de formation : connaître et comprendre la nature de la société pharaonique, à partir d'un certain nombre de concepts clés. Saisir le rythme évolutif de la civilisation égyptienne à travers ses 3000 ans d'histoire.
Contenu : cours d'initiation et de synthèse couvrant les aspects fondamentaux de la civilisation et de la société de l'Égypte des pharaons (3100-30 avant notre ère). De l'agriculture aux grands travaux publics, des paysans aux pharaons (scribes/fonctionnaires, militaires, artistes). Grandes périodes, économie, État et structures administratives, scribes et artisans, femmes, famille et sexualité, religions, mentalités, architecture.

Préalable : avoir obtenu 24 crédits en histoire.

HST 270 **3 cr.**

Voyage d'études sur les sites historiques

Cibles de formation : être capable de faire une réflexion historique sur une civilisation donnée à l'aide de visites de sites, de monuments et de musées préparées par des conférences sur la région à l'étude.
Contenu : l'activité pédagogique comporte deux phases : pendant la première, l'étudiante ou l'étudiant acquiert des connaissances de base sur l'histoire de la région à l'étude; la seconde est constituée d'une série de séances d'études sur le terrain.

HST 271 **3 cr.**

Histoire de la Caraïbe de 1450 à nos jours

Cibles de formation : acquérir une vue d'ensemble des principales questions qui ont marqué l'histoire de la Caraïbe, de 1450 à nos jours.
Contenu : les populations autochtones et leur culture. L'arrivée des Européens et le premier génocide moderne. Le sucre et l'esclavage. Le monde de la plantation. Les résistances d'esclaves et la révolution haïtienne. Les abolitions de l'esclavage. Les économies posteslavagistes. L'africanisation de la Caraïbe et le rastafarianisme. La décolonisation. La révolution cubaine. Littérature et religion : l'exemple du vaudou haïtien. La musique : merengue, calypso, mento et reggae. Le cricket et l'identité caraïbéenne. Le tourisme et l'économie de la région au 21e siècle.

HST 272 **3 cr.**

Histoire de l'Atlantique français

Cibles de formation : comprendre l'impact de la présence française de part et d'autre de l'océan Atlantique du 16e siècle jusqu'au début du 19e siècle. Se familiariser avec les structures, les axes de communication et les formes de migration qui caractérisent l'Atlantique français.
Contenu : explorations et revendications territoriales. L'empire maritime : pêcheries, communications, guerre et piraterie. Présence variée : comptoirs, forts, plantations, fermes familiales. Relations avec les peuples autochtones et avec les colonies européennes. Structures et pratiques de l'esclavage. Mercantilisme et contrebande. Politiques et pratiques administratives.

Préalable : avoir obtenu 24 crédits en histoire

HST 273 **3 cr.**

Histoire de l'Allemagne

Cible de formation : acquérir une vue d'ensemble des trames politique, socioéconomique et culturelle de l'histoire de l'Allemagne depuis le début du 19e siècle.
Contenu : le Congrès de Vienne; le système Metternich; la Confédération germanique; le Zollverein; la guerre austro-prussienne; la guerre franco-prussienne; le Deuxième Reich; Bismarck; le Kulturkampf; la Weltpolitik de Guillaume II; la Première Guerre mondiale; la « révolution » de 1918; la République de Weimar; Hitler; le Troisième Reich; l'Anschluss; la Deuxième Guerre mondiale; la RDA; la guerre froide; la chute du mur de Berlin.

Préalable : avoir obtenu 24 crédits en histoire

HST 274 **3 cr.**

Histoire des villes nord-américaines

Cibles de formation : examiner les villes nord-américaines sous une perspective historique, de la période coloniale à la période contemporaine. Explorer le rôle des facteurs géophysiques, technologiques, sociaux, économiques et politiques dans leur développement. Faire des comparaisons entre des villes de différentes tailles et de différentes régions.
Contenu : villes coloniales et commerciales. Industrialisation, urbanisation et migration. Transport et infrastructures. Politiques urbaines. Vices et crimes. Réforme et planification. Gratte-ciel et automobiles. Déclin et crise. Rénovation urbaine et mouvements communautaires. Métropolisation et suburbanisation. L'avenir de la ville?

HST 275 **3 cr.**

L'architecture et le patrimoine au Québec

Cible de formation : à travers les grands courants de l'architecture occidentale depuis l'Antiquité, acquérir des clés pour comprendre le patrimoine bâti québécois du régime français à nos jours.
Contenu : utilisant les éléments du patrimoine bâti québécois à titre d'exemples principaux, l'analyse fonctionnelle et stylistique portera sur les édifices conçus par des architectes, des ingénieurs ou des constructeurs connus, tout en tenant compte des tendances principales de l'architecture vernaculaire. L'analyse tient compte du contexte historique qui influence les pratiques architecturales pendant chaque période.

Préalable : avoir obtenu 24 crédits en histoire

HST 276 **3 cr.**

Histoire coloniale de l'Amérique latine

Cibles de formation : acquérir une vue d'ensemble de l'évolution politique, économique et socioculturelle de l'Amérique latine, de l'époque précolombienne aux guerres d'indépendance. Développer l'esprit critique afin d'évaluer la pérennité de certains legs coloniaux.
Contenu : les cultures fondatrices autochtones et ibériques; Christophe Colomb et l'invention de l'Amérique; la conquête; les stuctures coloniales et l'organisation du territoire; l'esclavage et le mode de production dominant; le régime de castes et les dynamiques raciales et sexuelles; la religion, la culture et la vie intellectuelle; les réformes du 18e siècle; les révoltes populaires et le début des guerres d'indépendance.

Préalable : avoir obtenu 24 crédits en histoire

HST 277 **3 cr.**

Révoltes et révolutions : Europe, Amériques, 1750-1850

Cibles de formation : interroger les concepts de révolte et révolution dans différents contextes historiques et géopolitiques. Mieux connaître les situations révolutionnaires les plus importantes survenues en Europe et dans les Amériques (Amérique du nord, Amérique latine et l'espace Caraïbe), entre 1750 et 1850.
Contenu : les concepts de révolte et de révolution; la notion de révolution atlantique. Le contexte des Lumières et la révolution des esprits au 18e siècle. Les révolutions américaine et française; la révolution haïtienne; les révolutions d'Amérique latine. L'Europe de Napoléon; les phénomènes de révolte et de révolution en Europe après le Congrès de Vienne. 1848, le printemps des peuples. Les cas mis à l'étude pourront varier selon la personne responsable de l'activité pédagogique.

HST 278 **3 cr.**

La guerre froide

Cibles de formation : comprendre les enjeux essentiels des relations Est-Ouest. Appréhender la guerre froide dans une perspective globale. Se familiariser avec la culture de guerre qui a sous-tendu le conflit Est-Ouest et les nombreuses crises qui ont marqué ce conflit dans le Tiers-Monde.
Contenu : origines et enjeux politiques, géostratégiques et culturels de la rivalité Est-Ouest de 1945 à 1991. Raisons et modalités pouvant expliquer la fin de la guerre froide. Évolution et tendances culturelles, politiques et militaires ayant marqué les deux blocs.

HST 279 **3 cr.**

L'informatique appliquée à l'histoire

Cibles de formation : s'initier aux enjeux et à l'utilisation d'outils informatiques pour la numérisation, la recherche, l'analyse, la gestion et la diffusion de l'information historique.
Contenu : la numérisation des archives. L'utilisation des bases de données. Initiation à l'histoire quantitative. Les outils de diffusion. L'image. La cartographie numérique. La reconstitution tridimensionnelle. Du papier au Web. Les technologies en émergence.

Préalable : avoir obtenu 24 crédits en histoire

HST 280 **3 cr.**

Histoire de l'Amérique latine

Cibles de formation : acquérir une vue d'ensemble de l'évolution politique, économique et socioculturelle de l'Amérique latine de l'époque précolombienne à aujourd'hui. Développer son esprit critique afin d'évaluer la pérennité de certains legs coloniaux.
Contenu : cultures fondatrices autochtones et ibériques. Christophe Colomb et l'invention de l'Amérique. La conquête et les structures coloniales de domination et d'organisation. L'esclavage, le régime de castes et les dynamiques raciales et sexuelles. Les réformes du 18e siècle et le début des guerres d'indépendance. Décolonisation et impérialisme informel. La modernisation et l'augmentation des inégalités. L'interventionnisme américain et les révolutions anti-impérialistes. Le populisme et l'inclusion des femmes et des groupes populaires. L'indigénisme, les nouveaux mouvements sociaux et la théologie de la libération. La guerre froide en Amérique latine. Analyse de l'origine structurelle des inégalités en Amérique latine et de l'impact du néolibéralisme.

HST 281 **3 cr.**

L'Europe des Lumières

Cibles de formation : considérer l'Europe des Lumières (1715-1789) comme un laboratoire de pensées et de projets aux enjeux ambitieux et risqués, tant du point de vue social (l'écroulement des cadres de la société d'ordres), intellectuel (la raison, la connaissance et les progrès de l'esprit humain), politique (la désacralisation du corps du roi et les réformes judiciaires) et économique (physiocrates et libéralisme économique). Observer le contexte ayant marqué les rapports entre les Lumières et l'idée de modernité en Occident.
Contenu : humanistes, libertins et philosophes. Entre la raison et la passion, les sciences et le plaisir. L'opinion publique et l'esprit critique. Les pratiques de sociabilité des élites. La « République des Lettres », l'imprimé, la diffusion des idées et l'échange intellectuel. Pluralisme religieux et tolérance. Le monde : un et pluriel. La ville des Lumières et l'individu. Liberté, égalité, esclavage.

Préalable : avoir obtenu 24 crédits en histoire

HST 308 **3 cr.**

Les totalitarismes

Cibles de formation : s'initier à l'historiographie des régimes nazi et soviétique; développer une conception poussée du modèle du totalitarisme; acquérir une démarche de type comparé; identifier les points communs entre les régimes totalitaires.
Contenu : l'idéologie officielle; le parti unique; la terreur d'État; le monopole des moyens de communication et de combat; le contrôle centralisé de l'économie; le culte du chef; la fiction d'une identité entre gouvernants et gouvernés; les camps de concentration; les rituels; les arts; l'homme nouveau; la cinquième colonne.

Préalable : avoir obtenu 45 crédits en histoire

HST 309 **3 cr.**

Regards sur un champ de recherche I

Cibles de formation : se familiariser avec l'historiographie, les problématiques et les méthodes de recherche d'une thématique donnée. En acquérir les bases conceptuelles et théoriques. Réaliser un travail d'analyse à partir d'ouvrages et d'articles pertinents.
Contenu : le contenu, qui varie chaque trimestre, est défini par la professeure ou le professeur.

Préalable : avoir obtenu 45 crédits en histoire

HST 310 **3 cr.**

Regards sur un champ de recherche II

Cibles de formation : se familiariser avec l'historiographie, les problématiques et les méthodes de recherche d'une thématique donnée. En acquérir les bases conceptuelles et théoriques. Réaliser un travail d'analyse à partir d'ouvrages et d'articles pertinents.
Contenu : le contenu, qui varie chaque trimestre, est défini par la professeure ou le professeur.
Préalable : voir obtenu 45 crédits en histoire

HST 311 **3 cr.**

Regards sur un champ de recherche III

Cible de formation : se familiariser avec l'historiographie, les problématiques et les méthodes de recherche d'une thématique donnée. En acquérir les bases conceptuelles et théoriques. Réaliser un travail d'analyse à partir d'ouvrages et d'articles pertinents.
Contenu : le contenu, qui varie chaque trimestre, est défini par la professeure ou le professeur.
Préalable : avoir obtenu 45 crédits en histoire

HST 313 **3 cr.**

Crime, folie et marginalité

Cibles de formation : se familiariser avec l'historiographie relative au crime, à la maladie mentale et aux diverses formes de marginalité sociale. Développer une lecture critique de ces catégories socialement construites et historiquement situées. S'initier aux divers cadres théoriques qui orientent les analyses dans ce champ de recherche. Apprivoiser certains corpus documentaires utiles à l'étude de ces phénomènes dans une perspective historique.
Contenu : exploration sous différents angles des thématiques au centre du séminaire, par exemple : la violence urbaine, le charivari, la délinquance juvénile, l'infanticide, l'hystérie, l'itinérance, le suicide, etc. Initiatives socio-historiques de prise en charge et de régulation de ces « problèmes sociaux » : répression policière et judiciaire, justice populaire, institutionnalisation et interventions thérapeutiques diverses, campagnes de prévention, etc. Cadre spatio-temporel défini par le titulaire de l'activité pédagogique.

Préalable : avoir obtenu 45 crédits en histoire

HST 400 **3 cr.**

Histoire et mémoires de l'esclavage

Cibles de formation : interroger l'histoire et l'historiographie de l'esclavage moderne dans une perspective comparée, des États-Unis à la France en passant par la Grande-Bretagne. Acquérir les concepts essentiels à une réflexion sur les mémoires de l'esclavage.
Contenu : l'esclavage aux États-Unis (période coloniale et nationale) et dans les mondes coloniaux français (Nouvelle-France, Louisiane, Antilles, océan Indien) et britanniques (Canada et Antilles notamment). La traite atlantique. Comparaison des économies esclavagistes et des profils de population. Résistances et abolitions. La Révolution haïtienne. Les récits d'esclaves. La mémoire de l'esclavage entre silences et commémorations.

Préalable : avoir obtenu 45 crédits en histoire

HST 412 **3 cr.**

Cinéma et histoire

Cibles de formation : saisir l'histoire politique, socioéconomique et culturelle d'une société et comprendre son évolution à travers sa production cinématographique.
Contenu : introduction théorique : le cinéma mode d'expression; les rapports cinéma et histoire. Projections cinématographiques particulièrement révélatrices de la société étudiée et de la période couverte.

Préalable : avoir obtenu 24 crédits en histoire.

HST 413 **3 cr.**

Mémoires collectives en histoire

Cibles de formation : acquérir ou perfectionner la méthode d'analyse critique; évaluer l'importance des idéologies et des mentalités dans la pratique historique; se faire une idée personnelle au sujet de personnages ou d'événements de notre histoire en connaissant les différentes perceptions de ces réalités; savoir utiliser avec efficacité les instruments de recherche disponibles.
Contenu : les grands personnages : héros de notre épopée mystique, explorateurs, missionnaires et colonisateurs. Les événements et les problèmes qui hantent notre mémoire collective. La perception de groupes ou d'individus au sein de la société. Historiographie. Divers moyens de diffusion (ouvrages scientifiques et de vulgarisation, revues et journaux, manuels scolaires, biographies). Iconographie. Place du producteur d'une histoire dans la formation des mémoires collectives. Thèmes abordés des 16e et 19e siècles.

Préalable : avoir obtenu 45 crédits en histoire

HST 414 **3 cr.**

La Première Guerre mondiale

Cibles de formation : expliciter les circonstances qui ont mené à la guerre 1914-1918; analyser l'environnement du rapport des puissances et la dynamique du premier conflit entre des États industrialisés; évaluer l'impact sur les sociétés européennes.
Contenu : l'évolution des rapports diplomatiques qui ont mené au conflit. Examiner le fossé entre les doctrines stratégiques et les nouveaux moyens de la technologie militaire. Les différentes phases du conflit sur les divers fronts. Le traumatisme des sociétés européennes.

HST 419 **3 cr.**

Savoir diffuser l'histoire

Cibles de formation : développer les habiletés pour la composition de textes et la communication orale de l'histoire dans un cadre universitaire ou grand public. Se familiariser avec divers modes de diffusion de l'histoire : l'écriture destinée à une revue savante, la muséologie, le journalisme et la mise en valeur du patrimoine.
Contenu : exposés et exercices pratiques sur la composition de textes et la communication orale en histoire, la muséologie (expositions et programmes éducatifs), la mise en valeur du patrimoine (reconstitution historique et projets) et l'édition de documents historiques (articles journalistiques et universitaires). Conférenciers invités et visite d'un musée. Travaux pratiques individuels et collectifs. Exposés oraux.

Préalable : avoir obtenu 24 crédits en histoire

HST 430 **3 cr.**

Révolutions et dictatures en Amérique latine (1898-1998)

Cible de formation : se familiariser avec l'historiographie, les problématiques et les méthodes de recherche permettant de saisir l'importance historique des mouvements révolutionnaires et des dictatures militaires en Amérique latine.
Contenu : étude de l'impact des révolutions et dictatures dans les Amériques de 1898 à 1998. Analyse de la guerre d'indépendance cubaine et de l'interventionnisme étatsunien; la Révolution mexicaine; les révoltes populaires, les « républiques de bananes » et l'impérialisme de Washington; la « révolution » populiste de Juan et Éva Perón; la Révolution cubaine; l'impact des révolutions latino-américaines sur la gauche nord-américaine; les dictatures militaires d'Amérique du Sud et d'Amérique Centrale; la théologie de la libération et les ONG humanitaires; la résistance autochtone.
Préalable : avoir obtenu 24 crédits

HST 432 **3 cr.**

L'Europe en crises (1450-1648) : humanisme, réformes et capitalisme

Cibles de formation : observer l'éclatement de la civilisation européenne depuis le bouleversement culturel, esthétique et intellectuel de la Renaissance jusqu'à la guerre de Trente ans qui aura pour effet d'asseoir l'hégémonie française en Europe. Prendre conscience des continuités et ruptures entre scolastique et humanisme, entre catholicisme et protestantisme, entre féodalité et absolutisme.
Contenu : les fractures des sociétés européennes à la fin du Moyen Âge. La société de la Renaissance et la culture humaniste. La fin de l'unité religieuse ou la crise des valeurs spirituelles en Europe. L'impact des réformes protestantes et les guerres de religion. La mise en place du catholicisme tridentin. Les découvertes et « l'Autre ». La formation de l'État nation. La naissance du capitalisme.

HST 433 **3 cr.**

Population et société dans la vallée du Saint-Laurent (17e-19e siècles)

Cibles de formation : acquérir des connaissances sur la société coloniale de la vallée du Saint-Laurent sous les régimes français et britannique, des origines du peuplement européen jusqu'à l'âge industriel. Comprendre les fondements de l'histoire de la famille et des structures sociales des divers groupes (noblesse, bourgeoisie, paysannerie) à la ville et à la campagne. Saisir le caractère évolutif et hétérogène de cette société.
Contenu : migrations. Adaptation/transformations/canadianisation. Rapports Européens-Amérindiens. Hiérarchie et groupes sociaux. Paysannerie. Reproduction sociale. Structures de la famille. Cycle de vie. Institutions. Évolution dans le temps et l'espace. Accent sur la famille et sur les pratiques de la démographie historique.
Préalable : avoir obtenu 24 crédits en hitoire

HST 434 **3 cr.**

Histoire sociale de l'Afrique de l'Ouest

Cibles de formation : comprendre les pratiques sociales, la structure des sociétés et leur évolution de 1800 à nos jours. Se familiariser avec l'analyse critique des cadres juridiques, religieux et économiques qui structurent les sociétés africaines. Acquérir des connaissances méthodologiques relatives à l'étude des sociétés de l'Ouest africain.
Contenu : les catégories sociales, les minorités et les relations de genres. L'individu, la communauté et l'autorité. Les répercussions sociales des colonialismes. Les mouvements sociaux et la résistance aux États. Les systèmes éducatifs. La vie religieuse, en particulier l'islam et l'animisme. Les cultures urbaines. Les enjeux de société à la lumière du contexte local et international.

Préalable : avoir obtenu 24 crédits en histoire

HST 435 **3 cr.**

Histoire sociale au Moyen Âge

Cibles de formation : saisir les aspects généraux et spécifiques de l'histoire sociale de l'Occident médiéval. Comprendre les facteurs qui conditionnent l'évolution de la société et les changements sociaux au regard des sources et de l'historiographie.
Contenu : compte tenu de facteurs de rupture et de continuité dans le temps et dans l'espace, étude d'enjeux liés aux sociétés rurales et aux sociétés urbaines comme les ordres de la société, la pauvreté, la marginalisation, la vie quotidienne, les structures familiales et l'éducation.
Préalable : avoir obtenu 24 crédits en histoire

HST 436 **3 cr.**

Les autochtones du Québec

Cibles de formation : acquérir des connaissances de base sur l'ethnohistoire des sociétés autochtones et évaluer les conséquences de leur rencontre avec les Européens, des origines à nos jours.
Contenu : les sociétés autochtones avant les contacts avec les Européens. Premières impressions et premiers contacts. Conquêtes et alliances du 16e au 18e siècle. Relations entre autochtones et non-autochtones aux 19e et 20e siècles. Les enjeux actuels.

HST 440 **3 cr.**

La France de 1789 à 1945

Cibles de formation : saisir les grandes lignes de l'évolution de la France de 1789 à 1945; comprendre les principales caractéristiques de la société française.
Contenu : histoire générale de la France de 1789 à 1945. Évolution historique, structures de la société française. Révolution française. Napoléon. Libéralisme et romantisme. Industrialisation et mouvement ouvrier. La Commune. République parlementaire et laïcité. Nationalisme et colonialisme. La Grande Guerre. L'entre-deux-guerres. Le Front populaire. La défaite de 1940. Le régime de Vichy. La libération.

Préalable : avoir obtenu 24 crédits en histoire

HST 444 **3 cr.**

La révolution de l'écrit : 15e - 18e siècles

Cibles de formation : interroger et comprendre les mutations de l'Europe moderne sous le prisme particulier de l'« écrit conquérant », l'un des plus importants développements de l'Europe occidentale; connaître et comprendre les modalités, les acteurs, les enjeux et les conséquences de l'invasion massive de l'écrit, de Gutenberg aux Lumières, du passage de l'oralité à la « scripturalité » (pluralité des compétences, pluralité des pratiques sociales, culturelles et professionnelles générées par l'écrit).
Contenu : historiographie. Lire et écrire, les données de l'alphabétisation (intervenants, matières; clientèles; écarts nationaux, etc.). Les usages sociaux et les métiers de l'écriture : écrivains publics, maîtres, fonctionnaires, praticiens, nouvellistes, etc. L'univers de l'édition : la production et la diffusion du livre et des imprimés (distribution, genres, acteurs). Le pouvoir de l'écrit : propagande, opinion publique, censure, clandestinité. Niveaux de cultures et groupes sociaux. Formule séminaire.

Préalable : avoir obtenu 45 crédits en histoire

HST 465 **3 cr.**

Le Saint-Empire romain germanique

Cible de formation : saisir comment l'Allemagne moderne est née de la fusion de centaines d'entités politiques dont le seul lien entre elles était une relative communauté de langue et l'appartenance à un cadre institutionnel et idéologique lâche : le Saint-Empire.
Contenu : les grands traits de l'évolution politique, économique, religieuse et intellectuelle du monde germanique entre le 10e siècle et la Révolution française. Étude plus approfondie de l'idéologie et des institutions impériales, du rôle des Habsbourg, notamment de Charles-Quint, de l'impact de la Réforme protestante, de la guerre de Trente ans et de la montée de la Prusse au 18e siècle.

Préalable : avoir obtenu 24 crédits en histoire

HST 467 **3 cr.**

Histoire de l'Irlande contemporaine

Cible de formation : étudier l'évolution politique et constitutionnelle de l'État irlandais au 20e siècle dans une démarche globale visant à comprendre à la fois la rupture du lien colonial et l'affirmation de son identité nationale.
Contenu : les origines de la rébellion de 1916; la guerre d'indépendance et la guerre civile; la création de l'État libre de l'Irlande en 1922; la neutralité de l'Irlande durant la Deuxième Guerre mondiale; l'Irlande, l'Angleterre et la question irlandaise depuis 1948.

Préalable : avoir obtenu 24 crédits en histoire

HST 479 **3 cr.**

La Deuxième Guerre mondiale

Cible de formation : identifier à travers les événements les grands faits diplomatiques et militaires de la période 1938-1946.
Contenu : les déséquilibres de l'entre-deux-guerres et l'éclatement du deuxième conflit mondial. L'entrée en guerre provoquée par les puissances européennes traditionnelles. La poussée du Japon. Étude détaillée des stratégies et tactiques des grandes campagnes. L'essor de deux acteurs majeurs : l'URSS et les États-Unis.

HST 482 **3 cr.**

La Révolution industrielle

Cibles de formation : comprendre l'interaction des phénomènes démographiques, économiques, techniques et sociaux qui entourent la Révolution industrielle et ses conséquences en Europe entre 1750 et 1914; maîtriser les grandes théories interprétatives de ce processus.
Contenu : concepts et méthodes. L'évolution démographique. Machinisme et révolution technique. Capital et systèmes bancaires. Le rôle de l'État. La bourgeoisie industrielle. La classe ouvrière. Les transformations de l'agriculture. Diversités nationales : Grande-Bretagne, France, Allemagne, États-Unis.

Préalable : avoir obtenu 45 crédits en histoire

HST 484 **3 cr.**

La Grande-Bretagne au 19e siècle

Cibles de formation : acquérir la connaissance des faits, des sources et de l'historiographie du sujet; maîtriser la méthode d'analyse historique.
Contenu : la Grande-Bretagne en 1815. Les années difficiles, le radicalisme et la répression. Les débuts d'une libéralisation. Les facteurs de changement. Les réformes et le mécontentement 1830-1846. L'ère mi-victorienne. Gladstone et le parti libéral 1865-1886. Salisbury et l'impérialisme. Le socialisme et la guerre.

Préalable : avoir obtenu 24 crédits en histoire

HST 485 **3 cr.**

Histoire religieuse comparée, 19e - 20e siècles

Cible de formation : analyser l'évolution religieuse de la France et du Québec aux 19e et 20e siècles en amorçant une comparaison entre les deux.
Contenu : analyse de l'évolution du catholicisme en France et au Québec de la fin du 18e siècle à nos jours. Révolution française et rébellions de 1837. Réveils religieux. Libéralisme et ultramontanisme. Organisation religieuse et lois laïques. La question sociale. Mouvements idéologiques de l'entre-deux-guerres. Renouveaux de l'après-guerre. Vatican II. Sécularisation, pluralisme. Approfondissement de la culture religieuse.

Préalable : avoir obtenu 24 crédits en histoire

HST 489 **3 cr.**

L'Angleterre des Tudors et des Stuarts

Cible de formation : s'initier à l'histoire de l'Angleterre moderne au moment où se mettent en place quelques-uns de ses caractères les plus originaux, notamment aux plans politique et économique.
Contenu : les grands traits de l'histoire politique, économique, sociale, religieuse et intellectuelle de l'Angleterre entre la fin de la guerre des Deux Roses et les

débuts de la prépondérance britannique au 18e siècle. Étude plus approfondie de son évolution politique, notamment de l'essor du gouvernement parlementaire et des libertés publiques au 17e siècle.

Préalable : avoir obtenu 24 crédits en histoire

HST 496 **3 cr.**

Histoire des femmes dans le monde occidental

Cibles de formation : connaître les origines socioéconomiques et idéologiques de la condition des femmes en Occident; comprendre les grandes étapes de l'évolution de cette condition; analyser les étapes et les effets du mouvement des femmes.
Contenu : la philosophie en Grèce, le droit à Rome et le paradoxe de la chrétienté européenne. La féodalité, l'avènement du capitalisme bourgeois, la Révolution industrielle. Les théoriciennes de la revendication des femmes. Les transformations récentes de la vie des femmes et leur signification.

HST 500 **3 cr.**

Relations internationales canadiennes 19e - 20e siècles

Cible de formation : saisir l'importance des relations internationales sur l'évolution nationale et comprendre le processus qui a amené le Canada à passer du giron de la Grande-Bretagne à celui des États-Unis.
Contenu : les colonies de l'Amérique du Nord britannique et l'Empire. La confédération et le statut du Dominion. La marche vers l'autonomie : le traité de Washington, la guerre au Soudan, la frontière de l'Alaska, la guerre des Boers, les traités commerciaux de l'immigration, la loi de la marine, le Statut de Westminster. L'intégration continentale; l'échec de la Ligue des nations, la Deuxième Guerre mondiale, l'ONU, la guerre froide, l'OTAN, la guerre de Corée, le Vietnam, Pearson et Guez, le Commonwealth, le Québec et la Francophonie, le libre échange et la fin de la guerre froide.

HST 505 **3 cr.**

Les réformes religieuses

Cible de formation : saisir l'impact du phénomène religieux dans les sociétés d'Ancien Régime et des remises en cause dont il fut l'objet du 15e au 18e siècle.
Contenu : étude des conditions qui ont rendu nécessaires les tentatives de réforme religieuse à la fin du 15e siècle et au début du 16e. L'impact des diverses réformes protestantes. La Réforme catholique et la mise en place du catholicisme tridentin. Les Églises et leurs problèmes au 17e siècle. L'essor du rationalisme et de l'incroyance religieuse au 18e siècle.

Préalable : avoir obtenu 24 crédits en histoire

HST 506 **3 cr.**

Le Proche et le Moyen-Orient sous les Ottomans

Cibles de formation : comprendre l'évolution et les transformations du monde ottoman des origines à 1922. Se familiariser avec les concepts, le vocabulaire et les thèmes de l'historiographie. Faire l'acquisition de connaissances sur les aspects sociaux, économiques et culturels de l'histoire ottomane.
Contenu : l'Asie Mineure préottomane, le pouvoir ottoman, la «crise d'Orient», les Tanzimats, la République turque, économie et société du monde ottoman.

HST 551 **3 cr.**

Histoire de l'éducation au Québec

Cible de formation : acquérir une vue d'ensemble du développement du système d'éducation au Québec aux 19e et 20e siècles.
Contenu : l'Institution royale. Les écoles d'Assemblée. La confessionnalisation du système scolaire. L'alphabétisation. Les niveaux d'enseignement; pensionnats, collèges classiques, écoles normales, universités. Éducation et idéologie : l'instruction obligatoire, les écoles juives, collèges de filles et écoles ménagères. La réforme scolaire des années 1960; polyvalentes, cégep, Université du Québec. La syndicalisation des enseignants. L'accessibilité de l'éducation.

Préalable : avoir obtenu 24 crédits en histoire

HST 556 **3 cr.**

Histoire sociale du Québec au 20e siècle

Cibles de formation : avoir une synthèse des traits dominants de l'évolution des structures sociales au Québec de 1900 à nos jours; comprendre les causes et les conséquences du changement social.
Contenu : identification des causes potentielles de stabilité ou de changement social. Causes endogènes et exogènes. Causes économiques, institutionnelles, démographiques, culturelles. Identification des phases ou étapes dans le processus de changement social au Québec. Variation des causes suivant les périodes. Conséquences du changement social pour l'économie, les institutions, la culture.

Préalable : avoir obtenu 24 crédits en histoire

HST 601 **3 cr.**

Activité de recherche personnelle I

Cibles de formation : acquérir une expérience concrète de recherche axée sur l'exploration de sources primaires; sous la supervision d'une professeure ou d'un professeur, développer un sujet de recherche personnel.

HST 608 **3 cr.**

Le régime seigneurial au Québec, 17e-20e siècles

Cibles de formation : analyser la société québécoise à travers l'institution seigneuriale dans ses dimensions sociale, économique et culturelle dans une perspective d'histoire comparée. S'initier aux principaux débats historiographiques en histoire du régime seigneurial. Appréhender le rapport société seigneurie dans la longue durée de l'histoire québécoise.
Contenu : espace-temps du régime seigneurial. Les origines lointaines de l'institution. La seigneurie française. L'implantation en Nouvelle-France. Seigneurs et seigneuresses. La Conquête et ses conséquences sur la propriété seigneuriale. Les rapports seigneurs censitaires. L'abolition. Les persistances et la mémoire seigneuriale. Le patrimoine.

Préalable : avoir obtenu 45 crédits en histoire

HST 643 **3 cr.**

Mouvements sociaux contemporains au Québec

Cibles de formation : initier la théorie des mouvements sociaux; développer la réflexion sur les formes particulières que ces mouvements ont adoptées au Québec; développer les aptitudes visant l'élaboration d'une problématique dans une perspective de recherche; permettre une meilleure compréhension de la diversité des rapports sociaux contemporains.
Contenu : les deux versants des mouvements sociaux seront considérés : la formation des classes dirigeantes et la structuration des pouvoirs; la contestation de ces pouvoirs et l'élaboration de projets alternatifs.

Préalable : avoir obtenu 45 crédits en histoire

HST 647 **3 cr.**

Idéologies au Canada français, 19e - 20e siècles

Cible de formation : acquérir une connaissance des grands courants de pensée dans l'histoire du Canada français et du Québec depuis le début du 19e siècle, des auteurs qui les ont élaborés et des principales institutions qui les ont véhiculés.
Contenu : par la lecture et la discussion des textes écrits par des idéologues ou des analystes, ce cours vise l'étude des principales idéologies (conservatisme, radicalisme, clérico-nationalisme, libéralisme, corporatisme, sociale-démocratie, néo-libéralisme) dans leur contexte politique et socioculturel depuis les patriotes jusqu'à nos jours. Nous y verrons aussi comment ces idéologies ont incorporé le nationalisme et comment celui-ci s'est transformé dans l'histoire du Canada français et du Québec.

Préalable : avoir obtenu 45 crédits en histoire

HST 649 **3 cr.**

Histoire de la famille

Cibles de formation : étudier le rôle de la famille dans le fonctionnement des sociétés européennes à l'époque moderne; s'initier aux problématiques et méthodes spécifiques à ce champ; apprendre à exploiter des sources documentaires dans le cadre de l'histoire de la famille.
Contenu : introduction générale à l'histoire de la famille à l'époque moderne : historiographie, problématiques, approches méthodologiques. Fonctionnement social et rôle de la famille dans les processus sociaux. Études thématiques : reproduction sociale, mode de transmission du patrimoine, réseaux de parenté et clientélisme, assistance aux individus démunis ou vulnérables, conflits familiaux.

Préalable : avoir obtenu 45 crédits en histoire

HST 650-651 **3 cr. ch.**

Activité de recherche I-II

Cibles de formation : acquérir une expérience concrète de recherche axée sur l'exploration de sources primaires; apprendre à résoudre les divers problèmes qui se posent à la personne qui entreprend un projet de recherche : définition d'une problématique, choix de sources, méthodologie et traitement des données, présentation des résultats.
Contenu : le contenu, qui varie à chaque session, est défini par la professeure ou le professeur.

Préalable : avoir obtenu 48 crédits en histoire

HST 653 **3 cr.**

Activité de recherche III

Cibles de formation : acquérir une expérience de recherche concrète, axée sur l'exploration de sources primaires; définir une problématique, choisir ses sources, déterminer sa méthodologie et traiter les données, présenter les résultats dans un mémoire de baccalauréat d'au plus 40 pages.
Contenu : contenu variable et défini par la professeure ou le professeur.
Préalables : avoir obtenu 48 crédits en histoire et être inscrit au profil Excellence.

HST 658 **3 cr.**

Sciences et techniques avant l'ère moderne

Cibles de formation : se familiariser avec les phénomènes scientifiques médiévaux; examiner leurs répercussions sur la vie quotidienne; analyser les formes qu'ils prennent dans les différentes cultures médiévales et comprendre le mouvement scientifique et technique du Moyen Âge.
Contenu : sciences et techniques des mathématiques, de la physique, de l'optique, de l'astronomie, de la chimie et de l'agronomie ainsi que leurs applications dans les sociétés prémodernes.
Préalable : avoir obtenu 45 crédits en histoire

HST 659 **3 cr.**

Femmes et société à l'époque moderne

Cibles de formation : comprendre comment, à l'époque moderne, les femmes ont su créer des espaces de liberté et d'autonomie qui ont été reconnus et acceptés par l'ensemble de la société, bien au-delà des discours. Interroger en ce sens le rapport entre les pratiques et les discours qui marquent les rôles et les représentations des femmes. Être capable d'argumenter une histoire des femmes qui tienne compte à la fois de la condition féminine, des normes juridiques et sociales qui fondent les sociétés, du rapport entre les sexes qui les concrétise.
Contenu : approche thématique. Le droit et la condition juridique des femmes. Les âges de la vie et la sphère familiale. Corps et sexualité. Les femmes au travail. Éducation, culture, science et religion. Menace et marginalité (révoltées, prostituées, sorcières, célibataires, etc.). Historiographie.

Préalable : avoir obtenu 45 crédits en histoire

HST 664 **3 cr.**

Santé et société avant l'ère moderne

Cibles de formation : se familiariser avec les concepts de l'histoire de la santé de l'Antiquité à la Renaissance; comprendre l'évolution des systèmes de soins, du rapport au corps, de la prise en charge de la maladie et des dispositifs et structures hospitalières.
Contenu : la théorie médicale des humeurs, le milieu médical, la pratique de la médecine, l'éthique médicale, médecine et charité, chirurgie et médecine légale, intervenants et praticiens.

Préalable : avoir obtenu 45 crédits en histoire

HST 725 **3 cr.**

Histoire des mentalités et histoire des idées

Cibles de formation : acquérir une bonne connaissance des orientations actuelles de la recherche en histoire des mentalités et approfondir une approche particulière selon les orientations.
Contenu : naissance et développement de l'histoire des mentalités. Sources, approches et pratiques de l'histoire des mentalités. Les mentalités religieuses. L'imprimé et la culture.

HST 730 **3 cr.**

Histoire urbaine et études de l'urbanisation

Cible de formation : développer une appréciation des apports de plusieurs disciplines au double sujet historique de la ville et du processus d'urbanisation.
Contenu : les approches disciplinaires seront regroupées en fonction de trois thèmes généraux : histoire des idées sur la ville (urbanisme, histoire des idées); les processus démographiques et socioéconomiques qui caractérisent le monde urbain en expansion (histoire économique et démographique, géographie historique); les effets sociaux et culturels de l'urbanisation (sociologie urbaine, histoire socioculturelle).

HST 734 **3 cr.**

La famille en histoire

Cibles de formation : s'initier aux problématiques et méthodes en histoire de la famille; saisir la variété et la complexité des formes familiales à travers l'histoire; comprendre la famille comme lieu de reproduction biologique et sociale et comme élément structurant de la vie économique, culturelle et politique; apprendre à faire des recherches dans ce domaine.
Contenu : les aspects démographiques : fécondité; nuptialité; migration; mortalité; structure des ménages; cycle de vie familiale. L'économie familiale. Les rapports de pouvoir entre les sexes et entre les générations. Le rôle de l'État; institutions sociales; propriété et droit familial. Les rituels familiaux et leur symbolique. La sexualité. Les transformations à travers le temps; modèles d'explication économique, culturel, sociopolitique et autres.

HST 736 **3 cr.**

Histoire socioreligieuse

Cible de formation : se familiariser avec les problématiques et les méthodes de recherche de l'histoire religieuse, particulièrement dans ses relations avec l'histoire sociale; réaliser un travail original à partir de sources.
Contenu : historiographie récente de l'histoire du christianisme, surtout au Québec et en France, mais aussi en d'autres pays (Canada, Grande-Bretagne, États-Unis, Italie). Instruments et méthodes de recherche.

HST 747 **3 cr.**

Histoire du monde rural

Cibles de formation : s'initier aux problématiques en histoire du monde rural dans une perspective comparative et interdisciplinaire; apprendre à faire des recherches dans ce domaine en produisant un exposé oral et un travail écrit sur un des thèmes proposés.
Contenu : historiographie, concepts, sources et méthodes en histoire du monde rural en Europe et au Canada du 16e au 20e siècle. Rapports territoire/population, structures du monde rural (régime seigneurial, cadre juridique, espace paroissial), reproduction sociale et transmission du patrimoine, activités économiques, mutations du monde rural.

HST 748 **3 cr.**

Séminaire de méthodologie

Cibles de formation : s'initier à certaines approches et méthodes de la recherche historique; élaborer un projet de mémoire de maîtrise, d'essai ou de tout autre travail scientifique en histoire.
Contenu : les problèmes relatifs à certaines approches méthodologiques et au traitement de certaines sources. Aspects pratiques de la recherche et de la rédaction d'un mémoire, d'un essai ou de tout autre travail scientifique en histoire; le choix du sujet, l'identification des sources, la problématique et les hypothèses de travail, la bibliographie, le plan, la présentation matérielle du mémoire (les graphiques, les tableaux, les notes, la bibliographie, les annexes).

HST 749 **3 cr.**

Histoire sociale des 19e et 20e siècles

Cibles de formation : se familiariser avec les phénomènes et les mouvements qui ont marqué l'histoire des sociétés occidentales depuis le début du 19e siècle; s'initier à l'approche comparée entre le Canada, l'Europe et les États-Unis.
Contenu : questions et débats en histoire sociale ayant fait l'objet de recherches récentes. Variables selon l'année, les thèmes pourront inclure l'industrialisation, les classes sociales, les formes de travail, les habitudes de consommation, les rapports sociaux de sexes, les migrations, les rapports entre majorités et minorités, l'éducation, la régulation sociale et le rôle de l'État.

HST 752 **3 cr.**

Séminaire d'historiographie

Cibles de formation : approfondir ses connaissances des grands courants historiographiques contemporains; se familiariser avec les différentes approches théoriques et méthodologiques; apprendre à situer sa propre recherche dans l'historiographie.
Contenu : les grands courants historiographiques et les modèles théoriques. Évolution des approches et des méthodes de recherche historique : l'enquête orale, l'histoire sérielle, la biographie historique, la microhistoire, l'histoire immédiate, la sémantique historique.

HST 755 **3 cr.**

Histoire de la régulation sociale

Cibles de formation : comprendre la nature des interventions publiques dans le domaine social par l'étude de questions particulières; poursuivre une réflexion théorique sur les liens entre le droit, l'éthique et les mesures sociales en matière, notamment, de police, de santé et d'environnement.
Contenu : les théories historiques de l'étatisme, la relation entre le droit et l'étatisme, le concept d'intérêt public, la sécurité publique, la prise en charge des indigents et l'intervention économique.

HST 756 **3 cr.**

Histoire des identités

Cibles de formation : aborder, dans une perspective historique, la question des appartenances et des identités dans les pays occidentaux; se familiariser avec certains concepts-clés liés au thème; mettre en pratique les réflexions conceptuelles par une recherche empirique.
Contenu : quelques concepts et notions : l'identité, la tradition, la mémoire, le territoire. Les identités croisées. Le rapport entre l'individuel et le collectif. La reproduction, la transmission, la recomposition de l'identité à travers quelques marqueurs identitaires : l'âge, le genre, les identités sexuelles, les milieux de vie, l'appartenance professionnelle, l'affiliation politique, l'ethnicité, la nation.

HST 758 **3 cr.**

L'histoire en chantier

Cible de formation : se familiariser avec l'historiographie, les problématiques et les méthodes de recherche d'une thématique donnée; acquérir une expérience concrète de recherche dans ce champ.
Contenu : le contenu, qui varie à chaque trimestre, est défini par la professeure ou le professeur.

HST 759 **3 cr.**

Relations internationales

Cibles de formation : comprendre les enjeux des rapports entre les nations dans une perspective historique. Se familiariser avec les modalités de gestion des conflits. S'initier à l'analyse de discours et à l'étude des théories des relations internationales.
Contenu : analyse des transformations du système international depuis la Grande Guerre. Évaluation de l'action des institutions internationales dans la résolution des conflits et la protection des biens culturels ou de l'environnement. Étude des objectifs de la Francophonie et du Commonwealth. Analyse de la guerre froide, des décolonisations, de la prolifération nucléaire, de la cohabitation des civilisations et de la mondialisation.

HST 762 **3 cr.**

L'histoire et les TIC

Cible de formation : acquérir le vocabulaire et les techniques de base des outils informatiques; apprendre à utiliser les logiciels permettant la production de documents afin d'être autonome et efficace pour la préparation et la diffusion de contenus historiques.
Contenu : élaboré à partir des besoins spécifiques d'une étudiante ou d'un étudiant, ou d'un groupe d'étudiantes et d'étudiants, et lié à leurs préoccupations de perfectionnement sur l'utilisation en histoire des technologies de l'information et des communications.

HST 763-764 **3 cr. ch.**

Aspects de l'histoire canadienne I-II

Cibles de formation : acquérir une connaissance approfondie de la société québécoise et canadienne en étudiant un ou plusieurs aspects de l'histoire de ces deux sociétés, replacés dans le contexte de leur histoire globale; se familiariser avec les grands courants d'interprétation et les grands auteurs qui ont marqué l'historiographie québécoise et canadienne.
Contenu : les thèmes abordés varieront d'une année à l'autre. Les cours pourront, par exemple, porter sur la Nouvelle-France, les Amérindiens, les femmes, l'histoire socioéconomique des 19e et 20e siècles, etc.

HST 765-766 **3 cr. ch.**

Aspects de l'histoire du monde occidental I-II

Cibles de formation : acquérir une connaissance approfondie de la société occidentale en étudiant un ou plusieurs aspects de l'histoire occidentale, replacés dans le contexte de l'histoire globale de cette région; se familiariser avec les grands courants d'interprétation et les grands auteurs qui ont marqué l'historiographie occidentale.
Contenu : les thèmes abordés varieront d'une année à l'autre. Les cours pourront, par exemple, porter sur les sociétés et les cultures urbaines de l'Antiquité à la Renaissance, la Révolution industrielle, la famille en Occident, etc.

HST 767-768 **3 cr. ch.**

Aspects de l'histoire contemporaine I-II

Cibles de formation : acquérir une connaissance approfondie du monde contemporain en étudiant un ou plusieurs aspects de l'histoire du 20e siècle, replacés dans le contexte de l'histoire globale de cette période; se familiariser avec les grands courants d'interprétation et les grands auteurs qui ont marqué l'historiographie contemporaine.
Contenu : les thèmes abordés varieront d'une année à l'autre. Les cours pourront, par exemple, porter sur le 19e siècle, les guerres et les relations internationales au 20e siècle, l'histoire de l'Asie, etc.

HST 769 **3 cr.**

Histoire et éducation à la citoyenneté I

Cibles de formation : comprendre comment l'espace démocratique québécois et canadien s'est formé; acquérir une compréhension du rôle, des droits et des responsabilités d'une citoyenne ou d'un citoyen dans une société démocratique et pluraliste.
Contenu : analyse de l'évolution historique des institutions politiques du Québec et du Canada. Fonctionnement du système parlementaire. Évolution du rôle de l'État. Les tribunaux et la charte des droits. Droits et devoirs d'une citoyenne ou d'un citoyen.

HST 770 **3 cr.**

Histoire et éducation à la citoyenneté II

Cibles de formation : acquérir une connaissance approfondie des liens d'interdépendance entre les personnes, les peuples et les nations entraînés par la mondialisation des rapports sociaux, politiques, économiques et culturels; comprendre l'histoire et le fonctionnement des institutions internationales.
Contenu : naissance et évolution des institutions et organisations internationales gouvernementales et non gouvernementales. Conflits territoriaux et négociations de paix. Droits de la personne et droit international. Aide humanitaire et relations Nord-Sud. Évolution de l'économie et du commerce mondial. Situation du Québec et du Canada dans le monde.

HST 771 **3 cr.**

Histoire et éducation à la citoyenneté III

Cibles de formation : acquérir par une analyse comparative une connaissance et une compréhension approfondies des différentes traditions culturelles qui ont forgé le monde contemporain et influencé l'évolution des sociétés québécoise et canadienne; comprendre comment la diversité culturelle, une des grandes caractéristiques des sociétés contemporaines, repose sur le respect de valeurs communes et du particularisme des communautés culturelles.
Contenu : analyse de différents concepts tels que religion et laïcité, intégrisme et pluralisme religieux, modernité et tradition, racisme et antiracisme, pluriculturalisme et intégration culturelle, castes et classes sociales, à partir de l'évolution récente de plusieurs sociétés contemporaines.

HST 779 **3 cr.**

La gestion de projet en histoire

Cibles de formation : maîtriser les principes, les processus et les outils nécessaires à la gestion de projet en histoire; comprendre les enjeux reliés aux projets de recherche et de diffusion.

Contenu : les objectifs, les ressources, l'échéancier et le budget. La planification et les rapports. Les outils informatiques. L'étude de faisabilité. Suivi du déroulement d'un projet et contrôle de la qualité des résultats. Le partage des tâches. Les demandes et la gestion des subventions. Études de cas : la recherche universitaire, les musées, le patrimoine, les contenus informatisés.

HST 781 **3 cr.**

Ateliers d'informatique appliquée à l'histoire

Cibles de formation : se familiariser avec diverses techniques en informatique appliquée à l'histoire, développer une expertise dans une ou plusieurs de ces techniques, et comprendre comment ces techniques s'inscrivent dans la collaboration multidisciplinaire.
Contenu : numérisation de sources, utilisation de bases de données, outils statistiques, intégration de différentes technologies sur support numérique, interaction humain-ordinateur.

HST 782 **6 cr.**

Stage en informatique appliquée à l'histoire I

Cibles de formation : acquérir une expérience concrète de travail en informatique appliquée à l'histoire auprès d'un organisme privé ou public; construire un document en histoire sur support numérique pour l'organisme concerné.
Contenu : définition d'un objet d'études, formulation d'une problématique, construction d'un cadre conceptuel et production d'un document en histoire sur support numérique.

HST 783 **6 cr.**

Stage en informatique appliquée à l'histoire II

Cibles de formation : acquérir une expérience concrète de travail en informatique appliquée à l'histoire auprès d'un organisme privé ou public; construire un document en histoire sur support numérique pour l'organisme concerné.
Contenu : définition d'un objet d'études, formulation d'une problématique, construction d'un cadre conceptuel et production d'un document en histoire sur support numérique.

HST 784 **6 cr.**

Essai en informatique appliquée à l'histoire

Cible de formation : démontrer une maîtrise des habiletés et des compétences en informatique appliquée à l'histoire dans le cadre d'une production sur support numérique.
Contenu : l'essai est normalement un document d'une cinquantaine de pages. Ce document expose le cadre conceptuel et la méthode d'analyse qui ont servi à construire et à traiter l'objet d'études choisi comme thème de l'essai. Présentation des résultats de l'analyse, de l'interprétation des résultats, et des conclusions de l'étude sur support informatique. Un document imprimé peut être soumis lorsque l'auteure ou l'auteur étudie l'impact d'une nouvelle technologie sur la pratique de l'histoire ou la conservation des documents.

HST 785 **3 cr.**

Les applications informatiques en histoire

Cible de formation : approfondir les connaissances de technologies utilisées en histoire.
Contenu : adapté en fonction de la spécialisation choisie par l'étudiante ou l'étudiant, le cours portera sur les technologies de pointe utilisées pour la gestion, l'analyse et la diffusion de données historiques sous forme numérique.

HST 786 **3 cr.**

Outils et ressources documentaires

Cible de formation : se familiariser avec les ressources documentaires et pédagogiques en histoire; procéder à une critique historique des documents placés sur Internet ou disponibles sur cédérom ou autres supports informatiques.
Contenu : les banques de données, les archives et les documents numérisés (textes et images), les expositions virtuelles, les ressources éducatives et interactives en histoire conçues pour les enseignants. Les usages pédagogiques de ces documents. Principes juridiques relatifs à leur utilisation.

HST 787 **3 cr.**

Activité pratique

Cible de formation : réaliser une mise en scène de l'histoire sur un sujet bien circonscrit à partir de ressources documentaires; utiliser les contenus historiques dans une démarche de diffusion de l'histoire, en respect de la propriété intellectuelle.
Contenu : élaboré à partir des besoins spécifiques d'une étudiante ou d'un étudiant, ou d'un groupe d'étudiantes et d'étudiants, et lié à leurs préoccupations de perfectionnement sur l'utilisation en histoire des technologies de l'information et des communications.

Préalable : HST 786

HST 788 **3 cr.**

Genre, identité et pouvoir

Cibles de formation : s'initier aux problématiques en histoire du genre dans une perspective comparative et interdisciplinaire; intégrer les acquis de ce champ et apprendre à faire des recherches dans ce domaine en produisant divers travaux écrits et des présentations orales.
Contenu : historiographie, concepts et méthodes propres à l'histoire du genre. Initiation aux questions liées aux identités de genre dans les sociétés occidentales, tant européenne que nord-américaine. Les identités de genre à travers les enjeux de pouvoir à l'intérieur desquels elles se construisent. Adoption de la perspective d'une histoire pluriséculaire permettant d'observer les permanences et les mutations dans la longue durée.

HST 789 **3 cr.**

L'histoire au-delà des frontières : comparatisme, transnationalisme et métissage

Cibles de formation : comprendre la pratique de l'histoire en dehors du strict cadre de l'État-nation. À travers les approches comparatives, connectées, transnationales et transculturelles, appréhender les interactions entre aires culturelles distinctes dans une perspective historique. Se familiariser avec les avantages de l'interdisciplinarité pour concevoir certains sujets historiques.
Contenu : rappel historiographique du comparatisme de Marc Bloch, de l'histoire braudélienne des réseaux de relations et de l'émergence de l'histoire globale; étude de l'histoire connectée des empires au XVI[e] siècle de S. Gruzinski et S. Subrahmanyam; comparaison du Québec aux autres « sociétés neuves » par G. Bouchard; identités et mouvements socioculturels transnationaux; et, finalement, histoire hybride et métissée des Amériques selon N. Canclini.

HST 790 **3 cr.**

Histoire de l'alimentation

Cibles de formation : énumérer et discuter les différentes approches méthodologiques en histoire de l'alimentation. Appliquer un modèle théorique à une étude de cas.
Contenu : terminologie des méthodes et théories en histoire de l'alimentation. Enjeux politiques, éthiques, sociaux et environnementaux liés à l'alimentation. Production d'une synthèse des connaissances acquises en histoire de l'alimentation.

HST 797 **3 cr.**

Projet d'essai

Cible de formation : présenter l'état d'avancement de ses travaux préparatoires à l'essai en perfectionnement des connaissances en histoire et en éducation à la citoyenneté.
Contenu : présentation écrite du sujet de l'essai : thème abordé, objectifs poursuivis, concepts, sources et démarche.

HST 798 **9 cr.**

Essai en enseignement de l'histoire

Cibles de formation : intégrer les apprentissages faits dans le cadre du programme; élaborer un travail substantiel (outil didactique ou étude d'analyse) adapté à l'enseignement de l'histoire.
Contenu : l'essai en enseignement de l'histoire est normalement un texte d'une cinquantaine de pages dont la forme dépend des objectifs pédagogiques, du niveau d'enseignement et de la question historique retenue. Dans le cas d'un outil didactique, l'essai doit exposer le cadre conceptuel et la méthode d'analyse qui ont servi à l'élaboration de l'outil. Dans le cas d'une étude d'analyse, l'essai doit contenir tous les éléments associés au travail d'analyse en histoire : hypothèse, problématique, sources, méthodologie, démonstration et interprétation. Normalement, l'essai est effectué sous la direction conjointe d'une historienne ou d'un historien et d'une didacticienne ou d'un didacticien.

HST 799 **3 cr.**

Méthodologie et recherche en histoire

Cibles de formation : se familiariser avec la multiplicité des sources de l'histoire en lien avec la méthodologie et l'historiographie. S'initier aux diverses méthodes, techniques d'analyse et de critique historique. Savoir reconnaître les apports de divers types de documents dans l'enseignement ou la pratique historique et les utiliser.
Contenu : présentation de divers types de sources utilisées en histoire : manuscrit, journal, carte, peinture, photographie, récit oral, objet matériel, film, etc. Série d'exercices visant l'expérimentation de sources diversifiées depuis l'analyse jusqu'au commentaire du document.

HST 800 **6 cr.**

Essai

Cibles de formation : intégrer les apprentissages faits dans le cadre du programme; élaborer un travail substantiel.
Contenu : production écrite comprenant une dissertation à partir d'une problématique historique (introduction, démonstration, conclusion) et un plan de diffusion auprès d'un public ciblé (classe d'étudiants, touristes, revue de vulgarisation, U.T.A.) qui explicite l'apport de ce mode de diffusion.

Préalable : HST 797

HST 807 **3 cr.**

Rapport d'étape

Cible de formation : savoir présenter l'état d'avancement de ses travaux préparatoires à l'essai en informatique appliquée à l'histoire.
Contenu : version préliminaire de l'essai dans son ensemble, y compris la justification des choix techniques, les résultats de l'analyse, l'interprétation des résultats et un aperçu des conclusions de l'étude.

HST 808 **3 cr.**

Projet d'essai I

Cible de formation : savoir présenter par écrit et oralement l'état d'avancement de ses travaux préparatoires à l'essai.
Contenu : présentation écrite et orale du sujet d'essai, des objectifs, des sources et de la méthode de recherche.

HST 809 **3 cr.**

Projet d'essai II

Cible de formation : savoir présenter par écrit et oralement l'état d'avancement de ses travaux préparatoires à l'essai.
Contenu : présentation écrite et orale des choix technologiques sous-jacents à l'essai.

Préalable : HST 808

HST 810 **6 cr.**

Projet de mémoire

Cible de formation : savoir présenter par écrit et oralement l'état d'avancement de ses travaux préparatoires au mémoire de maîtrise.
Contenu : présentation écrite et orale du sujet de mémoire, de sa problématique, des sources utilisées, des méthodes et techniques de recherche.

HST 813 **6 cr.**

Bilan historiographique

Cible de formation : savoir présenter par écrit et oralement l'état d'avancement de ses travaux préparatoires au mémoire de maîtrise.
Contenu : présentation écrite et orale d'un bilan de l'historiographie en fonction du mémoire.

HST 814 **6 cr.**

Plan détaillé

Cible de formation : savoir présenter par écrit et oralement l'état d'avancement de ses travaux préparatoires au mémoire de maîtrise.
Contenu : présentation écrite et orale du plan détaillé du mémoire.

HST 815 **3 cr.**

Plan de réalisation

Cible de formation : savoir présenter par écrit et oralement l'état d'avancement de ses travaux préparatoires au mémoire.
Contenu : présentation écrite et orale des choix technologiques sous-jacents au mémoire et du plan établi pour la réalisation du mémoire.

HST 850 **15 cr.**

Mémoire

Cibles de formation : démontrer des aptitudes pour la recherche historique; élargir ses connaissances dans un domaine particulier.

Contenu : le mémoire de maîtrise est normalement un texte d'une centaine de pages qui présente la définition du sujet d'études, la problématique élaborée, l'analyse de l'historiographie, la méthodologie appliquée au traitement et à l'analyse des sources, ainsi que les résultats et les conclusions de l'étude. Dans le cadre d'un cheminement de type recherche en informatique appliquée, le mémoire présente les mêmes éléments de recherche mais sur support numérique (cédérom ou site Internet).

HST 895 **3 cr.**

Éléments d'histoire pour l'enseignement

Cibles de formation : s'initier aux grands courants de l'historiographie contemporaine. Approfondir ses connaissances en histoire en développant ses aptitudes d'interprétation critique des sources et des études historiques. Se familiariser avec les ressources documentaires et les outils pédagogiques utiles dans l'enseignement de l'histoire au secondaire.
Contenu : présentation des ressources historiographiques et pédagogiques les plus pertinentes pour l'enseignement des grandes périodes de l'histoire. Exercices d'interprétation de différents documents historiques (archives manuscrites et orales, journaux, cartes, œuvres d'art diverses) et de réflexion critique sur leur usage dans un contexte d'enseignement au secondaire.

HST 896 **3 cr.**

Recherche en histoire I

Cible de formation : perfectionner un cheminement individuel dans un axe de recherche spécialisé.
Contenu : réalisation d'un projet de recherche intégrant les connaissances préalables et utilisant les techniques appropriées.

HST 897 **6 cr.**

Recherche en histoire II

Cible de formation : perfectionner un cheminement individuel dans un axe de recherche spécialisé.
Contenu : réalisation d'un projet de recherche intégrant les connaissances préalables et utilisant les techniques appropriées.

HST 898 **9 cr.**

Recherche en histoire III

Cible de formation : perfectionner un cheminement individuel dans un axe de recherche spécialisé.
Contenu : réalisation d'un projet de recherche intégrant les connaissances préalables et utilisant les techniques appropriées.

HST 899 **3 cr.**

Champ d'études en histoire

Cibles de formation : se familiariser avec une thématique donnée, en approfondir les concepts et en acquérir une vue synthétique.
Contenu : lectures, discussions et rédaction de travaux démontrant la maîtrise d'un sujet donné lié à la thématique à l'étude.

HST 900 **3 cr.**

Histoire des phénomènes identitaires

Cibles de formation : explorer un large champ d'études ayant un rapport avec les phénomènes identitaires en lien direct avec la thèse. Situer son objet d'étude dans l'historiographie, développer des connaissances et des habiletés pédagogiques pour enseigner l'histoire aux niveaux collégial et universitaire; préparer des présentations écrites et orales; s'outiller pour contribuer publiquement, en tant qu'expert, aux débats sociaux.
Contenu : lectures dirigées, sous la responsabilité d'une professeure ou d'un professeur. Les champs offerts sont identifiés dans la fiche signalétique. Le contenu précis ainsi que les échéanciers et le mode d'évaluation sont déterminés au début de la session et soumis à l'approbation du comité de programme.

HST 901 **3 cr.**

Champ spatiotemporel secondaire

Cibles de formation : approfondir ses connaissances historiographiques en fonction d'un champ spatiotemporel autre que celui dans lequel s'inscrit sa thèse; développer des connaissances et des habiletés pédagogiques pour enseigner l'histoire aux niveaux collégial et universitaire; préparer des présentations écrites et orales; s'outiller pour contribuer publiquement, en tant qu'expert, aux débats sociaux.
Contenu : lectures dirigées, sous la responsabilité d'un professeur ou d'une professeure. L'aire géographique doit être autre que celle retenue pour l'activité HST 902. Le contenu précis ainsi que les échéanciers et le mode d'évaluation sont déterminés au début de la session et soumis à l'approbation du comité de programme.

HST 902 **6 cr.**

Champ spatiotemporel principal

Cibles de formation : s'approprier les grandes lignes de l'historiographie économique, sociale, politique et culturelle du champ spatiotemporel dans lequel s'inscrit sa thèse afin d'y situer son objet d'étude; développer des connaissances et des habiletés pédagogiques pour enseigner l'histoire aux niveaux collégial et universitaire; préparer des présentations écrites et orales; s'outiller pour contribuer publiquement, en tant qu'expert, aux débats sociaux.
Contenu : lectures dirigées, sous la responsabilité du directeur ou de la directrice de la thèse. L'aire géographique doit être autre que celle retenue pour l'activité HST 901. Le contenu précis, ainsi que les échéanciers et le mode d'évaluation sont déterminés au début de la session et sont soumis à l'approbation du comité de programme.

HST 903 **6 cr.**

Activité de synthèse

Cibles de formation : faire le bilan des acquis de sa scolarité de doctorat; faire la preuve de ses habiletés de synthèse et de communication écrite et orale; savoir profiter des réactions de ses lecteurs et lectrices et de son auditoire.
Contenu : synthèse des connaissances acquises à travers les activités Histoire des phénomènes identitaires (HST 900), Champ spatiotemporel secondaire (HST 901) et Champ spatiotemporel principal (HST 902). Cette activité peut prendre diverses formes; par exemple une réflexion théorique et conceptuelle, un travail d'historiographie comparée, un projet commenté de plan de cours universitaire dont la matière implique chacun des trois champs étudiés. Le document de synthèse fait l'objet d'une présentation devant les professeures et professeurs, et les étudiantes et étudiants des 2e et 3e cycles.

HST 908 **9 cr.**

Projet de thèse

Cibles de formation : dresser les grandes lignes de la thèse à une étape préliminaire de la démarche; faire preuve de très bonnes habiletés de communication écrite et orale des orientations d'un projet de recherche de grande envergure; savoir profiter des réactions de ses lecteurs et lectrices et de son auditoire dans le but d'ajuster, le cas échéant, ses perspectives de recherche; démontrer une capacité d'intégration à la vie intellectuelle du Département d'histoire de l'Université de Sherbrooke et du Département d'histoire de l'Université Bishop's.
Contenu : présentation écrite et orale de l'objet d'étude, de la problématique, des hypothèses, des sources et de la méthodologie proposées dans le cadre de sa thèse de doctorat. Des éléments historiographiques peuvent aussi y figurer.

HST 909 **6 cr.**

Rapport d'étape

Cibles de formation : faire le bilan préliminaire de ses recherches doctorales; faire preuve de très bonnes habiletés de communication écrite et orale; savoir profiter des réactions de ses lectrices et lecteurs et de son auditoire dans le but d'ajuster, le cas échéant, ses perspectives de recherche; démontrer une capacité d'intégration à la vie intellectuelle du Département d'histoire de l'Université de Sherbrooke et du Département d'histoire de l'Université Bishop's.
Contenu : bilan des recherches effectuées depuis la présentation du projet de thèse. Présentation des résultats préliminaires et des hypothèses d'interprétation dans le cadre de ses recherches doctorales.

HST 910 **57 cr.**

Thèse de doctorat

Cibles de formation : démontrer des aptitudes avancées pour la recherche historique; apporter une contribution originale et significative aux connaissances historiques; démontrer, lors de la soutenance, une capacité d'expliquer la pertinence de sa thèse par rapport aux enjeux contemporains.
Contenu : un texte d'environ 350 pages, sans les annexes et la bibliographie, comportant une argumentation originale, à partir d'une recherche approfondie. Le document présente l'objet d'étude, le cadre théorique et conceptuel, un bilan historiographique, les sources et la méthodologie employée. L'essentiel de la thèse est consacrée à la présentation et à l'interprétation des résultats. La conclusion fait valoir l'apport et l'originalité de la contribution.

IFT

IFT 159 **3 cr.**

Analyse et programmation (3-1-5)

Cibles de formation : savoir analyser un problème; avoir un haut degré d'exigence quant à la qualité des programmes; pouvoir développer systématiquement des programmes de bonne qualité, dans le cadre de la programmation procédurale séquentielle.
Contenu : introduction aux ordinateurs. Analyse et conception de solutions informatiques : simplification, décomposition, modularisation et encapsulation. Critères de qualité : la conformité, la fiabilité et la modifiabilité. Concepts de base de la programmation structurée : séquence, itération, sélection. Modélisation du traitement et modularité : concept de fonctions et d'abstraction procédurale. Concept de base de l'abstraction de données. Introduction aux concepts orientés objet : encapsulation, constructeur, destructeur, surcharge, notation UML. Récursivité. Processus logiciel personnel (PSPO). Revue de code. Tests unitaires.

IFT 187 **3 cr.**

Éléments de bases de données (3-1-5)

Cibles de formation : apprendre à reconnaître et à résoudre les problèmes d'organisation et de traitement de données.
Contenu : concepts et architecture des bases de données. Création, interrogation et mise à jour d'une base de données relationnelle à l'aide du langage SQL. Requêtes complexes. Contraintes d'intégrité. Modélisation entité-relation. Traduction d'un modèle entité-relation en un modèle relationnel. Dépendances fonctionnelles, dépendances multivaluées, dépendances de jointure. Normalisation : 1FN à 5FN et BCNF.

IGR

IGR 701 **2 cr.**

Vieillir : un processus

Cibles de formation : comprendre le vieillissement comme un processus physiologique et biologique, psychologique et social, accompagné d'adaptations. Promouvoir la santé, le bien-être et l'intégration sociale des personnes vieillissantes.
Contenu : processus de vieillissement. Parcours de vie. Transitions. Stress et adaptation. Concept du « bien-vieillir ». Prévention et promotion du vieillissement optimal.

IGR 710 **2 cr.**

Problèmes cliniques du vieillissement

Cibles de formation : reconnaître les principaux problèmes cliniques liés au vieillissement. Reconnaître les données et les pratiques fondées sur des évidences scientifiques. Favoriser l'autonomie en tenant compte des besoins et des capacités des personnes vieillissantes.
Contenu : troubles cognitifs, problèmes de santé mentale, troubles sensoriels, maladies chroniques (diabète, maladies cardiovasculaires, MPOC, etc.) : évolution et impacts sur l'autonomie. Processus de production du handicap. Données probantes et bonnes pratiques.

IGR 720 **3 cr.**

Intervention auprès des personnes âgées

Cibles de formation : concevoir et mettre en œuvre des plans d'intervention auprès des personnes âgées, en tenant compte de leurs besoins et de leurs capacités. Varier ses stratégies de communication avec les personnes âgées en fonction des situations et particulièrement en présence de troubles cognitifs ou sensoriels associés à l'âge. Reconnaître les dilemmes éthiques.
Contenu : pratiques d'autonomisation. Modèles d'intervention en présence de troubles cognitifs. Bientraitance. « Plans » et projet de vie. Habiletés de communication. Milieux de pratique. Dilemmes éthiques. Aspects légaux.

IGR 730 **2 cr.**

Accompagnement des proches aidants

Cibles de formation : s'adresser aux proches aidants comme à des partenaires. Concevoir et mettre en œuvre des plans d'intervention avec les proches, en tenant compte de leurs besoins et de leurs capacités.
Contenu : contribution des proches. Parcours de proches aidants. Évaluation des capacités et des besoins des proches. Prévention. Stratégies de soutien. Intervention. Partenariat. Enjeux éthiques.

IGR 740 **2 cr.**

Action interprofessionnelle et collaboration

Cibles de formation : en équipe interprofessionnelle, apporter sa contribution à l'atteinte des buts communs et contribuer à l'émergence d'une capacité d'action et d'une compréhension collectives des situations d'intervention.
Contenu : interprofessionnalité. Interdisciplinarité. Continuités interprofessionnelles, intelligence collective. Pratique en collaboration centrée sur la personne aînée et ses proches. Travail en équipe : processus, engagement et prise de décision. Habiletés relationnelles. Aspects éthiques. Stéréotypes professionnels. Système professionnel.

IGR 750 **3 cr.**

Société vieillissante et participation des aînés

Cibles de formation : intégrer sa pratique dans le contexte d'une société vieillissante. Soutenir la participation sociale des personnes aînées.
Contenu : aspects démographiques et économiques d'une société vieillissante. Portrait et contribution des personnes aînées (condition socioéconomique, travail, retraite, loisirs, familles). Place des personnes aînées dans l'espace public. Enjeux éthiques et sociaux. Pratiques intergénérationnelles. Pratiques d'intégration sociale. Pratiques éducatives.

IGR 760 **1 cr.**

Activité d'intégration I

Cibles de formation : intégrer les connaissances sur le vieillissement et l'intervention auprès des personnes âgées. Analyser ses actions professionnelles dans le contexte d'une société vieillissante. Définir les limites de ses actions. Identifier ses besoins en termes de ressourcement.
Contenu : analyse de cas.

Préalables : IGR 701 et IGR 710 et IGR 720 et IGR 730 et IGR 740 et IGR 750

IGR 770 **1 cr.**

Activité d'intégration II

Cibles de formation : appliquer la gestion de cas aux personnes en perte d'autonomie liée au vieillissement. Faire une réflexion critique sur les enjeux de la gestion de cas en regard des personnes âgées, tenant compte des proches aidants.
Contenu : travail dirigé sous la supervision d'une tutrice ou d'un tuteur.

Préalables : GCA 710 et GCA 721 et GCA 731

ITL

ITL 101 **3 cr.**

Italien fondamental

Cibles de formation : acquérir un vocabulaire de base et les structures fondamentales de la grammaire italienne; être en mesure, en particulier, de lire et de comprendre des phrases simples.
Contenu : description de la structure de l'italien : phonologie, morphologie, syntaxe. Introduction pratique à l'étude de la langue écrite et parlée. Étude du vocabulaire de base permettant la compréhension de phrases simples tirées des situations de la vie quotidienne.

ITL 201 **3 cr.**

Italien intermédiaire

Cibles de formation : poursuivre l'acquisition des connaissances langagières de base et améliorer la capacité à comprendre et à se faire comprendre en italien.
Contenu : description plus en profondeur de la structure de la langue : phonologie, morphologie, syntaxe, éléments de stylistique. Dialogues et mises en situation.

Préalable : ITL 101

ITL 212 **3 cr.**

Langue et culture

Cibles de formation : développer ses compétences langagières et découvrir certaines dimensions de la culture italienne contemporaine.
Contenu : introduction à la culture italienne (les relations familiales, les relations grégaires, les relations commerciales, les relations professionnelles, les médias et les arts). Activités favorisant le développement des habiletés de compréhension orales et écrites.

Préalable : ITL 101

LAT

LAT 101 **3 cr.**

Latin fondamental

Cible de formation : acquérir les connaissances fondamentales en latin. Être en mesure de travailler avec des éditions de textes bilingues (repérage de passages et de structures). Pouvoir lire et traduire des textes simplifiés.
Contenu : description de la structure du latin : déclinaisons, temps de verbe et structures syntaxiques. Vocabulaire de base.

LCR

LCR 100 **3 cr.**

Langue, culture et société

Cibles de formation : acquérir les connaissances de base sur le fonctionnement et la variation du français; s'initier à l'approche objective de la langue, de façon à développer son esprit critique et à se prémunir contre les préjugés les plus courants concernant la langue en général et le français québécois en particulier; prendre conscience de la dynamique des langues, des liens étroits que ces systèmes de communication entretiennent avec les sociétés utilisatrices, de leur importance culturelle.
Contenu : le fonctionnement du français : les sons de base du français, quelques sons caractéristiques du français québécois; les mots (forme, sens) et le lexique (relations entre les mots); la structure de la phrase. La variation du français : variation dans le temps (les grandes périodes de l'histoire du français); variation dans l'espace (début de caractérisation de la variété québécoise); variation sociostylistique; normes et usages; oral et écrit. Valeurs sociales et culturelles de la langue.

LCR 301 **3 cr.**

Le sens : texte et contexte

Cibles de formation : acquérir les notions de base qui permettent d'analyser les mécanismes de production du sens dans les textes; se familiariser avec l'étude des sens conventionnels, codifiés dans la langue, et l'étude des sens contextuels, effets des discours.
Contenu : le mot : dénotation et connotation; représentation du sens; relations de sens entre deux mots. La phrase : référence, modalité, acte de langage; inférences conventionnelles (implication et présupposition). Le texte : cohérence et cohésion; connecteurs argumentatifs, polyphonie. Le contexte : thème et propos; deixis et anaphore; règles du discours et implication; figures de style. L'énonciation.

Préalable : LCR 100

LCR 302 **3 cr.**

Histoire de la langue française

Cible de formation : connaître les principaux faits marquant l'histoire de la langue française et les situer dans le temps et l'espace.
Contenu : origine et états successifs du français, notamment évolution de certains traits de prononciation et d'une partie du vocabulaire. Variation orthographique et naissance du Bon usage. Examen des aspects relatifs aux contacts entre les langues et aux causes des changements linguistiques.

Préalable : LCR 100

LCR 303 **3 cr.**

Français québécois : aspects généraux

Cibles de formation : approfondir sa connaissance du français québécois, de façon à pouvoir situer objectivement cette variété linguistique par rapport aux autres variétés de français, notamment le français de France et le français acadien; se familiariser avec les principaux ouvrages consacrés à la description du français québécois.
Contenu : conditions sociohistoriques ayant présidé à la formation et au développement du français québécois; évolution de la conscience linguistique des Québécois. Variation interne du français québécois (normes et usages). Identification et classement des particularismes québécois (québécismes) selon leur nature (de forme, de sens, de phraséologie, etc.) et leur origine (archaïsmes, dialectalismes, emprunts, innovations). Liens avec les autres variétés géographiques de français; liens avec le français dit « standard » ou « international ». Présentation des principaux ouvrages de description (glossaires, dictionnaires, atlas et corpus linguistiques, etc.). Place réservée aux québécismes dans la chanson, la littérature, la presse québécoises.

Préalable : LCR 100

LCR 304 **3 cr.**

Analyse conversationnelle

Cibles de formation : s'initier à l'analyse des interactions verbales; apprendre à distinguer les matériaux qui constituent les échanges parlés; prendre conscience de l'ordre qui se cache sous l'apparent désordre des conversations; voir l'existence de variations culturelles dans les pratiques conversationnelles.
Contenu : matériel verbal (unités de la langue), matériel paraverbal (intonation, pauses, débit…), matériel non verbal (posture, jeux des regards, mimiques, gestes, rires, distance…). Organisation locale et organisation globale des conversations. Rôles des interlocuteurs : collaboration et négociation. Caractère fonctionnel de certains ratés (ex. : phrases inachevées, marques d'hésitation…). La politesse et les actes menaçants pour les interlocuteurs. Variation interculturelle : variation des comportements paraverbaux et non verbaux, variation dans la réalisation des actes de langage comme le remerciement, l'excuse, la salutation, etc. Communication interculturelle et préjugés.

Préalable : LCR 100

LCR 305 **3 cr.**

Grammaire descriptive

Cibles de formation : disposer des instruments nécessaires pour faire une analyse explicite et approfondie de la phrase française; définir les principales notions de la grammaire; être en mesure de porter un jugement éclairé sur une grammaire du français.
Contenu : histoire de la grammaire scolaire. Description et analyse des principaux éléments de la langue : catégories grammaticales, sous-catégories et fonctions; les types de phrases. Relation entre morphologie et syntaxe.

Préalable : LCR 100

LCR 306 **3 cr.**

Variation du français

Cibles de formation : prendre conscience du phénomène de la variation qui affecte toutes les langues; s'initier à l'étude de ce phénomène à partir de l'exemple du français; identifier les principaux facteurs de variation et constater leurs effets sur la langue; étudier les réactions sociales suscitées par le constat de la variation.
Contenu : caractérisation de la variation selon une approche externe : variations temporelle, géographique, sociale, individuelle; niveaux de langue et styles; contacts des langues (bilinguisme, alternance, etc.); selon une approche interne : variations de type phonétique, lexical et grammatical. Normes, usages et attitudes; régulation implicite et standardisation explicite; insécurité linguistique.

Préalable : LCR 100

LCR 307 **3 cr.**

Lexique et banques de données informatisées

Cibles de formation : connaître et mieux comprendre le fonctionnement du vocabulaire général et spécialisé d'une langue comme le français; initier les élèves aux outils informatiques de recherche lexicologique et terminologique.
Contenu : initiation aux diverses analyses du vocabulaire : mots simples, dérivés, composés, groupes complexes, néologismes, emprunts, etc. Initiation aux méthodes et aux outils de travail en lexicologie et terminologie informatisées : banques textuelles et linguistiques, index, concordances, listes de fréquence de mots et autres.

Préalable : LCR 100

LCR 308 **3 cr.**

Aménagement de la langue

Cible de formation : situer le français québécois dans la perspective d'un plan d'aménagement qui tienne compte à la fois de son autonomie et de sa relation avec le français de France.
Contenu : les conditions d'une description du français québécois : prise en compte de la variation linguistique (nationale, régionale, sociolectale) et définition du français standard d'ici (normes objective et subjective). Étude de plusieurs éléments d'un plan d'aménagement : le système des marques dans les dictionnaires, la féminisation des titres, les emprunts à l'anglais.

Préalable : LCR 100

LCR 309 **3 cr.**

Les dictionnaires

Cibles de formation : apprendre à mieux connaître les différents types de dictionnaires disponibles; s'initier aux principes et aux méthodes de la lexicographie pour être en mesure de comparer et d'évaluer le contenu des dictionnaires.
Contenu : examen des principaux types de dictionnaires contemporains (dictionnaires de langue, dictionnaires encyclopédiques, encyclopédies; dictionnaires papier, dictionnaires électroniques; etc.). Le dictionnaire et son contexte (objectifs et public visé; produit socioculturel, produit commercial et outil pédagogique). Structure et contenu du dictionnaire de langue; l'article et ses composantes (vedette, marques d'emploi, définition, exemple, etc.); décodage de l'information. Difficultés de l'entreprise lexicographique; richesses et limites des dictionnaires. Comparaison de dictionnaires français et québécois.

Préalable : LCR 100

LCR 310 **3 cr.**

Lexicologie

Cibles de formation : s'initier à l'étude du vocabulaire (lexique); se familiariser avec les mécanismes de fonctionnement des mots par un examen de leurs relations paradigmatiques (axe vertical) et syntagmatiques (axe horizontal).
Contenu : délimitation et définition du mot; mots simples, mots composés, locutions; les types de mots (mots pleins, mots à valeur grammaticale, mots à valeur pragmatique) et leurs fonctions. Les différentes couches du lexique français. La création lexicale : la dérivation (préfixes et suffixes), la composition; les néologismes, les emprunts; les changements catégoriels. La forme : rencontre de sons et variation de forme. Le sens : représentation, relations entre mots, champs. Les collocations. La syntaxe : mots prédicatifs et mots non prédicatifs; relation prédicat et argument.

Préalable : LCR 100

LCR 312 **3 cr.**

Programme de lecture en linguistique

Cibles de formation : apprendre à analyser et à exploiter les connaissances que recèle un texte linguistique en vue d'enrichir sa vision de la langue; lire et analyser une quinzaine de textes liés aux différents champs de la discipline (phonétique, phonologie, sémantique, lexicologie, morphologie, syntaxe, histoire de la langue, sociolinguistique, histoire de la linguistique, etc.) qui n'ont pas fait l'objet d'une activité pédagogique spécifique; présenter des travaux écrits et des exposés oraux.
Contenu : choix de textes à établir avec la professeure ou le professeur. Situation de ces textes dans le contexte où ils ont été produits. Évaluation de leur impact sur les connaissances scientifiques générales. Appréciation de leurs retombées sur les disciplines connexes (rédaction, traduction, enseignement, etc.)

Préalable : LCR 100

LCR 313 **3 cr.**

Introduction à la sociolinguistique

Cibles de formation : s'initier à l'étude du contact des langues et des rapports entre langues et sociétés, notamment en pays francophones; se familiariser avec les notions de base de la sociolinguistique, ainsi qu'avec ses méthodes d'enquête et d'analyse.
Contenu : diversité linguistique et francophonie. Contact des langues (bilinguisme et multilinguisme; langue, identité et ethnicité; diglossie; conflit linguistique; vitalité ethnolinguistique; transfert linguistique, etc.). Langue et sociétés francophones : pidgins et créoles; discours mixte (alternance de codes, emprunts, etc.). Approche variationniste (stéréotypes, hypercorrection, légitimité et insécurité linguistiques).

Préalable : LCR 100

LIN

LIN 140 **3 cr.**

Phonétique

Cibles de formation : connaître les sons qui sont à la base du français, leurs caractéristiques et leur fonctionnement; distinguer phonétique et phonologie et maîtriser les notions de base de ces deux disciplines.
Contenu : identification des sons ou phonèmes du français contemporain, incluant les variantes québécoises; exercices de transcription phonétique (en A.P.I.). Relations entre phonétique, phonologie et linguistique. Phonétique acoustique, articulatoire et combinatoire. Phonématique et prosodie.
Préalable : LCR 100

LIN 700 **3 cr.**

Cours tutoral I

Cible de formation : réaliser une activité pédagogique individualisée, de concert avec une professeure ou un professeur, sur une thématique spécifique qui n'est pas normalement abordée dans le cadre des activités régulières.

LIN 701 **3 cr.**

Cours tutoral II

Cible de formation : réaliser une activité pédagogique individualisée, de concert avec une professeure ou un professeur, sur une thématique spécifique qui n'est pas normalement abordée dans le cadre des activités régulières.

LIN 710 **3 cr.**

Recherche en linguistique I

Cible de formation : perfectionner un cheminement individuel dans un axe de recherche spécialisé.
Contenu : réalisation d'un projet de recherche intégrant les connaissances préalables et utilisant les techniques appropriées.

LIN 711 **6 cr.**

Recherche en linguistique II

Cible de formation : perfectionner un cheminement individuel dans un axe de recherche spécialisé.
Contenu : réalisation d'un projet de recherche intégrant les connaissances préalables et utilisant les techniques appropriées.

LIN 712 **9 cr.**

Recherche en linguistique III

Cible de formation : perfectionner un cheminement individuel dans un axe de recherche spécialisé.
Contenu : réalisation d'un projet de recherche intégrant les connaissances préalables et utilisant les techniques appropriées.

LIN 713 **3 cr.**

Champ d'études en linguistique

Cible de formation : se familiariser avec une thématique donnée, en approfondir les concepts et en acquérir une vue synthétique.
Contenu : lectures, discussions et rédaction de travaux démontrant la maîtrise d'un sujet donné lié à la thématique à l'étude.

LIN 730 **3 cr.**

Problèmes de lexicologie québécoise

Cible de formation : approfondir la capacité d'analyse et de description du vocabulaire du français québécois.
Contenu : description du français québécois reposant sur son analyse objective, qu'elle soit sémantique, quantitative, sociolinguistique ou globale.

LIN 733 **3 cr.**

Syntaxe du français : approches sémantiques I

Cibles de formation : aborder quelques problèmes de syntaxe française en vue de voir le rôle de la sémantique; à l'inverse, comprendre comment la syntaxe permet au sémanticien de poser les problèmes de façon explicite dans le cadre de la phrase et non plus du mot.
Contenu : le clivage, la subordination, la structure interne du syntagme nominal, l'anaphore, les structures argumentales des verbes, les hésitations entre catégories...; solutions syntaxiques, enjeux et apport des sémanticiens.

LIN 734 **3 cr.**

Syntaxe du français : approches sémantiques II

Cibles de formation : aborder quelques problèmes de syntaxe française en vue de voir le rôle de la sémantique; montrer, à l'inverse, que la syntaxe permet au sémanticien de poser les problèmes de façon explicite; développer une syntaxe exclusivement composée de modules sémantiques.
Contenu : l'adverbe. Sa place dans les parties du discours : niveau en syntaxe et en sémantique. Reconnaissance des éléments non adverbiaux. Non-parallélisme entre statut syntaxique et sémantique. Conséquence pour la typologie et la hiérarchisation des adverbes : adverbes, adverbiaux et pseudo-adverbiaux.

LIN 737 **3 cr.**

L'aménagement de la langue au Québec

Cible de formation : examiner les éléments déterminant l'état et la qualité du français québécois.
Contenu : la description du français québécois s'insère dans l'instrumentation nécessaire à son aménagement. Elle se situe au centre de la complexité des usages linguistiques : français national et international, usages et bon usage. Cette description nécessite la mise en application d'une méthode scientifique; l'analyse prédictionnairique en constitue une étape.

LIN 738 **3 cr.**

Lexicographies française et québécoise

Cibles de formation : se familiariser avec la lexicographie du français, telle que pratiquée en France et au Québec; approfondir l'étude comparative des genres et des produits lexicographiques; s'initier à la rédaction d'articles de dictionnaire.
Contenu : histoire et évolution de la lexicographie du français, en particulier de la lexicographique québécoise. La pratique lexicographique comme reflet des préoccupations linguistiques d'une époque ou d'une société donnée. Mise en application des principes et méthodes de l'activité lexicographique contemporaine.

LIN 741 **3 cr.**

La variation linguistique

Cible de formation : approfondir l'étude de la variation linguistique de type géographique ou sociostylistique selon une approche synchronique ou diachonique.
Contenu : variation et changement linguistique. Variation au sein de la langue française et plus particulièrement au sein de sa variété québécoise. Variétés nationales, variétés régionales; sociolectes et idiolectes; langue générale et langues de spécialité, etc. Familiarisation avec diverses méthodes d'enquête et d'analyse. Mise en application de l'une de ces méthodes.

LIN 742 **3 cr.**

Développements en grammaire générative

Cibles de formation : présenter le modèle théorique actuel; comprendre l'évolution du modèle grammatical et les arguments qui en motivent les changements.
Contenu : lecture et discussion d'articles, d'ouvrages portant sur les propriétés des traits lexicaux, le système computationnel, les principes d'économie, les interfaces, etc.

LIN 743 **3 cr.**

Grammaire générative : problèmes spécifiques

Cibles de formation : comprendre certains aspects de la syntaxe dans le cadre de la grammaire générative; approfondir certaines catégories lexicales et leur identification syntaxique.
Contenu : exposé de problèmes spécifiques reliés à une étude comparative de la syntaxe du français standard et du français québécois.

LIN 744 **3 cr.**

Théorie lexicographique de Mel'Cuk

Cibles de formation : examiner les fondements de la théorie Sens-Texte; apprendre à rédiger un article de dictionnaire en suivant les principes de description du *Dictionnaire explicatif et combinatoire*.
Contenu : notions de base du DEC (lexie, lexème, phrasème, vocable, etc.); principes de rédaction d'une définition (principes de décomposition, du bloc maximum, d'adéquation, d'univocité, etc.); principe concernant le système des définitions d'un vocable (pont sémantique); principes concernant l'ordonnancement des lexies à l'intérieur d'un vocable (inclusion, etc.); principes concernant le système des vocables au sein d'un champ lexical (uniformité). Examen de champs lexicaux peu explorés en lexicographie traditionnelle dont celui des mots à valeur grammaticale et pragmatique. Application au français québécois.

LIN 745 **3 cr.**

Pratiques lexicographiques

Cibles de formation : acquérir une connaissance globale des travaux lexicographiques en cours sur le français québécois dans une perspective prédictionnairique; situer, s'il y a lieu, son propre travail dans une perspective élargie; établir un cadre méthodologique homogène pour les différents travaux en cours; montrer en quoi la description sur fiche informatisée répond à des exigences théoriques variées.
Contenu : objectifs généraux d'une recherche prédictionnairique. Mise en place de concepts et d'une terminologie commune. Étapes de la recherche dans la perspective de stockage sur fiches et de diffusion des résultats. Exposé des divers travaux en cours sur les verbes, les noms, le vocabulaire de domaines spécifiques. Illustration des problèmes spécifiques du français québécois. Examen de fiches et d'articles réalisés et en cours de réalisation.

LIN 746 **3 cr.**

Morphologie

Cibles de formation : situer la morphologie dans une perspective générale et par rapport aux tendances linguistiques actuelles; esquisser une typologie des morphèmes; voir leur variation selon le type de mots et le type de langues.
Contenu : manifestation des morphèmes en français et dans diverses langues. Classification des morphèmes selon leur comportement et leur rôle sémantique. Implications phonologiques de la rencontre des unités signifiantes. Enjeux théoriques.

LIN 747 **3 cr.**

Sémantique, pragmatique et lexicographie

Cibles de formation : examiner les interrelations entre sémantique, pragmatique et lexicographie; développer une méthodologie qui permet d'intégrer, dans un dictionnaire formel, les unités à valeur grammaticale et pragmatique.
Contenu : lexique : primitifs sémantiques; monosémie et polysémie; théories du prototype et définitions. Grammaire : langage et cognition; les prépositions. Pragmatique : analyse du discours et analyse conversationnelle. Lexicographie : présentation schématique de la théorie lexicographique développée par I. Mel'Cuk et de travaux effectués dans ce cadre sur des verbes et des noms. Intérêt de la méthode pour le traitement automatique du langage naturel. Proposition afin d'intégrer les unités grammaticales et pragmatiques dans un dictionnaire formel (prise en compte de la dimension déictique, des actes de langage, etc.). Nouvelles règles à développer et à valider. Études de cas. Application au français québécois.

LIN 749 **3 cr.**

Corpus oraux : exploitation sémantique

Cibles de formation : examiner les différentes étapes menant à la constitution d'un corpus de langue orale; comprendre l'intérêt des corpus oraux pour la recherche fondamentale et évaluer leurs limites; exploiter les données de tels corpus et réfléchir à la place à accorder à l'intuition des locuteurs dans le cadre d'une analyse sémantique.
Contenu : bilan de la situation en ce qui a trait aux corpus oraux du français (inventaire, comparaison des conventions de transcription, etc.). Réflexion sur les choix méthodologiques et sur les enjeux qui sous-tendent la constitution de ces corpus. Analyses sémantiques et pragmatiques de données authentiques.

LIN 750 **3 cr.**

Sociolinguistique et discours métalinguistiques

Cibles de formation : analyser le fonctionnement et la construction des discours tenus sur la langue dans la double perspective de la sociolinguistique et de l'analyse de discours. Examiner les liens entre ces discours, les pratiques langagières des locuteurs et la norme linguistique. Porter un regard critique sur les activités métalinguistiques en tant que pratiques sociales et discursives.
Contenu : les discours métalinguistiques : classification, caractéristiques et aspects idéologiques. Prescriptivisme et standardisation. Le discours tenu sur le français au Québec. Constitution et analyse d'un corpus de nature métalinguistique (enquêtes ou textes publiés).

LIN 791 **3 cr.**

Activités de recherche I

Cible de formation : situer son projet de recherche par rapport aux recherches existantes.
Contenu : recherche documentaire et bibliographique.

LIN 792 **3 cr.**

Activités de recherche II

Cible de formation : déterminer sa problématique de recherche.
Contenu : définition d'une problématique de recherche, des objectifs visés et des hypothèses de travail.

LIN 793 **3 cr.**

Activités de recherche III

Cible de formation : élaborer la méthodologie à être utilisée.
Contenu : délimitation, dans l'espace et le temps, du corpus étudié. Présentation des concepts théoriques reliés à la recherche. Formulation du plan de travail.

LIN 795 **6 cr.**

Projet de mémoire

Cible de formation : présenter devant un jury son projet de recherche.
Contenu : le projet de mémoire de maîtrise est un examen où doit être exposé le projet de recherche (préalablement approuvé par le Département) : objectifs, démarche à suivre, résultats escomptés, le tout appuyé par une bibliographie et une revue de la documentation existante. Cet exposé est présenté par écrit et défendu oralement devant un jury de trois personnes.

LIN 799 **15 cr.**

Mémoire

Cibles de formation : démontrer des aptitudes pour la recherche et apporter une certaine contribution à l'avancement des connaissances.
Contenu : le mémoire de maîtrise est un texte d'une centaine de pages où sont exposés les objectifs de la recherche de même que la démarche suivie et les résultats obtenus, selon les normes en vigueur à la Faculté et au Département; ce texte devra être approuvé par un jury de trois personnes.

LIN 800 **3 cr.**

Cours tutoral I

Cible de formation : réaliser une activité pédagogique individualisée, de concert avec une professeure ou un professeur, sur une thématique spécifique qui n'est pas normalement abordée dans le cadre des activités régulières.

LIN 801 **3 cr.**

Cours tutoral II

Cible de formation : réaliser une activité pédagogique individualisée, de concert avec une professeure ou un professeur, sur une thématique spécifique qui n'est pas normalement abordée dans le cadre des activités régulières.

LIN 881 **9 cr.**

Activités de recherche I

Cible de formation : situer son projet de recherche par rapport aux recherches existantes.
Contenu : recherche documentaire et bibliographique.

LIN 882 **9 cr.**

Activités de recherche II

Cible de formation : déterminer sa problématique de recherche.
Contenu : définition d'une problématique de recherche, des objectifs visés et des hypothèses de travail.

LIN 883 **9 cr.**

Activités de recherche III

Cible de formation : élaborer la méthodologie à être utilisée.
Contenu : délimitation, dans l'espace et le temps, du corpus étudié. Présentation des concepts théoriques reliés à la recherche. Formulation du plan de travail.

LIN 884 **9 cr.**

Activités de recherche IV

Cible de formation : présenter les premiers résultats de recherche.
Contenu : mise en forme des premiers résultats de la recherche. Validation des objectifs et des hypothèses.

LIN 888 **6 cr.**

Examen de synthèse

Cible de formation : présenter devant un jury son projet de recherche.
Contenu : l'examen de synthèse est un examen où doit être exposé le projet de recherche (préalablement approuvé par le Département) : objectif, démarche à suivre, résultats escomptés, le tout appuyé sur une bibliographie et une revue de la documentation existante. Cet exposé est présenté par écrit et défendu oralement devant un jury de trois personnes.

LIN 889 **39 cr.**

Thèse

Cibles de formation : démontrer des aptitudes pour la recherche; élargir ses connaissances dans un domaine particulier.
Contenu : la thèse de doctorat est un texte de 250 à 300 pages où sont exposés les objectifs de la recherche de même que la démarche suivie et les résultats obtenus, selon les normes en vigueur à la Faculté et au Département. Ce texte devra être présenté oralement (au cours d'une soutenance) et approuvé par un jury de quatre personnes.

LIT

LIT 700 **3 cr.**

Cours tutoral I

Cible de formation : réaliser une activité pédagogique individualisée, de concert avec une professeure ou un professeur, sur une thématique spécifique qui n'est pas normalement abordée dans le cadre des activités régulières.

LIT 701 **3 cr.**

Cours tutoral II

Cible de formation : réaliser une activité pédagogique individualisée, de concert avec une professeure ou un professeur, sur une thématique spécifique qui n'est pas normalement abordée dans le cadre des activités régulières.

LIT 702 **3 cr.**

Séminaire en littérature québécoise

Cible de formation : étudier et approfondir un sujet particulier en littérature québécoise.

LIT 703 **3 cr.**

Ateliers et poétiques d'écrivains

Cible de formation : aborder la littérature du point de vue des écrivaines et écrivains, et dégager de leurs pratiques et discours des éléments sémio-stylistiques et esthétiques particuliers.
Contenu : lecture d'essais et d'autres textes produits par les créatrices et créateurs. Réflexion sur l'écriture et la littérature fondée notamment sur l'étude de leurs manuscrits et archives. Discussions sur des éléments de style, sur des formes et des genres littéraires.

LIT 704 **3 cr.**

Formes marginales hétérogènes

Cibles de formation : comprendre la pluralité de sens dans certaines œuvres du 20e siècle à partir d'une réflexion sur les genres littéraires et les pratiques d'écriture marginales. Réfléchir aux notions de la voix et du sens dans le texte littéraire, et écrire des textes de création dans une telle perspective.
Contenu : exposés, discussions, écriture de textes et mise en recueil de poèmes ou de récits brefs.

LIT 705 **3 cr.**

Des textes aux recueils

Cibles de formation : aborder la littérature par la création de textes variés. Situer son écriture comme pratique actuelle. Réfléchir à l'autonomie du texte et à ses harmoniques.
Contenu : discussions sur l'écriture comme art langagier avec ses effets de voix particuliers, ses tonalités et ses formes variées. Écriture de textes dans cette perspective. Composition d'un poème, construction d'un récit, constitution d'un recueil.

LIT 706 **3 cr.**

Pratiques scripturales : conte et nouvelle

Cibles de formation : réfléchir à la pratique du conte et de la nouvelle à partir de concepts élaborés par les principaux théoriciens des deux genres; explorer la pertinence et l'actualité de ces balises par la lecture et l'observation d'œuvres contemporaines, puis par l'écriture d'œuvres originales.

Contenu : lecture d'ouvrages et d'articles théoriques; lecture de textes narratifs brefs contemporains, issus de traditions littéraires diverses. Analyse de contes et de nouvelles. Exposés et écriture de textes où devront se profiler une réflexion personnelle sur ces genres, de même qu'une pratique scripturale individualisée.

LIT 707 **3 cr.**

Pratiques scripturales : théâtre et cinéma

Cibles de formation : réfléchir à la pratique du texte dramatique et du scénario, à partir de concepts élaborés par les principaux théoriciens de ces genres; explorer la pertinence et l'actualité de ces balises par la lecture et l'observation d'œuvres contemporaines, puis par l'écriture d'œuvres originales.
Contenu : lecture d'ouvrages et d'articles théoriques; lecture de textes dramatiques et de scénarios contemporains, issus de traditions diverses. Analyse de pièces de théâtre, de scénarios ou de films. Exposés et écriture de textes dramatiques ou scénaristiques, où devront se profiler une réflexion personnelle sur ces genres, de même qu'une pratique scripturale individualisée.

LIT 708 **3 cr.**

Écriture et expérience du monde

Cibles de formation : maîtriser les principaux concepts issus des théories de l'espace, de la géographie culturelle et de la géocritique; explorer la pertinence et l'actualité de ces derniers par l'observation d'œuvres littéraires, dramatiques ou filmiques contemporaines, de même que par l'écriture d'œuvres originales.
Contenu : lecture d'ouvrages et d'articles théoriques; lecture de textes (littéraires, dramatiques ou filmiques) tirés de corpus divers. Analyse de textes, de pièces ou de films. Exposés et écriture de textes, où devront se profiler une réflexion personnelle sur son rapport au monde phénoménal et une pratique scripturale individualisée.

LIT 709 **3 cr.**

Création littéraire et autres arts

Cibles de formation : réfléchir à la pratique littéraire à partir des grandes théories contemporaines d'intermédialité et d'interdisciplinarité; comprendre de quelles manières la littérature peut recourir à l'analogie afin de définir sa spécificité; créer et analyser des œuvres originales.
Contenu : notion d'intermédialité; lecture d'articles et de textes narratifs recelant explicitement un rapport entre différents arts ou problématisant la question même de la relation entre les arts; écoute et visionnement d'œuvres photographiques, musicales et cinématographiques; écriture hebdomadaire de textes où sera explorée une analogie esthétique particulière.

LIT 710 **3 cr.**

Recherche en littérature I

Cible de formation : perfectionner un cheminement individuel dans un axe de recherche spécialisé.
Contenu : réalisation d'un projet de recherche intégrant les connaissances préalables et utilisant les techniques appropriées.

LIT 711 **6 cr.**

Recherche en littérature II

Cible de formation : perfectionner un cheminement individuel dans un axe de recherche spécialisé.
Contenu : réalisation d'un projet de recherche intégrant les connaissances préalables et utilisant les techniques appropriées.

LIT 712 **9 cr.**

Recherche en littérature III

Cible de formation : perfectionner un cheminement individuel dans un axe de recherche spécialisé.
Contenu : réalisation d'un projet de recherche intégrant les connaissances préalables et utilisant les techniques appropriées.

LIT 713 **3 cr.**

Champ d'études en littérature

Cibles de formation : se familiariser avec une thématique donnée, en approfondir les concepts et en acquérir une vue synthétique.
Contenu : lectures, discussions et rédaction de travaux démontrant la maîtrise d'un sujet donné lié à la thématique à l'étude.

LIT 714 **3 cr.**

Littérature jeunesse : réception et création

Cibles de formation : connaître les aspects fondamentaux des études littéraires et comprendre comment ils éclairent notre compréhension du phénomène de la littérature jeunesse. Se familiariser avec les productions littéraires destinées au public adolescent dans les formes lyriques et narratives. S'initier à la création littéraire.
Contenu : survol des concepts de la littérature dans leurs manifestations sociologiques et esthétiques. Étude de la reconnaissance institutionnelle de la littérature pour adolescents. Présentation des caractéristiques de quelques genres lyriques et narratifs. Analyse d'exemples tirés des littératures française et québécoise pour adolescents. Initiation à l'écriture pour la jeunesse.

LIT 715 **3 cr.**

Le conte de fées (17e-19e siècles)

Cibles de formation : appréhender le conte de fées dans son contexte originel (jeu et sociabilité aristocratique). Souligner sa plasticité au siècle des Lumières. Observer la transformation esthétique et morale qui en fait ensuite un genre enfantin ou populaire. Montrer son impact sur l'imaginaire occidental (17e-21e siècles) grâce aux apports des arts visuels (illustration, cinéma) et des arts de la scène.
Contenu : Perrault et les conteuses de l'âge classique : définitions. Le conte oriental (*Mille et Une Nuits*), libertin ou parodique (Crébillon, Hamilton, Cazotte), pédagogique (Mme Leprince de Beaumont) au 18e siècle. Grands illustrateurs et invention romantique du folklore (surtout Grimm) au 19e siècle.

LIT 716 **3 cr.**

Louis Dantin et son temps

Cibles de formation : connaître le parcours biographique et littéraire de Louis Dantin. Étudier son œuvre du point de vue de sa contribution aux lettres (poésie, contes, roman) et à la critique littéraire. Approfondir la vie littéraire de son époque à la lumière de sa volumineuse correspondance.
Contenu : analyse des ouvrages sur Dantin. Étude de son œuvre littéraire, de Franges d'autel (1900) au roman *Les Enfances de Fanny* (1951). Étude de sa correspondance (avec Beaulieu, Asselin, DesRochers, etc.). Analyse de ses démêlés avec la censure, de ses diverses signatures. Appréciation de son rôle en regard de Nelligan, de sa contribution à la critique littéraire (journaux et monographies).

LIT 717 **3 cr.**

Création littéraire et philosophie

Cibles de formation : aborder la création littéraire du point de vue de l'écrivain ou de l'écrivaine; réfléchir à la pratique littéraire à partir de notions philosophiques précises; créer et analyser des œuvres originales.
Contenu : notions de philosophie esthétique; lectures et analyses de textes théoriques problématisant les liens entre la philosophie et la création artistique; lectures et analyses d'œuvres littéraires; rédactions et commentaires de textes explorant chaque fois une notion philosophique particulière.

LIT 720 **3 cr.**

Albert Camus - Littérature et philosophie

Cibles de formation : connaître la biographie intellectuelle et littéraire d'Albert Camus. Étudier son œuvre (romans, essais, théâtre) au moyen d'approches variées. Comprendre ses grandes options philosophiques et politiques.
Contenu : parcours détaillé de la vie d'Albert Camus, afin de connaître le contexte de ses œuvres littéraires, philosophiques et politiques. Études des œuvres majeures (*L'Étranger*, *La Peste*, *Caligula*, *Le Mythe de Sisyphe*, *L'Homme révolté*). Analyse de ses principaux textes politiques sur la Résistance, la peine de mort, la guerre d'Algérie, etc.

LIT 726 **3 cr.**

Bakhtine : théorie carnavalesque et subversion

Cibles de formation : se familiariser avec les théories de Bakhtine, principalement à partir de son étude magistrale : *L'Œuvre de François Rabelais*; appliquer ses grilles d'analyses à divers corpus; évaluer l'impact de Bakhtine sur les théories littéraires du 20e siècle.
Contenu : le séminaire portera sur sa théorie du roman audacieuse et diaprée. Les fondements méthodologiques de l'œuvre de Bakhtine et la vision du monde subversive qui s'en dégage seront également étudiés. Finalement, la problématique du séminaire sera élargie par l'examen de théories littéraires s'inscrivant dans la lignée de Bakhtine ou s'opposant à lui.

LIT 727 **3 cr.**

L'horreur dans la littérature d'Ancien Régime

Cibles de formation : comprendre la place et le rôle de l'horreur dans la réflexion esthétique à l'âge classique. Analyser les tensions observables entre le beau et le laid. Réfléchir aux limites de l'horrible à la fois comme catégorie esthétique et comme notion critique. Questionner de manière plus générale la fascination qu'exerce l'horreur sur l'individu lecteur/spectateur.
Contenu : lecture et analyse d'œuvres de divers genres littéraires et aux sujets variés, qui comportent une dimension horrifique, allant de la violence des nouvelles renaissantes à la perversion du roman libertin en passant par l'horreur hiératique de la tragédie. Auteurs : Jean-Pierre Camus, Hardy, Racine, Sade, etc.

LIT 728 **3 cr.**

Paul Ricœur et l'herméneutique littéraire

Cible de formation : s'initier à l'histoire de la pensée herméneutique. Situer l'apport spécifique de Paul Ricœur au développement de cette pensée. Lire des ouvrages du philosophe et renouveler sa compréhension de la littérature par une réflexion sur le rôle de l'interprète et des communautés d'interprètes dans les sens qui sont prêtés aux œuvres.
Contenu : Débats entre Paul Ricœur et des intellectuels des 19e et 20e siècles, autour de la phénoménologie et de l'herméneutique (de Schleiermacher à Gadamer); de la psychanalyse (Freud); de la sémiotique et du structuralisme (Lévy-Strauss, Greimas); de la linguistique et des philosophies du langage (Benveniste, Derrida, Searle), avec des historiens (de Certeau, Halbwachs, Arendt) et des représentants de l'école de Constance (Jauss, Iser).

LIT 729 **3 cr.**

Théories de la sexualité et littérature

Cible de formation : réfléchir à la construction de la sexualité par différentes instances (juridiques, médicales, psychanalytiques et sociologiques), aux significations sociales de la sexualité et à ses usages esthétiques. Analyser des œuvres littéraires à l'aide de la notion de script sexuel (Gagnon).
Contenu : intrication de la sexualité, du sexe, du genre et de l'identité (« *sex/gender system* », Rubin). Notion de « dispositif de la sexualité » (Foucault). Pornographie et postpornographie. Hétérosexualité, homosexualité, bisexualité, pansexualité et asexualité. Réflexion sur l'esthétisation de la sexualité, à travers le concept d'érotisme. Analyse d'œuvres littéraires.

LIT 730 **3 cr.**

Lecture du genre sexuel

Cibles de formation : déceler ce qui ressortit au genre dans un texte littéraire : diverses instances peuvent être porteuses de connotations relatives au genre; outre l'instance auctoriale elle-même, pensons aux instances narrative et énonciatives; chercher le genre ailleurs que chez les instances : les entités urbaines, parmi d'autres exemples, peuvent être dotées d'attributs ou de fonctions genrées ou les deux; analyser une œuvre littéraire en regard de la théorie du genre et établir quelle idéologie du genre s'y manifeste.
Contenu : construction sociale du genre et idéologie. Conscience de genre; glissement du genre sexuel. Patriarcat, féminisme et postmodernité : horizons successifs qui pensent l'identité sexuelle différemment. Genre comme vecteur de valeur dans le texte littéraire : contenu (thèmes), forme (écriture, structure du récit et narration, structure du texte, énonciation).

LIT 747 **3 cr.**

L'édition littéraire au Québec

Cible de formation : comprendre le rôle de l'éditeur dans la production, la reproduction et la diffusion de la littérature et des idées au Québec.
Contenu : conditions d'émergence des discours et des idées dans le champ littéraire. Rapports de l'édition littéraire avec le marché; rapports avec les autres productions intellectuelles; interrelations des activités d'une maison d'édition; relations entre intellectuels et écrivains; statut de l'écrivain.

LIT 750 **3 cr.**

Production romanesque (atelier de création)

Cibles de formation : produire des textes narratifs et les discuter en atelier. Poser des choix esthétiques en considérant à la fois les pratiques actuelles, ses propres valeurs et les impératifs d'un projet particulier.

Contenu : écriture de récits longs ou de parties de roman. Exploration des effets produits par les choix de narration (point de vue, énonciation, etc.) et les modalités de représentation (vitesse, fréquence, distance, etc.). Maîtrise des caractères poétique et dramatique du récit. Étude, selon les projets, des questions soulevées par l'autofiction, le récit poétique, la littérature de genre, etc.

LIT 751 **3 cr.**

Modernité littéraire des années 30 au Québec

Cibles de formation : faire état des tensions et des transformations politiques, religieuses et surtout littéraires des années 1930 au Québec. Analyser spécifiquement les causes et les facteurs de cette période charnière. Comprendre pourquoi elle a été qualifiée de « première modernité » littéraire.
Contenu : étude des mouvements sociaux et politiques des années 1930, de même que des courants philosophiques. Analyse des principaux vecteurs de modernité : nouvelle génération littéraire, transformation de l'édition, émergence d'une nouvelle critique littéraire, développement des revues d'idées. Étude de textes emblématiques et de figures marquantes, dont Louis Dantin, Albert Lévesque, Albert Pelletier, Jean-Charles Harvey, Georges-Henri Lévesque.

LIT 752 **3 cr.**

Sociocritique du roman policier

Cibles de formation : explorer l'histoire du roman policier (et de ses avatars, le roman noir, le polar, le néo-polar) en France, d'Émile Gaboriau à Fred Vargas; comprendre la situation spécifique du roman policier dans le champ littéraire, du 19e au 21e siècle; étudier, dans une perspective sociocritique, les représentations du crime et les tensions sociales dans quelques œuvres représentatives.
Contenu : lecture d'ouvrages théoriques (Bleton, Lacassin, Dubois, Saint-Jacques); analyse de la trajectoire sociale de quelques auteurs importants (Leroux, Malet, Simenon, Manchette, Pouy); étude des représentations du crime et des tensions sociales dans quelques œuvres représentatives.

LIT 755 **3 cr.**

Littérature et institution au Québec 1840-1960

Cibles de formation : comprendre comment, pourquoi et à partir de quels leviers idéologiques et économiques se développe la production littéraire québécoise et saisir en fonction de quelles fins générales elle devient une nécessité abstraite, un programme, progressivement constitué en appareil; jauger la justesse de l'affirmation de Benoît Melançon (et d'autres chercheuses et chercheurs) selon laquelle les discours appelant l'apparition d'une institution littéraire québécoise précèdent la production proprement dite.
Contenu : l'écrivain, son statut, ses droits et ses contraintes; l'appareil éditorial (édition, impression, distribution); les revues, maisons d'édition et courants esthétiques; la critique littéraire; les soutiens à la littérature (subventions, prix); les appareils idéologiques d'État et la littérature; la Librairie Beauchemin : l'érection hégémonique d'une culture modèle.

LIT 756 **3 cr.**

Histoire du livre et échanges internationaux

Cibles de formation : étudier les échanges internationaux en histoire du livre, principalement au Québec; identifier les réseaux littéraires, politiques et commerciaux qui participent à ces échanges; en analyser les modalités; mesurer les retombées (symboliques, idéologiques, économiques) sur le livre et la littérature au Québec.
Contenu : réflexion sur les notions de « réseau » et d'« échange culturel », et sur le rôle des « passeurs » dans le domaine du livre; analyse de ces influences sur les contenus (représentation, traduction), la matérialité du livre (format, illustration), les systèmes de production et de diffusion (club de livres, fascicules) et la lecture; exemple des relations France-Québec.

LIT 757 **3 cr.**

Sociologie de l'édition contemporaine

Cibles de formation : étudier les mutations de l'édition littéraire française et européenne contemporaine à partir de l'histoire d'entreprises spécifiques, des enjeux liés à la construction d'un catalogue, de la circulation des œuvres et de la question de l'engagement des éditeurs. Analyser les transformations économiques, symboliques et intellectuelles, de 1945 à nos jours.
Contenu : trajectoires et mutations des entreprises. Effets de ces mutations sur les pratiques et les professions éditoriales, l'organisation des entreprises, les modes de consécration de la figure de l'éditeur et les formes des catalogues. Notions de champ éditorial, de trajectoires et de transferts économiques et symboliques.

LIT 758 **3 cr.**

Le paratexte

Cibles de formation : analyser le paratexte d'œuvres littéraires afin d'en comprendre le mécanisme et les implications multiples dans la réception des œuvres par le public et par la critique. Examiner l'évolution historique des composantes paratextuelles en contexte francophone. Poser un regard critique sur le rôle du média, de l'objet-livre, dans le processus de communication littéraire.
Contenu : approches théoriques liant le paratexte à la bibliographie matérielle, à la sociologie de la littérature, aux sciences de la communication et aux pratiques éditoriales. Étude d'un corpus d'œuvres et de leur paratexte évolutif au fil des rééditions, tant dans l'objet-livre lui-même (péritexte) que dans le discours médiatique (épitexte).

LIT 759 **3 cr.**

Imaginaires de la vie littéraire

Cibles de formation : explorer les imaginaires de la vie littéraire dans le roman comme croisement de différentes approches : histoire et sociologie du littéraire, herméneutique sociale des textes, étude des imaginaires, scénarios, postures. Comprendre les lignes de force (sociabilités, représentations de l'objet livre, images de soi et des autres, métiers du livre, etc.) et les enjeux disciplinaires de ces imaginaires. Produire l'étude complète d'une œuvre à partir des données recueillies dans une base de données.
Contenu : lecture de textes de Belleau, Bourdieu, Diaz, Dubois, Duchet, Heinich, Marin, Vaillant. Étude des notions d'imaginaire, de figurations, de stratégie, de sociabilité, d'embrayeur, de référentialité. Initiation à l'usage de la base de données des romans de la vie littéraire faite par le Gremlin (www.legremlin.org) et au projet de recherche qui lui a donné naissance.

LIT 760 **3 cr.**

Histoire culturelle et revues québécoises

Cible de formation : situer dans leurs circonstances et leur époque des revues québécoises qui sont à l'origine de pratiques, de groupe ou de mouvements littéraires, ou qui ont préparé, permis ou accompagné la création de périodiques déjà étudiés (comme *Le Nigog*, *La Relève*, *Amérique française*, *Liberté*, *Parti pris*, *La Barre du jour*, *Les Herbes rouges*, etc., en retraçant leurs parcours, en examinant et en illustrant leur rôle dans la vie littéraire au Québec.
Contenu : la question des revues (cadre théorique, perspectives de recherche et approche méthodologique). Inventaires et études d'ensemble sur les revues. Les périodiques culturels et littéraires. Les titres consacrés et les revues méconnues. Examen de revues à l'origine de pratiques, de groupes ou de mouvements littéraires.

LIT 761 **3 cr.**

Le roman québécois depuis 1960

Cibles de formation : connaître le contexte de production du roman québécois depuis 1960; identifier et comprendre les principales tendances de ce genre; analyser des œuvres représentatives en recourant à des approches variées.
Contenu : synthèse des études sur le contexte idéologique et politique. État des recherches sur le roman depuis 1960. Analyse de quelques œuvres majeures.

LIT 765 **3 cr.**

Édition et lecture

Cibles de formation : comprendre le rôle de l'édition dans l'interprétation et la lecture des textes littéraires; cerner le mode d'intervention de l'éditeur dans la mise en texte et la publication des œuvres qui lui sont soumises.
Contenu : étude de cas tirés des corpus français et québécois illustrant l'importance de la médiation éditoriale dans le processus d'interprétation des textes. Réflexions sur les rapports auteur-éditeur et éditeur-lecteur dans le processus de diffusion et d'institutionnalisation des œuvres et des genres. Utilisation des travaux de recherche sur l'édition, sur l'histoire du livre, sur la génétique textuelle, sur l'histoire de la critique et les théories de la lecture permettant d'éclairer la problématique du séminaire. Les notions de paratexte (Genette), de communauté littéraire (Fish), d'horizon d'attente (Jauss), entre autres, seront examinées. Des invités de l'extérieur viendront alimenter la réflexion.

LIT 766 **3 cr.**

Mythanalyse et mythocritique

Cibles de formation : étudier les différentes approches en mythocritique et en mythanalyse ainsi que leurs préalables ou présupposés théoriques; analyser les différences entre le mythe littéraire et le mythe littérarisé; examiner comment ces différences influencent l'interprétation littéraire; dégager l'héritage mythique dans la littérature contemporaine et étudier les recherches québécoises actuelles.
Contenu : dans un premier temps, l'étude des concepts portera sur les théories de l'imaginaire, d'une part, et sur l'approche comparatiste en mythocritique, d'autre part. Une analyse pratique permettra de mettre à jour les similitudes et les divergences entre les approches. Dans un deuxième temps, l'analyse d'un corpus contemporain permettra de cerner les difficultés et les avantages des approches mythocritiques et mythanalytiques dans l'interprétation littéraire. Finalement, par une analyse des études et recherches québécoises récentes, il s'agira d'examiner les enjeux et la pertinence des recherches dans le domaine.

LIT 767 **3 cr.**

Anne Hébert

Cibles de formation : comprendre l'œuvre d'Anne Hébert à partir d'approches variées (énonciation et genres littéraires, critique génétique, histoire littéraire et réception critique, narratologie et sémio-stylistique, traduction et adaptation, etc.); en dégager des caractéristiques esthétiques, sémantiques et formelles.
Contenu : le séminaire porte sur l'œuvre de l'auteure, écrite entre 1937 et 1999.

LIT 769 **3 cr.**

Lectures de la poésie québécoise

Cibles de formation : aborder l'énoncé poétique à partir de la notion de sujet lyrique. Se situer comme lectrice ou lecteur par rapport au texte. Étudier les discours de l'auteure ou de l'auteur, de l'éditrice ou de l'éditeur et des lectrices et lecteurs critiques entourant la parution initiale ou la réédition de recueils de poèmes. Tenir compte de leurs rôles et discours pour l'interprétation des recueils. Cerner les modalités particulières d'énonciation du sujet lyrique et situer les contextes de réception des recueils, afin de mieux comprendre les poétiques.
Contenu : prise en compte de la dimension discursive de l'œuvre par l'étude des formes et figures du sujet lyrique et du contexte de publication des textes. Analyse des discours des écrivaines et écrivains sur la poésie. Étude de l'accueil réservé à leurs recueils par la critique littéraire. Étude du paratexte en fonction de la figure de l'« éditeur hyperlecteur ». Croisement des discours dans une perspective herméneutique, pour montrer que les choix qui sont faits par l'auteure ou l'auteur, l'éditrice ou l'éditeur et les lectrices et lecteurs critiques participent à l'appréciation des œuvres à travers le temps.

LIT 770 **3 cr.**

La narratologie

Cibles de formation : comprendre le développement de la narratologie au 20e siècle, et plus particulièrement depuis les années soixante; comprendre et maîtriser les concepts et méthodes de cette discipline, et les appliquer à l'analyse de récits particuliers.
Contenu : les fondements de la narratologie, particulièrement chez les Formalistes russes. L'essor du structuralisme au début des années soixante. L'apport de Gérard Genette. La narratologie postgenettienne (Bal, Prince, Lintvelt, Culler).

LIT 772 **3 cr.**

Théories de la lecture

Cibles de formation : faire le point sur les théories de la lecture depuis 1945. Réunir les chercheuses et chercheurs qui travaillent dans le domaine. Proposer une réflexion sur ces approches et leur application dans le domaine de la littérature.
Contenu : différents problèmes de méthodes seront abordés. Des textes des principaux représentants des théories de la lecture (Jauss, Iser, Eco, Escarpit, Robine, Charles, etc.) seront présentés et discutés en classe. Des invités de

l'extérieur viendront alimenter la réflexion. Travaux portant sur une théorie et quelques applications.

LIT 776 **3 cr.**

Théories postmodernes et postcoloniales

Cibles de formation : examiner les axes et les acteurs principaux de ces deux théories multidisciplinaires, en mettant l'accent sur leurs filiations, leurs tensions idéologiques ainsi que leur incidence sur la théorie et la pratique littéraires. La réflexion théorique permettra également de montrer comment polémiques, alliances stratégiques et luttes pour le pouvoir symbolique déterminent la genèse et l'évolution de nouveaux discours.
Contenu : il sera question, en prenant pour exemples quelques romans francophones (québécois, africains ou antillais) d'illustrer l'influence de ces théories sur la création romanesque et surtout de les mettre en valeur en tant que stratégies de lecture novatrices. Le séminaire se clôture par des exposés oraux où sont développés des aspects théoriques pertinents qui serviront d'instruments opératoires dans la lecture d'un ou de romans pour le travail de fin de session.

LIT 777 **3 cr.**

Relectures : textes et histoire littéraires

Cibles de formation : acquérir une meilleure connaissance de la littérature québécoise des origines à 1960 à travers des relectures critiques d'œuvres littéraires représentatives. Susciter une réflexion de nature épistémologique sur le processus de la relecture des textes littéraires du passé et sur l'écart interprétatif.
Contenu : étude d'œuvres littéraires québécoises des origines à 1960 qui ont récemment fait l'objet de relectures, tantôt grâce à une documentation inédite, tantôt à la lumière de nouvelles approches théoriques et méthodologiques ou de nouveaux paradigmes critiques et esthétiques. Divers phénomènes et événements associés à la vie littéraire de cette période pourront être considérés.

LIT 778 **3 cr.**

Littérature et censure au Québec depuis 1945

Cibles de formation : faire une synthèse préalable des grandes étapes de la censure depuis le Régime français; étudier les principaux cas après la Seconde Guerre mondiale; analyse d'ouvrages théoriques sur la question, afin de comprendre la nature de la censure, ses divers mécanismes et son rôle dans la vie sociale.
Contenu : dans un premier temps, étude des principales étapes qui ont marqué la censure depuis le 17e siècle. Dans un deuxième temps, étude de cas marquants depuis 1945, sur les plans de la réception des œuvres (approche sociologique) et du discours des œuvres elles-mêmes sur la censure (approche sociocritique). Enfin, tout au long de ce parcours, réflexion sur la censure à l'aide d'ouvrages théoriques.

LIT 779 **3 cr.**

Littérature et (dés)ordre social

Cibles de formation : comprendre les diverses manières dont la littérature a été perçue par la philosophie politique, de Platon à Adorno; s'initier aux genres qui par leur nature même tendent à contester l'ordre social; étudier des thématiques qui participent de cette même volonté de résistance; connaître quelques écrivains dont l'œuvre a eu un impact significatif sur le désordre social.
Contenu : parcours de la philosophie politique et de la façon dont y est perçue la signification sociale de la littérature (de Platon à Adorno, en passant par Nietzsche, Marcuse et d'autres). Initiation aux genres utopique, anarchique, fantastique, et à leur impact contestataire. Étude du crime, de l'érotisme, du rire en tant que thématiques de résistance à l'ordre. Regards sur l'œuvre d'écrivains qui ont eu un impact important sur l'ordre social.

LIT 780 **3 cr.**

Esthétiques modernes

Cibles de formation : situer la modernité à différentes périodes de l'histoire et selon des contenus changeants. Aborder cette notion en tant que projet et état d'esprit, remise en question du passé, importance du présent. Distinguer modernité, modernisme et avant-garde. Aborder la postmodernité comme prolongement ou opposition à la modernité. Réfléchir à la modernité comme dialogue avec le passé et sous l'angle de la « culture de la pauvreté ».
Contenu : lectures modernes de l'esprit de pauvreté. Étude des traditions en France (1848-1968) et au Québec (1937-2000) comme « dynamiques de l'innovation et de la sédimentation » (Ricœur), en lien avec une réflexion sur les formes littéraires.

LIT 783 **3 cr.**

Histoire du livre et de l'édition

Cibles de formation : présenter les résultats des études récentes en histoire du livre et de l'édition; comprendre le rôle de cette discipline dans l'évolution des recherches en littérature et en histoire culturelle; offrir un cadre d'analyse et de réflexion sur les approches sociohistoriques du phénomène littéraire.
Contenu : présentation des travaux en cours par des spécialistes dans le domaine et par des chercheuses et chercheurs rattachés à la Chaire de recherche du Canada en histoire du livre et de l'édition. Réflexion sur les outils, les fondements et les résultats de ces travaux.

LIT 784 **3 cr.**

Livre et milieux associatifs au Québec

Cibles de formation : s'intéresser aux diverses approches d'analyse des réseaux et des associations; comprendre le rôle et le fonctionnement spécifiques de ces regroupements dans le champ littéraire; analyser les enjeux véhiculés par les associations à travers l'histoire du livre et de l'édition dans le monde; étudier les réseaux et les associations actifs dans le milieu du livre au Québec.
Contenu : étude de la théorie des associations. Histoire des réseaux et des associations dans le milieu du livre : regroupement d'auteurs, d'éditeurs et de libraires. Discussion sur les enjeux et les perspectives actuels. Participation de professionneles et professionnels du livre et de chercheuses et chercheurs invités.

LIT 785 **3 cr.**

Identité, altérité et textualité

Cibles de formation : déceler l'action et les effets des différentes conceptions identitaires dans les textes littéraires; percevoir le processus de construction textuelle de l'identité; identifier la fonction des figures de l'altérité dans un texte littéraire; saisir les enjeux éthiques liés à l'identité et à l'altérité.
Contenu : théories actuelles de l'identité et de l'altérité; approches méthodologiques qui permettent d'appréhender les manifestations de l'identité dans les textes littéraires (sociosémiotique, théories de l'énonciation). Principaux paradigmes identitaires et catégories qui en résultent. Application en analyse littéraire (prose narrative) dans un corpus transnational.

LIT 786 **3 cr.**

La fabrication de l'auteur

Cibles de formation : démystifier la figure paradoxale - à la fois omniprésente et méconnue - de l'auteur en la replaçant dans la perspective de l'histoire du livre, qui conçoit le monde des lettres de façon systémique.
Contenu : théories sur l'identité de l'auteur (Compagnon, Heinich), sur la représentation mythique de l'auteur (Barthes, Foucault) et sur les relations de l'auteur avec les divers agents de la chaîne du livre.

LIT 787 **3 cr.**

Écocritique : littérature et environnement

Cibles de formation : comprendre les principes de l'écocritique et les appliquer à l'analyse textuelle. Saisir les modalités de relations entre l'être et son environnement telles que la fiction les transmue. Appréhender la dimension signifiante de la corrélation du temps et de l'espace comme structures du « réel » de la fiction.
Contenu : survol des théories rousseauistes de l'homme sauvage, présentation de l'utopie d'immortalité animant la littérature québécoise régionaliste, théorisation de l'environnement comme espace politique - nationalisme, féminisme -, explication du remaniement postmoderne du temps et de l'espace (fragmentation et subjectivité), discussions sur les conclusions de recherche des étudiantes et étudiants.

LIT 788 **3 cr.**

Les gens du livre au Québec

Cible de formation : s'intéresser aux approches théoriques et méthodologiques en histoire du livre; étudier la question des métiers du livre; analyser le rôle et la fonction sociale des agents du livre (auteur, traducteur, éditeur, illustrateur, distributeur, libraire, bibliothécaire, etc.); dresser le profil prosopographique d'un agent du livre.
Contenu : approches théoriques en histoire du livre; évolution des métiers du livre au Québec, de la Nouvelle-France à nos jours; étude du parcours socioprofessionnel de certains agents du livre; constitution de notices biobibliographiques; participation de professionnelles et professionnels du livre et de conférencières et conférenciers invités; préparation d'un colloque étudiant.

LIT 789 **3 cr.**

Enjeux du livre populaire

Cible de formation : analyser les enjeux du livre populaire en regard de l'ensemble de la production imprimée : cerner la spécificité de cet objet par rapport à la culture légitimée. Examiner l'évolution du livre de grande diffusion au Québec et en étudier les tendances actuelles. Poser un regard critique sur la définition du littéraire en fonction des contextes et des époques.
Contenu : théories de la paralittérature appliquées à des éléments précis du livre populaire. Histoire de l'imprimé de grande diffusion au Québec. Étude synchronique de sous-genres en vogue au Québec : roman sentimental; roman policier; roman historique; biographie et fait vécu; littérature jeunesse; spiritualité et mieux-vivre, etc.

LIT 790 **2 cr.**

Activité pratique : enseignement de la littérature au collégial

Cibles de formation : réfléchir aux conditions et méthodes de l'enseignement de la littérature à l'ordre collégial; faire un court stage en milieu collégial.
Contenu : présentation des programmes d'enseignement du français et des choix intellectuels, didactiques et pédagogiques de l'ordre collégial. Court stage d'observation et de formation.

LIT 791 **3 cr.**

Activités de recherche I

Cible de formation : situer son projet de recherche par rapport aux recherches existantes.
Contenu : recherche documentaire et bibliographique.

LIT 792 **3 cr.**

Activités de recherche II

Cible de formation : déterminer sa problématique de recherche.
Contenu : définition d'une problématique de recherche, des objectifs visés et des hypothèses de travail.

LIT 793 **3 cr.**

Activités de recherche III

Cible de formation : élaborer la méthodologie à être utilisée.
Contenu : délimitation, dans l'espace et le temps, du corpus étudié. Présentation des concepts théoriques reliés à la recherche. Formulation du plan de travail.

LIT 795 **6 cr.**

Projet de mémoire

Cible de formation : présenter devant un jury son projet de recherche.
Contenu : le projet de mémoire de maîtrise est un examen où doit être exposé le projet de recherche (préalablement approuvé par le Département) : objectifs, démarche à suivre, résultats escomptés, le tout appuyé par une bibliographie et une revue de la documentation existante. Cet exposé est présenté par écrit et défendu oralement devant un jury de trois personnes.

LIT 799 **15 cr.**

Mémoire

Cible de formation : démontrer des aptitudes pour la recherche et élargir ses connaissances dans un domaine particulier.
Contenu : le mémoire de maîtrise est un texte d'une centaine de pages où sont exposés les objectifs de la recherche de même que la démarche suivie et les résultats obtenus, selon les normes en vigueur à la Faculté et au Département; ce texte devra être approuvé par un jury de trois personnes.

LIT 800 **3 cr.**

Cours tutoral I

Cible de formation : réaliser une activité pédagogique individualisée, de concert avec une professeure ou un professeur, sur une thématique spécifique qui n'est pas normalement abordée dans le cadre des activités régulières.

LIT 801 **3 cr.**

Cours tutoral II

Cible de formation : réaliser une activité pédagogique individualisée, de concert avec une professeure ou un professeur,

sur une thématique spécifique qui n'est pas normalement abordée dans le cadre des activités régulières.

LIT 881 **9 cr.**

Activités de recherche I

Cible de formation : situer son projet de recherche par rapport aux recherches existantes.
Contenu : recherche documentaire et bibliographique.

LIT 882 **9 cr.**

Activités de recherche II

Cible de formation : déterminer sa problématique de recherche.
Contenu : définition d'une problématique de recherche, des objectifs visés et des hypothèses de travail.

LIT 883 **9 cr.**

Activités de recherche III

Cible de formation : élaborer la méthodologie à être utilisée.
Contenu : délimitation, dans l'espace et le temps, du corpus étudié. Présentation des concepts théoriques reliés à la recherche. Formulation du plan de travail.

LIT 884 **9 cr.**

Activités de recherche IV

Cible de formation : présenter les premiers résultats de recherche.
Contenu : mise en forme des premiers résultats de la recherche. Validation des objectifs et des hypothèses.

LIT 888 **6 cr.**

Examen de synthèse

Cible de formation : présenter devant un jury son projet de recherche.
Contenu : l'examen de synthèse est un examen où doit être exposé le projet de recherche (préalablement approuvé par le Département) : objectif, démarche à suivre, résultats escomptés, le tout appuyé par une bibliographie et une revue de la documentation existante. Cet exposé est présenté par écrit et défendu oralement devant un jury de trois personnes.

LIT 889 **39 cr.**

Thèse

Cibles de formation : démontrer des aptitudes pour la recherche; élargir ses connaissances dans un domaine particulier.
Contenu : la thèse de doctorat est un texte de 250 à 300 pages où sont exposés les objectifs de la recherche de même que la démarche suivie et les résultats obtenus, selon les normes en vigueur à la Faculté et au Département. Ce texte devra être présenté oralement (au cours d'une soutenance) et approuvé par un jury de quatre personnes.

LSH

LSH 099 **2 cr.**

Réussir en sciences humaines

Cibles de formation : développer des compétences favorisant la réussite scolaire et la persévérance aux études. Amener les étudiants et étudiantes ayant éprouvé des difficultés dans un programme d'études à se doter de stratégies d'études correspondant à leur situation personnelle et aux attentes de l'Université.
Contenu : motivation aux études, clarification du projet d'études et engagement dans ce dernier, gestion du temps et des priorités, méthodes de travail intellectuel (écoute active et prise de notes, lecture et mémorisation, préparation aux examens, procrastination, recherche documentaire, rédaction et présentation d'un travail, citations et bibliographie, travail d'équipe, exposé oral), gestion du stress, réseau de soutien. Présentations magistrales, ateliers en classe, suivi personnalisé et encadrement.

LSH 102 **3 cr.**

À la découverte de la culture québécoise

Cibles de formation : offrir aux nouveaux arrivants un panorama de la culture québécoise d'hier, d'aujourd'hui et de demain, telle que reflétée par ses artistes; favoriser la mise en relation de la culture québécoise et de la culture d'origine des nouveaux arrivants; mieux comprendre la culture québécoise par un contact direct entre les nouveaux arrivants et les artistes.
Contenu : précision des concepts de culture, culture populaire et culture savante; principaux traits de la culture québécoise vus à travers les thématiques de la famille, de la religion, de la politique, de la langue, des rapports homme-femme, des rapports au passé et tels qu'ils sont exprimés par les médias, les arts visuels, la littérature, les arts de la scène et le patrimoine.

LSV

LSV 707 **3 cr.**

Le français au Québec : approche descriptive

Cibles de formation : comprendre le fonctionnement du français à partir d'une approche descriptive. Appliquer ses connaissances au français en usage au Québec. Se prémunir contre les stéréotypes les plus courants concernant la langue. Intégrer les notions acquises à sa pratique professionnelle.
Contenu : distinction entre approche normative et descriptive. Analyse des principales composantes du français (orthographe, prononciation, lexique, grammaire). Description du français dans les dictionnaires et les ouvrages scolaires. Enjeux sociaux liés à la pratique de la langue. Éléments de l'histoire du français au Québec.

LSV 709 **3 cr.**

Approche interactionniste du langage

Cibles de formation : saisir le mode de fonctionnement du français parlé à partir d'un examen minutieux de transcriptions se rapportant à des variétés différentes de français; utiliser les outils méthodologiques développés en linguistique de corpus et en analyse conversationnelle dans l'étude d'interactions verbales authentiques.
Contenu : corpus de langue parlée en français et systèmes de transcription de l'oral. Examen détaillé de phénomènes qui appartiennent au français parlé en général et de phénomènes qui caractérisent une variété particulière de français. Poursuite de sa réflexion relativement au déroulement des interactions verbales à partir du modèle développé en analyse conversationnelle.

LSV 710 **3 cr.**

Approche historique du français

Cibles de formation : développer ses connaissances quant à l'histoire du français; approfondir l'étude de textes anciens témoignant des principales étapes de son évolution; mieux comprendre les contextes historiques qui ont contribué, d'une part, à l'établissement du français comme langue internationale et, d'autre part, à l'émergence de ses variétés actuelles.
Contenu : faits marquants de l'histoire externe du français de ses origines latines à aujourd'hui; traits saillants de son histoire interne depuis l'étape de l'ancien français (en lien avec ses diverses composantes phonétique, morphologique, syntaxique et lexicale); évolution comparée du français en Europe et en Amérique du Nord.

LSV 712 **3 cr.**

Approche sociolinguistique du français

Cibles de formation : analyser avec rigueur les problématiques de la dynamique des langues en contact et de la variation linguistique; considérer les rapports entre la langue, la société et la variation linguistique; réfléchir aux méthodes d'enquête et d'analyse propres à la sociolinguistique.
Contenu : examen approfondi des rapports entre langues et sociétés dans les pays francophones. Contact des langues dans ces pays. Variation linguistique. Stéréotypes linguistiques et insécurité linguistique. Légitimité linguistique, normes et attitudes. Variables linguistiques, facteurs sociaux à l'œuvre dans la variation linguistique et examen minutieux des méthodes d'enquête et d'analyse.

LSV 713 **3 cr.**

Langue, littérature et culture

Cibles de formation : développer sa compréhension des liens qui unissent la langue, la littérature et la culture sur les plans théorique et pratique; découvrir dans quelle mesure la nature de ces liens peut varier à l'intérieur de l'espace francophone.
Contenu : notions interreliées de langue, de littérature et de culture; comparaison des points de vue linguistique et littéraire sur le français comme objet d'étude, comme outil d'expression et comme véhicule culturel; effets de la hiérarchisation des variétés linguistiques sur la diffusion des produits culturels associés à ces variétés (littérature, théâtre, chanson, cinéma, etc.); enjeux de la traduction littéraire.

LSV 714 **3 cr.**

Travaux dirigés

Cible de formation : réaliser, dans le cadre d'une activité pédagogique individualisée, un travail qui comporte un premier volet de synthèse et de réflexion relativement à la formation acquise dans le cheminement, ainsi qu'un second volet pratique où les connaissances acquises sont appliquées à un objet particulier (examen critique de dictionnaires, de grammaires, constitution d'un lexique, transcription d'une interaction verbale…).
Contenu : le contenu sera adapté en fonction des champs d'intérêt particuliers de l'étudiante ou de l'étudiant. Les travaux réalisés dans le cadre de cette activité représenteront une étape préliminaire menant à la préparation de l'activité LSV 715 *Essai*.

LSV 715 **6 cr.**

Essai

Cibles de formation : démontrer ses capacités à exploiter les acquis d'une approche descriptive pour aborder, avec précision et méthode, une problématique concrète concernant la langue, ainsi que ses capacités à rédiger un texte qui respecte les normes en vigueur dans la discipline.
Contenu : rédaction d'un texte d'une quarantaine de pages qui fait état, de façon succincte, de la méthode retenue pour traiter l'objet choisi comme thème de l'essai. Présentation des résultats de l'analyse et des conclusions de l'étude. Cet essai pourra faire un lien avec une pratique professionnelle.

LSV 716 **3 cr.**

Phonétique et phonologie

Cibles de formation : approfondir sa connaissance des matériaux sonores du français; repérer ceux qui caractérisent le français dans son ensemble et ceux qui sont propres à certaines variétés de français ou à certains groupes de locuteurs francophones.
Contenu : examen du phonème en tant qu'unité minimale distinctive et de l'association des phonèmes dans le cadre de la syllabe. Étude approfondie d'éléments prosodiques, tels l'accentuation, la hauteur mélodique et l'intonation. Réflexion sur les accents régionaux, sur les phonostyles (familier, soutenu, etc.) et sur ce que la perception de la voix (vitesse du débit, hauteur, etc.) révèle quant au locuteur comme être psychosocial.

LSV 717 **3 cr.**

Sémantique

Cible de formation : savoir mettre à profit ses connaissances des concepts centraux de la sémantique, afin d'analyser, avec rigueur et méthode, le sens transmis dans un texte écrit ou un échange parlé.
Contenu : réflexion approfondie sur le sens conventionnel (codifié dans la langue) et le sens contextuel (celui qui, de façon implicite, est exprimé en discours). Examen des principaux problèmes relatifs au traitement du sens des mots et des phrases, ainsi que des principes qui guident l'interprétation des textes. Application méthodique des notions introduites à des textes variés.

LSV 718 **3 cr.**

Lexicologie

Cibles de formation : poser un regard réflexif sur le lexique français en peaufinant sa compréhension des concepts centraux de la lexicologie et en apprenant à les appliquer à des cas concrets.
Contenu : examen des procédés de formation des mots (exemple : dérivation, composition, etc.). Réflexion sur la problématique de l'emprunt et évaluation de son impact, selon les époques, sur le lexique français. Analyse détaillée de la variation lexicale dans le temps et dans l'espace ou encore en fonction de la situation de communication ou de la classe sociale d'appartenance d'un locuteur. Regard critique sur les problématiques de la variation et de la norme.

LSV 719 **3 cr.**

Syntaxe

Cibles de formation : approfondir les concepts centraux en syntaxe; mieux comprendre les notions de grammaticalité, de compétence et de performance; aborder le modèle théorique de la grammaire générative de Chomsky et jeter un regard nouveau sur le système qui sous-tend la structure de la langue.
Contenu : étude des principaux aspects de la syntaxe du français de référence et du français québécois. Examen détaillé de la syntaxe de la phrase française et analyse de ses différents constituants. La structure interne du syntagme nominal, verbal et adjectival. La distribution du verbe, du nom et des adverbes dans la phrase. Illustrations à travers de nombreux faits de langue.

LSV 720 **3 cr.**

Approche linguistique du texte littéraire

Cibles de formation : aborder la complexité du texte littéraire en prenant appui sur une approche discursive appliquée à des textes puisés dans la littérature francophone contemporaine; comprendre le fonctionnement discursif du texte narratif à partir du champ théorique de l'énonciation.
Contenu : analyse des notions de discours, d'énonciation et de récit. Caractéristiques du discours, de l'activité énonciative et du sujet dans les théories énonciatives. Approche du récit inspirée de la théorie de Genette et du récit polyphonique de Bakhtine et de Ducrot. Applications macrotextuelles et microtextuelles à des textes choisis dans la littérature francophone.

LSV 721 **3 cr.**

Aspects perturbateurs de l'innovation

Cibles de formation : améliorer sa compréhension des principales situations où la langue française est soumise à des perturbations provoquées par ses locuteurs qui, à divers titres et dans diverses intentions, cherchent plus ou moins consciemment à la modifier.
Contenu : examen de cas très divers (exemple : interventions officielles, développement de codes marginaux chez certains groupes sociaux, recherches individuelles à des fins littéraires ou humoristiques). Caractérisation linguistique des procédés en cause; réflexion sur les motivations des instigateurs, sur l'importance relative des perturbations étudiées et sur l'impact que celles-ci peuvent avoir sur l'avenir du français.

LSV 722 **3 cr.**

Francophonie et français dans le monde

Cibles de formation : approfondir sa connaissance de la francophonie et des divers contextes francophones dans la double perspective diachronique et synchronique; développer sa réflexion sur les principaux enjeux liés à la diffusion du français dans le monde et à sa consolidation par le biais de l'aménagement linguistique.
Contenu : définition plurielle de la francophonie; implantation du français dans le monde; diversité des statuts et des fonctions du français dans l'espace francophone; français comme langue internationale; dynamique des rapports entre le français de France et les autres variétés de français; principes et défis de l'aménagement linguistique.

LSV 723 **3 cr.**

Grammaires proches et grammaires éloignées

Cibles de formation : comparer la grammaire du français avec celles de langues qui sont génétiquement et typologiquement proches (langues romanes), ainsi qu'avec celles de langues éloignées sous différents aspects (langues asiatiques, sémitiques, etc.).
Contenu : portrait des langues à l'étude sur le plan de la structure, mais aussi sur le plan culturel. Les affiliations génétiques et l'histoire. Le système d'écriture distinct, s'il y a lieu. Les éléments communs et les éléments distincts dans des grammaires proches ou éloignées. Les catégories lexicales et les catégories grammaticales. La structure du mot. L'ordre des mots dans la phrase. Les emprunts lexicaux observés d'une langue à l'autre.

LSV 724 **3 cr.**

Programme de lecture

Cibles de formation : aborder la complexité des faits de langue par la lecture d'une dizaine d'ouvrages spécialisés relevant de différents domaines de la discipline (morphologie, pragmatique, acquisition du français, histoire de la linguistique, etc.); ces ouvrages n'auront pas figuré au programme d'une autre activité pédagogique.
Contenu : lecture et compte rendu de chacun des ouvrages choisis par la professeure ou le professeur, puis synthèse des différentes lectures et mise en perspective des connaissances acquises à partir d'une réflexion critique axée sur une problématique concrète.

LSV 725 **3 cr.**

Dictionnaires : langue et socioculture

Cibles de formation : comprendre la complexité de la pratique lexicographique et les raisons d'être de la diversité des dictionnaires du français; développer une réflexion critique sur les dictionnaires considérés à la fois comme outils de description linguistique, ouvrages didactiques, objets commerciaux, témoins des sociétés qui les produisent et véhicules de leurs valeurs.
Contenu : historique de la production lexicographique francophone. Caractérisation des dictionnaires contemporains. Contenu et structuration du dictionnaire de langue. Défis et enjeux de l'entreprise lexicographique. Informatique et lexicographie moderne. Le dictionnaire, son contexte de production et de réception.

LSV 726 **3 cr.**

Approche linguistique de la grammaire

Cibles de formation : savoir analyser et évaluer les faits centraux de la grammaire française avec un regard linguistique.
Contenu : histoire de la grammaire française. Mise en perspective des différences qui séparent une description grammaticale axée sur l'oral plutôt que sur l'écrit. Approfondissement des notions centrales en grammaire : prédicat et argument, temps, aspect et modalité, etc. Examen systématique des classes grammaticales majeures et mineures, des sous-classes grammaticales, des types de phrases et des fonctions.

LSV 727 **3 cr.**

Langue et nouvelles technologies

Cibles de formation : évaluer les avantages, les problèmes et les limites liés au traitement informatique des langues naturelles, qu'il s'agisse d'analyse ou de génération; poser un regard critique sur les ressources et les outils orientés vers le traitement des données langagières.
Contenu : réflexion sur l'histoire et les principes généraux du traitement automatique des langues. Examen exhaustif des ressources et des outils informatiques en lien avec le traitement du français (bases de données lexicales et terminologiques, banques de données textuelles, dictionnaires unilingues et bilingues, logiciels d'aide à la transcription de l'oral, à la révision linguistique et à la traduction).

LSV 728 **3 cr.**

Acquisition d'une langue seconde ou étrangère

Cibles de formation : évaluer les problèmes qui se posent lors de l'acquisition d'une autre langue à partir d'un examen minutieux des particularités de la langue source et de la langue cible, ainsi que du contexte sociopolitique et culturel où l'apprenant est placé.
Contenu : théories relatives à l'acquisition de la langue maternelle et théories se rapportant à l'acquisition d'une langue seconde ou étrangère. Analyse des principaux phénomènes relatifs à l'acquisition du français envisagé comme langue cible (phénomènes d'ordre phonétique, phonologique, syntaxique, morphologique, lexical et sémantique). Étude du rôle de la langue maternelle dans le processus d'acquisition d'une autre langue.

LSV 729 **3 cr.**

Morphologie

Cibles de formation : comprendre les principes généraux qui sous-tendent la formation des mots. Examiner les zones où la morphologie croise la phonologie, la lexicologie et la syntaxe.
Contenu : présentation des critères utilisés pour reconnaître le morphème et ses allomorphes. Classification des morphèmes. Examen des règles morphophonologiques gouvernant la formation des mots. Étude approfondie des morphèmes dérivationnels et flexionnels du français en fonction de leur rôle et de leur sens. Regard sur la formation des mots par composition. Réflexion quant à la variation morphologique en français, selon le temps, l'espace, la situation de communication et la stratification sociale.

LSV 730 **3 cr.**

Pragmatique

Cibles de formation : parfaire sa compréhension des processus linguistiques et non linguistiques mis en branle dans l'interprétation des énoncés. Réfléchir au champ d'études dévolu à la pragmatique par rapport à celui qui appartient en propre à la sémantique.
Contenu : présentation historique du domaine à travers une lecture critique de plusieurs travaux fondateurs en philosophie du langage, en pragmatique cognitive et en pragmatique intégrée. Approfondissement des concepts clés de la discipline dont ceux de contexte, de deixis, d'acte de langage et d'inférence (présupposition et implicature). Analyse de textes en fonction de la grille conceptuelle introduite dans le cours.

LSV 731 **3 cr.**

Linguistique cognitive

Cibles de formation : réfléchir à l'influence de la culture sur la structuration de la pensée et sur les conceptualisations linguistiques. Évaluer l'apport du cognitivisme à la compréhension du langage et des langues.
Contenu : réexamen des concepts centraux de la linguistique et retour sur ses principaux sous-domaines à la lumière d'une approche qui exploite systématiquement, comme cadre explicatif, la relation entre la langue, la culture et la conceptualisation. Analyse cognitiviste de cas concrets variés touchant la phonologie, la morphologie, le lexique et la syntaxe. Discussion relative à la problématique des universaux de la pensée et des grammaires culturellement spécifiques.

LSV 732 **3 cr.**

Approches linguistiques du discours

Cibles de formation : étudier les approches linguistiques qui prennent le discours comme objet et conduire des analyses correspondantes. Connaître les concepts et stratégies analytiques liés à ces approches et les appliquer sur des extraits de corpus essentiellement oraux. Discuter des résultats, des intérêts, des limites de chaque approche ainsi que des différences entre elles.
Contenu : soubassements théoriques et conceptuels de la linguistique textuelle, de certains concepts en analyse du discours et de la sémantique des textes, à partir d'auteurs et de concepts choisis : Adam, Maingueneau, Rastier… Conduite d'analyses exploratoires sur des corpus oraux.

MAR

MAR 221 **3 cr.**

Marketing

Cible de formation : acquérir les notions de base de marketing.
Contenu : le concept de marketing. Les différentes étapes conduisant de l'innovation du produit à sa commercialisation. Introduction au comportement du consommateur. La demande et les marchés. Les produits et la concurrence. Initiation à la stratégie de marketing. Le plan de marketing. Le marketing-mix. La vente. Le marketing dans la société contemporaine.

MAR 301 **3 cr.**

Gestion de mandat en communication et marketing

Cible de formation : s'initier aux principaux concepts de la gestion de mandat en communication et marketing et à la démarche qui y est rattachée.
Contenu : notion de mandat. Caractéristiques d'un mandat en communication et marketing. Étapes et processus associés à l'élaboration et à la mise en place d'un mandat en communication et marketing. Définition du besoin. Définition du concept. Identification des options. Études de préfaisabilité. Choix du concept. Analyse des risques. Identification des stratégies de réalisation et implantation.

Préalable : MAR 221

MAR 331 **3 cr.**

Comportement du consommateur

Cible de formation : assimiler les concepts de base du comportement des consommateurs de façon à pouvoir les utiliser efficacement sur le plan pratique.
Contenu : les modèles en comportement du consommateur. La culture, les sous-cultures et les classes sociales. Les groupes de référence et la famille. Les situations. La perception. La personnalité. La motivation. Les attitudes et la relation attitude-comportement. La communication persuasive. Le processus de décision d'achat.

Préalable : MAR 221

MAR 342 **3 cr.**

Recherche en marketing I

Cibles de formation : se familiariser avec les principales étapes du processus de recherche, mener à bien une recherche appliquée et développer un sens critique vis-à-vis des études et rapports de recherche qui pourront se présenter dans le cadre d'emplois futurs pour ainsi concilier les aspects réalisation et utilisation.
Contenu : des notions théoriques et pratiques sur les principales étapes du processus : identification de la problématique et détermination des objectifs; la détermination des sources d'information et la préparation de l'outil de collecte de

l'information, l'échantillonnage; la collecte de l'information, l'analyse des données; la rédaction du rapport de recherche.

Préalable : MAR 221
Antérieure : ECN 323 ou MQG 222

MAR 664 **3 cr.**

Politique de marketing

Cible de formation : intégrer les connaissances acquises en marketing dans un plan d'action commerciale.
Contenu : série d'exposés et de discussions de cas d'entreprises permettant d'approfondir les aspects théoriques et pratiques de l'élaboration d'une stratégie de marketing : fixation des objectifs commerciaux, analyse d'environnement, identification de l'opportunité de marketing et de l'avantage concurrentiel, élaboration du plan et des programmes de marketing, contrôle de l'efficacité commerciale, plan de lancement de nouveaux produits ou services.

Préalables : MAR 331 et MAR 342 et avoir obtenu 66 crédits dans le programme.

MCB

MCB 100 **3 cr.**

Microbiologie (3-0-6)

Cibles de formation : s'initier à l'étude des microorganismes; comprendre les propriétés et les particularités des microorganismes; acquérir des concepts à la fois spécifiques des microorganismes et importants pour tous les organismes vivants.
Contenu : notions générales sur les microorganismes et leur observation. Structure, culture et propriétés des bactéries. Concepts de métabolisme, reproduction et croissance microbienne. Génétique bactérienne et expression génétique. Structure et infections virales. Notions de microbiologie appliquée : environnementale, industrielle et clinique. Contrôle des microorganismes et chimiothérapie. Introduction à la recherche en microbiologie.

MCB 170 **9 cr.**

Stage I en microbiologie

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de la microbiologie; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de la microbiologie réalisés pendant la période passée en stage.

MCB 270 **9 cr.**

Stage II en microbiologie

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de la microbiologie; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de la microbiologie réalisés pendant la période passée en stage.

MCB 370 **9 cr.**

Stage III en microbiologie

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de la microbiologie; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de la microbiologie réalisés pendant la période passée en stage.

MON

MON 701 **1 cr.**

Ethnoécologie et développement durable

Cible de formation : comprendre comment les différents groupes sociaux utilisent les plantes, les animaux et les autres composantes du milieu, mais aussi comment ils conçoivent le milieu qui les entoure, et comment ces conceptions et représentations relatives au milieu influencent leur utilisation.
Contenu : relations entre environnement et société, en privilégiant le champ disciplinaire de l'ethnoscience, une combinaison des approches des sciences sociales (anthropologie, sociologie, géographie) et biologiques.

Préalable : avoir complété 3 sessions

MON 702 **1 cr.**

Impacts des changements climatiques

Cibles de formation : comprendre les causes et analyser les conséquences des changements climatiques sur les écosystèmes et les sociétés humaines.
Contenu : les causes des changements climatiques, leurs impacts sur les écosystèmes terrestres et aquatiques, les enjeux économiques et sanitaires liés à ces changements.

Préalable : avoir complété 3 sessions

MON 703 **1 cr.**

Valorisation de la biodiversité

Cible de formation : identifier la viabilité économique et l'acceptabilité sociale d'un projet de protection de la biodiversité.
Contenu : biodiversité et agriculture, élevage, sylviculture, chasse, pêche, artisanat, valeurs patrimoniales locales, écotourisme et bioressources.

Préalable : avoir complété 3 sessions

MON 705 **2 cr.**

Gouvernance des collectivités locales

Cible de formation : intégrer, dans une démarche de gestion ou de protection de l'environnement, les missions et le fonctionnement des collectivités locales gestionnaires.
Contenu : les différents types de collectivités locales dans le monde, mission, structuration et fonctionnement des collectivités locales dans une démarche de protection de l'environnement, modalités de gestion et de gouvernance, cadres réglementaires.

Préalable : avoir complété 3 sessions.

MON 706 **1 cr.**

Cartographie des milieux naturels

Cible de formation : réaliser une représentation des paramètres biologiques et écologiques d'un milieu naturel sur une base géographique et en faire une analyse.
Contenu : concepts de la géolocalisation et de la spatialisation; utilisation des systèmes d'informations géographiques depuis la base de données jusqu'à l'analyse des cartes.

Préalable : avoir complété 3 sessions.

MON 707 **2 cr.**

Gestion : projets, activités en entreprise

Cible de formation : maîtriser les concepts, méthodes et outils permettant de gérer des projets et de développer des activités en entreprise.
Contenu : fonctionnement général de l'entreprise; économie d'entreprise; la création d'activité économique; étude de marché, stratégie, actions marketing; méthodologie de l'enquête; diversité des formes d'entreprises : la création d'une TPE et d'une PME, les réseaux; transfert de technologies et propriété intellectuelle.

Préalable : avoir complété 3 sessions

MON 708 **1 cr.**

Écologie des paysages

Cible de formation : intégrer les dimensions sociale et biologique du paysage dans un objectif de gestion des territoires et de développement durable.
Contenu : le paysage, résultat des interactions entre l'homme et son environnement; hétérogénéité spatiotemporelle, structuration du paysage et conditionnement des processus naturels, changements d'utilisation des terres, développement durable et gestion des ressources.

Préalable : avoir complété 3 sessions

MON 709 **1 cr.**

Biologie de la conservation

Cible de formation : intégrer les aspects de conservation dans les projets de développement territorial.
Contenu : les conséquences de l'anthropisation sur les communautés animales; réduction des superficies et fragmentation; écologie urbaine; causes et conséquences de la rareté; conservation des espèces et génétique de la conservation.

Préalable : avoir complété 3 sessions

MON 710 **1 cr.**

Médiation territoriale

Cible de formation : mettre en œuvre une méthodologie et des outils de concertation des acteurs territoriaux autour d'une aire protégée.
Contenu : diversité des acteurs territoriaux; approche patrimoniale; théorie de la négociation; participation et gestion intégrée; typologie et résolution de conflits; cadres institutionnels; mise en place d'un dialogue territorial; méthode de participation; apports; risques; limites.

Préalable : avoir complété 3 sessions.

MON 711 **1 cr.**

Écologie : fondamentaux et principes

Cibles de formation : comprendre les principaux concepts et modèles de recherche en écologie. Analyser de manière critique des travaux de recherche récents en écologie dans le but de développer une démarche expérimentale ou de modélisation adaptée au traitement des questions écologiques.
Contenu : démarche scientifique en écologie; dynamique des populations; analyse terrain de la végétation; notion de niche; dynamique des communautés; modélisation/simulations; dynamique des écosystèmes.

MON 712 **1 cr.**

Écologie : applications

Cibles de formation : établir des liens entre les concepts théoriques de l'écologie et les problématiques de conservation et de gestion des ressources naturelles. Comprendre et analyser les problématiques économiques et sociétales relatives à cette application.
Contenu : grands principes de conservation; objectifs de gestion des espèces et des habitats : diagnostic, intervention et suivi; recherche-action et politiques publiques de conservation; médiation environnementale : problématique biodiversité et gestion des territoires; réseaux écologiques : dessin de réserves, trame verte et bleue; services écosystémiques.

Préalable : avoir complété 3 sessions

MON 713 **2 cr.**

Médiation et gouvernance des territoires

Cible de formation : mettre en œuvre une méthodologie et des outils de concertation des acteurs territoriaux dans une démarche de gestion ou de protection de l'environnement.
Contenu : acteurs territoriaux; approche patrimoniale; théorie de la négociation; participation et gestion intégrée; typologie et résolution de conflits; cadres institutionnels; dialogue territorial; méthode de participation; types de collectivités locales dans le monde; mission, structuration et fonctionnement des collectivités locales dans une démarche de protection de l'environnement; modalités de gestion et de gouvernance; cadres réglementaires.

Préalable : avoir complété 3 sessions

MON 714 **2 cr.**

Bases de données spatiales, SIG et cartographie

Cible de formation : utiliser de l'information spatialisée à des fins de visualisation ou de cartographie.
Contenu : l'information géographique : composantes thématique, spatiale et temporelle; systèmes d'acquisition, géoréférencement et projections; métadonnées descriptives; SIG et SGBD spatiaux; modes de représentation; notion d'analyse spatiale; visualisation et cartographie.

Préalable : avoir complété 3 sessions

MQG

MQG 301 **3 cr.**

Méthodes quantitatives en communication

Cibles de formation : approfondir ses connaissances de base en méthodes quantitatives; se familiariser avec le traitement et l'analyse statistiques des données; utiliser un micro-ordinateur dans ce domaine.
Contenu : manipulation de concepts mathématiques dans la résolution de problèmes reliés au domaine de la communication marketing. Révision rapide des statistiques descriptives et du calcul des probabilités. Règles de base de l'inférence

statistique. Applications univariées à la moyenne, à la variance, aux proportions, à la forme d'une distribution. Applications bivariées : corrélation, régression linéaire simple, analyse de variance à un facteur, analyse de tableaux de contigence.

MUC

MUC 400 **1 cr.**

Diction lyrique : français et anglais

Cibles de formation : apprendre et réviser les notions de l'alphabet phonétique international (API); connaître les fondements de la diction propres au français et à l'anglais et qui s'appliquent au répertoire lyrique.
Contenu : exercices de prononciation et de transcription en alphabet phonétique international (API). Application à partir d'œuvres tirées du répertoire lyrique.

MUC 401 **1 cr.**

Diction lyrique : italien

Cibles de formation : apprendre et réviser les notions de l'alphabet phonétique international (API); connaître les fondements de la diction propres à l'italien et applicables au répertoire lyrique.
Contenu : exercices de prononciation et de transcription en alphabet phonétique international (API). Application à partir d'œuvres tirées du répertoire lyrique.

MUC 402 **1 cr.**

Diction lyrique : allemand

Cibles de formation ; apprendre et réviser les notions de l'alphabet phonétique international (API); connaître les fondements de la diction propres à l'allemand et applicables au répertoire lyrique.
Contenu : exercices de prononciation et de transcription en alphabet phonétique international (API). Application à partir d'œuvres tirées du répertoire lyrique.

MUC 411 **1 cr.**

Musique de chambre : époque baroque

Cibles de formation : acquérir des connaissances et de l'expérience dans l'exécution de la musique de chambre; mettre en application les éléments stylistiques propres au répertoire provenant de l'époque baroque; développer les aptitudes nécessaires au travail de collaboration entre musiciens.
Contenu : étude des éléments stylistiques à travers le travail pratique du répertoire de musique de chambre de l'époque baroque. Cours en groupe. Répétitions régulières.

MUC 412 **1 cr.**

Musique de chambre : époque classique

Cibles de formation : acquérir des connaissances et de l'expérience dans l'exécution de la musique de chambre; mettre en application les éléments stylistiques propres au répertoire provenant de l'époque classique; développer les aptitudes nécessaires au travail de collaboration entre musiciens.
Contenu : étude des éléments stylistiques à travers le travail pratique du répertoire de musique de chambre de l'époque classique. Cours en groupe. Répétitions régulières.

MUC 413 **1 cr.**

Musique de chambre : époque romantique

Cibles de formation : acquérir des connaissances et de l'expérience dans l'exécution de la musique de chambre; mettre en application les éléments stylistiques propres au répertoire provenant de l'époque romantique; développer les aptitudes nécessaires au travail de collaboration entre musiciens.
Contenu : étude des éléments stylistiques à travers le travail pratique du répertoire de musique de chambre de l'époque romantique. Cours en groupe. Répétitions régulières.

MUC 414 **1 cr.**

Musique de chambre : époques moderne et contemporaine

Cibles de formation : acquérir des connaissances et de l'expérience dans l'exécution de la musique de chambre; mettre en application les éléments stylistiques propres au répertoire provenant des époques moderne et contemporaine; développer les aptitudes nécessaires au travail de collaboration entre musiciens.
Contenu : étude des éléments stylistiques à travers le travail pratique du répertoire de musique de chambre des époques moderne et contemporaine. Cours en groupe. Répétitions régulières.

MUC 415 **1 cr.**

Musique de chambre : époques variées I

Cibles de formation : acquérir des connaissances et de l'expérience dans l'exécution de la musique de chambre; mettre en application les éléments stylistiques propres au répertoire de musique de chambre de différentes époques; développer les aptitudes nécessaires au travail de collaboration entre musiciens.
Contenu : étude des éléments stylistiques à travers le travail pratique du répertoire de musique de chambre de différentes époques. Cours en groupe. Répétitions régulières.

MUC 416 **1 cr.**

Musique de chambre : époques variées II

Cibles de formation : acquérir des connaissances et de l'expérience dans l'exécution de la musique de chambre; mettre en application les éléments stylistiques propres au répertoire de musique de chambre de différentes époques; développer les aptitudes nécessaires au travail de collaboration entre musiciens.
Contenu : étude des éléments stylistiques à travers le travail pratique du répertoire de musique de chambre de différentes époques. Cours en groupe. Répétitions régulières.

MUC 421 **2 cr.**

Atelier d'extraits d'opéra I

Cibles de formation : assimiler des extraits d'œuvres lyriques; approfondir sa compréhension des diverses situations dramatiques impliquées par la partition et le livret; améliorer la qualité de son interprétation sur les plans technique, stylistique et expressif; acquérir les principales notions du jeu scénique permettant d'interpréter le répertoire choisi devant public.
Contenu : étude et préparation d'extraits d'opéra sous forme d'ateliers d'exploration sur le style, l'esthétique et le jeu scénique. Étude des différentes époques : baroque, classique, romantique, moderne et contemporaine. Cours en groupe. Répétitions régulières.

MUC 422 **2 cr.**

Atelier d'extraits d'opéra II

Cibles de formation : assimiler des extraits d'œuvres lyriques; approfondir sa compréhension des diverses situations dramatiques impliquées par la partition et le livret; améliorer la qualité de son interprétation sur les plans technique, stylistique et expressif; acquérir les principales notions du jeu scénique permettant d'interpréter le répertoire choisi devant public.
Contenu : étude et préparation d'extraits d'opéra sous forme d'ateliers d'exploration sur le style, l'esthétique et le jeu scénique. Étude des différentes époques : baroque, classique, romantique, moderne et contemporaine. Cours en groupe. Répétitions régulières.

Préalable : MUC 421

MUC 423 **2 cr.**

Atelier d'extraits d'opéra III

Cibles de formation : assimiler des extraits d'œuvres lyriques; approfondir sa compréhension des diverses situations dramatiques impliquées par la partition et le livret; améliorer la qualité de son interprétation sur les plans technique, stylistique et expressif; acquérir les principales notions du jeu scénique permettant d'interpréter le répertoire choisi devant public.
Contenu : étude et préparation d'extraits d'opéra sous forme d'ateliers d'exploration sur le style, l'esthétique et le jeu scénique. Étude des différentes époques : baroque, classique, romantique, moderne et contemporaine. Cours en groupe. Répétitions régulières.

Préalable : MUC 422

MUC 424 **2 cr.**

Atelier d'extraits d'opéra IV

Cibles de formation : assimiler des extraits d'œuvres lyriques; approfondir sa compréhension des diverses situations dramatiques impliquées par la partition et le livret; améliorer la qualité de son interprétation sur les plans technique, stylistique et expressif; acquérir les principales notions du jeu scénique permettant d'interpréter le répertoire choisi devant public.
Contenu : étude et préparation d'extraits d'opéra sous forme d'ateliers d'exploration sur le style, l'esthétique et le jeu scénique. Étude des différentes époques : baroque, classique, romantique, moderne et contemporaine. Cours en groupe. Répétitions régulières.

Préalable : MUC 423

MUC 431 **2 cr.**

Opéra I

Cibles de formation : développer les aptitudes nécessaires au travail de collaboration à la production d'un opéra, en tant que chanteur ou chanteuse; perfectionner les principales notions du jeu scénique.
Contenu : préparation d'un opéra sous forme de répétitions musicales et scéniques. Prestation devant public dans le cadre d'un opéra.

MUC 432 **2 cr.**

Opéra II

Cibles de formation : développer les aptitudes nécessaires au travail de collaboration à la production d'un opéra, en tant que chanteur ou chanteuse; perfectionner les principales notions du jeu scénique.
Contenu : préparation d'un opéra sous forme de répétitions musicales et scéniques. Prestation devant public dans le cadre d'un opéra.

Préalable : MUC 431

MUC 433 **2 cr.**

Opéra III

Cibles de formation : développer les aptitudes nécessaires au travail de collaboration à la production d'un opéra, en tant que chanteur ou chanteuse; perfectionner les principales notions du jeu scénique.
Contenu : préparation d'un opéra sous forme de répétitions musicales et scéniques. Prestation devant public dans le cadre d'un opéra.

Préalable : MUC 432

MUC 434 **2 cr.**

Opéra IV

Cibles de formation : développer les aptitudes nécessaires au travail de collaboration à la production d'un opéra, en tant que chanteur ou chanteuse; perfectionner les principales notions du jeu scénique.
Contenu : préparation d'un opéra sous forme de répétitions musicales et scéniques. Prestation devant public dans le cadre d'un opéra.

Préalable : MUC 433

MUC 441 **1 cr.**

Art vocal I

Cibles de formation : acquérir les connaissances nécessaires à l'interprétation des grandes œuvres représentatives du répertoire vocal; mettre en application les éléments stylistiques propres au répertoire provenant des époques baroque, classique, romantique, moderne et contemporaine; développer les aptitudes nécessaires au travail de collaboration entre chanteurs ou chanteuses et pianistes.
Contenu : étude des caractéristiques des différents courants stylistiques du répertoire pour voix seule et petit ensemble vocal. Cours en groupe avec chanteurs ou chanteuses et pianistes. Répétitions régulières.

MUC 442 **1 cr.**

Art vocal II

Cibles de formation : acquérir les connaissances nécessaires pour l'interprétation des grandes œuvres représentatives du répertoire vocal; mettre en application les éléments stylistiques propres au répertoire provenant des époques baroque, classique, romantique, moderne et contemporaine; développer les aptitudes nécessaires au travail de collaboration entre chanteurs ou chanteuses et pianistes.
Contenu : étude des caractéristiques des différents courants stylistiques du répertoire pour voix seule et petit ensemble vocal. Cours en groupe avec chanteurs ou chanteuses et pianistes. Répétitions régulières.

Préalable : MUC 441

MUC 443 **1 cr.**

Art vocal III

Cibles de formation : acquérir les connaissances nécessaires pour l'interprétation des grandes œuvres représentatives du répertoire vocal; mettre en application les éléments stylistiques propres au répertoire provenant des époques baroque, classique, romantique, moderne et contemporaine; développer les aptitudes nécessaires au travail de collaboration entre chanteurs ou chanteuses et pianistes.
Contenu : étude des caractéristiques des différents courants stylistiques du répertoire pour voix seule et petit ensemble vocal. Cours en groupe avec chanteurs ou chanteuses et pianistes. Répétitions régulières.

Préalable : MUC 442

MUC 444 **1 cr.**

Art vocal IV

Cibles de formation : acquérir les connaissances nécessaires pour l'interprétation des grandes œuvres représentatives du répertoire vocal; mettre en application les éléments stylistiques propres au répertoire provenant des époques baroque, classique, romantique, moderne et contemporaine; développer les aptitudes nécessaires au travail de collaboration entre chanteurs ou chanteuses et pianistes.
Contenu : étude des caractéristiques des différents courants stylistiques du répertoire pour voix seule et petit ensemble vocal. Cours en groupe avec chanteurs ou chanteuses et pianistes. Répétitions régulières.
Préalable : MUC 443

MUC 445 **1 cr.**

Art vocal V

Cibles de formation : acquérir les connaissances nécessaires pour l'interprétation des grandes œuvres représentatives du répertoire vocal; mettre en application les éléments stylistiques propres au répertoire provenant des époques baroque, classique, romantique, moderne et contemporaine; développer les aptitudes nécessaires au travail de collaboration entre chanteurs ou chanteuses et pianistes.
Contenu : étude des caractéristiques des différents courants stylistiques du répertoire pour voix seule et petit ensemble vocal. Cours en groupe avec chanteurs ou chanteuses et pianistes. Répétitions régulières.

Préalable : MUC 444

MUC 446 **1 cr.**

Art vocal VI

Cibles de formation : acquérir les connaissances nécessaires pour l'interprétation des grandes œuvres représentatives du répertoire vocal; mettre en application les éléments stylistiques propres au répertoire provenant des époques baroque, classique, romantique, moderne et contemporaine; développer les aptitudes nécessaires au travail de collaboration entre chanteurs ou chanteuses et pianistes.
Contenu : étude des caractéristiques des différents courants stylistiques du répertoire pour voix seule et petit ensemble vocal. Cours en groupe avec chanteurs ou chanteuses et pianistes. Répétitions régulières.
Préalable : MUC 445

MUC 451 **1 cr.**

Traits d'orchestre I

Cibles de formation : comprendre et discerner les éléments musicaux importants lors de l'exécution de traits d'orchestre; acquérir les habiletés techniques et musicales nécessaires pour l'exécution de segments de partitions orchestrales propres à son instrument.
Contenu : étude de segments de partitions orchestrales propres à son instrument. Mise en application des éléments techniques et musicaux pour l'exécution de traits d'orchestre. Cours de groupe. Simulation d'audition.

MUC 452 **1 cr.**

Traits d'orchestre II

Cibles de formation : comprendre et discerner les éléments musicaux importants lors de l'exécution de traits d'orchestre; acquérir les habiletés techniques et musicales nécessaires pour l'exécution de segments de partitions orchestrales propres à son instrument.
Contenu : étude de segments de partitions orchestrales propres à son instrument. Mise en application des éléments techniques et musicaux pour l'exécution de traits d'orchestre. Cours de groupe. Simulation d'audition.

Préalable : MUC 451

MUE

MUE 203 **3 cr.**

Analyse de la musique des 18e et 19e siècles

Cibles de formation : approfondir la connaissance des principes harmoniques et de leur hiérarchie au sein du système tonal; connaître les éléments de l'analyse formelle et leurs applications dans les périodes classique et romantique.
Contenu : étude des techniques d'écriture musicale utilisées dans la période classique (fin 18e - début 19e siècle). Étude de l'harmonie chromatique : dominantes secondaires, accords de quinte augmentée, de sixte napolitaine et de sixtes augmentées; modulation aux tons éloignés. Analyse des formes typiques à cette période, incluant la forme sonate, le rondo. Écriture de courtes pièces pour clavier, chant et piano, quatuor à cordes.

Préalable : MUE 101 ou l'équivalent

MUE 204 **3 cr.**

Analyse de la musique du 20e siècle

Cibles de formation : étudier l'extension des principes harmoniques du langage tonal vers de nouveaux systèmes de langages musicaux; connaître les différents outils analytiques pour les œuvres puisées dans le répertoire de la fin du 19e siècle et du 20e siècle.
Contenu : étude des techniques d'écriture musicale utilisées dans la période concernée : polytonalité, néo-modalité, sérialisme, minimalisme, musique électronique, musique aléatoire. Composition de pastiches.

Préalable : MUE 203

MUE 205 **3 cr.**

Le contrepoint tonal I

Cible de formation : acquérir les connaissances de base nécessaires à l'écriture polyphonique tonale.
Contenu : étude du contrepoint sous les cinq espèces. Analyse et écriture de contrepoints à deux voix. Ajout d'un contrepoint à un chant donné. Construction de lignes mélodiques à partir d'un nombre limité de motifs. Étude des techniques d'imitation, de séquence et de contrepoint renversable, telles qu'observées dans les inventions à deux voix de Jean-Sébastien Bach.

Concomitante : MUE 201

MUE 206 **3 cr.**

Le contrepoint tonal II

Cible de formation : approfondir les connaissances nécessaires à l'écriture polyphonique tonale.
Contenu : analyse et écriture de contrepoints du 18e siècle à trois voix. Étude des techniques d'imitation, de canon et de strette. Introduction à la sinfonia et à la fugue dans le style de Jean-Sébastien Bach.

Préalable : MUE 205

MUE 208 **3 cr.**

Contrepoint modal II

Cible de formation : approfondir les connaissances nécessaires à l'écriture polyphonique modale.
Contenu : écriture et analyse de contrepoints du 16e siècle. Étude des techniques d'imitation, de canon et de constructions polyphoniques propres au style de Palestrina.

Préalable : MUE 207

MUE 210 **3 cr.**

Écriture et analyse de la musique baroque

Cibles de formation : développer la compréhension de l'organisation hiérarchique des principes harmoniques régissant le système tonal; appliquer les éléments de l'analyse formelle à la musique baroque; développer la créativité au moyen de travaux pratiques.
Contenu : étude du choral vocal dans le style de J. S. Bach. Analyse des enchaînements diatoniques et chromatiques, accords de septième d'espèce, de neuvième de dominante, de sixte napolitaine et de sixte augmentée. Étude de la modulation dans les tons éloignés. Analyse des formes, genres et styles d'écriture utilisés à l'époque baroque : la danse et la suite, la passacaille et la chaconne, la basse obstinée, le prélude de choral, l'invention et la fugue.

MUE 221 **3 cr.**

Composition I

Cible de formation : s'initier à la composition musicale par l'écriture de courtes pièces de musique tonale pour formations diverses.
Contenu : projets de composition basés sur des modèles connus. Écriture de morceaux suivant les formes sonate, ternaire, et thèmes et variations. Techniques de développement et de variation d'un thème. Harmonisations différentes d'une même mélodie. Planification de la durée d'une œuvre par l'étude de la forme.

Préalables : MUE 201 et MUS 251 et MUS 261
Concomitantes : MUS 106 et MUS 502

MUE 222 **3 cr.**

Composition II

Cible de formation : composer des œuvres de style libre par l'étude de divers langages de musique moderne.
Contenu : écriture de pièces de musique tonale ou atonale, inspirées de modèles du 20e siècle. Étude des tendances modales, polytonales, sérielles, minimalistes, spectrales et postmodernes. Techniques de composition pour percussions. Sensibilisation aux paramètres de rythme et de timbre. Ouverture sur les musiques non occidentales et électroniques.

Préalables : MUE 201 et MUS 251 et MUS 261
Concomitantes : MUS 106 et MUS 502

MUE 253 **3 cr.**

Arrangement jazz

Cibles de formation : acquérir les techniques d'écriture de base propres au jazz; apprendre à réaliser des arrangements pour petits ensembles jazz.
Contenu : analyse des enchaînements d'accords et de leurs substitutions, des modulations, des types de séquences harmoniques et des autres techniques propres à l'écriture jazz. Harmonisation des notes étrangères. Exercices de transcription et étude des œuvres des grands maîtres du jazz. Étude des principes de l'instrumentation pour saxophones, cuivres et instruments de la section rythmique. Réalisation d'arrangements pour une, deux, trois, quatre et cinq voix (instruments) avec section rythmique.

Préalable : MUS 262

MUE 254 **3 cr.**

Arrangement et composition jazz

Cibles de formation : se familiariser avec la composition musicale par l'écriture de courtes pièces pour petits ensembles jazz; approfondir les techniques d'écriture propres au jazz; réaliser des arrangements pour un ensemble jazz de cinq à dix parties musicales.
Contenu : étude des différentes techniques de composition. Écriture d'introductions, d'interludes, de ponts, de contrechants et de finales. Écriture de soli et de tutti de cuivres de cinq à dix voix. Analyse d'œuvres des grands arrangeurs pour *stage band*. Réalisation d'un arrangement pour *stage band*.

Préalable : MUE 253

MUE 305 **3 cr.**

Orchestration

Cibles de formation : parfaire sa connaissance des différentes textures et couleurs orchestrales (musique de chambre, orchestre symphonique, orchestre à vents, grand ensemble de jazz, etc.). Maîtriser certaines techniques d'orchestration et être en mesure de les appliquer dans différents contextes (musique de concert, accompagnement, support de l'image, ensembles étudiants, etc.). Acquérir une connaissance de base de l'orchestration avec instruments virtuels.
Contenu : étude, analyse et mise en pratique des techniques instrumentales et orchestrales couramment utilisées par les compositeurs. Mise en contexte de celles-ci. Sessions de lecture et laboratoires avec des instrumentistes.

MUE 306 **3 cr.**

Composition en musique interactive

Cibles de formation : connaître et mettre en pratique les différentes approches et outils de composition utilisés dans la création de musique pour les environnements interactifs (jeux vidéos et autres).
Contenu : mise en contexte et analyse des différents aspects liés à la création d'environnements musicaux interactifs (approches esthétiques, gestion de l'intensité, construction de la musique en strates, etc.). Projets supervisés de composition réalisés en lien avec la matière présentée.

MUE 321 **1 cr.**

Composition selon le style baroque

Cibles de formation : savoir appliquer les techniques d'écriture propres au langage polyphonique tonal utilisé dans le répertoire baroque. Connaître les styles, les formes et les genres musicaux de la période baroque.
Contenu : exercices d'écriture de contrepoint à deux et trois voix selon le style baroque dans les cinq espèces. Construction de lignes mélodiques à partir d'un nombre limité de motifs. Étude de l'harmonie chromatique : dominantes secondaires, sixte napolitaine et sixtes augmentées; modulation aux tons voisins. Exercices pratiques sur les techniques d'imitation, de séquence et de contrepoint renversable. Composition de danses baroques, de canons et d'inventions.

Concomitante : MUE 411

MUE 322 **1 cr.**

Composition selon le style classique

Cibles de formation : savoir appliquer les principes harmoniques et leur hiérarchie au sein du système tonal. Connaître les styles, les formes et les genres musicaux propres à la période classique. Savoir utiliser les différentes structures de phrases et les diverses formes typiques du répertoire classique.
Contenu : étude des composantes formelles et des procédés d'écriture employés dans la fugue. Étude de l'harmonie chromatique : dominantes secondaires, sixte napolitaine et sixtes augmentées; modulation aux tons relativement éloignés. Harmonisations différentes d'une même mélodie. Composition de courtes pièces instrumentales ou vocales dans le style classique.

Préalable : MUE 201 ou MUE 205 ou MUE 210 ou MUE 321
Concomitante : MUE 412

MUE 323 **1 cr.**

Composition selon le style romantique

Cibles de formation : connaître le style propre à la période romantique. Savoir appliquer le langage harmonique du système tonal élargi. Connaître les structures formelles des genres clés du répertoire romantique.
Contenu : harmonisation de mélodies en utilisant un langage harmonique très chromatique : accords de quinte augmentée, les accords de septième diminuée de passage ou de prolongation, progression par notes communes, suite d'accords chromatiques de fonction de prolongation. Exercices sur les techniques de modulations aux tons éloignés. Composition de courtes pièces instrumentales ou vocales dans le style romantique respectant une forme et un genre distincts : le lied, les miniatures et la musique à programme.

Préalable : MUE 205 ou MUE 210 ou MUE 322
Concomitante : MUE 413

MUE 324 **1 cr.**

Composition selon le style moderne

Cibles de formation : savoir appliquer les nouveaux systèmes de langages musicaux utilisés dans la première moitié du 20e siècle. Savoir utiliser les différents outils analytiques pour l'étude d'œuvres modernes.
Contenu : exercices sur différents langages et systèmes du début du 20e siècle : polytonalité, néomodalité, division symétrique de l'octave, rythme et polyrythmie, théorie des ensembles (*set-theory*), sérialisme, minimalisme. Composition de courtes pièces instrumentales ou vocales en utilisant des langages et des techniques d'écriture propres à l'époque moderne.

Concomitante : MUE 414

MUE 360 **3 cr.**

Projet composition jazz I

Cibles de formation :développer ses habiletés et son langage personnel en composition musicale jazz. Améliorer ses capacités créatives.
Contenu : processus de création musicale jazz dans le cadre d'un accompagnement personnalisé. Composition d'une ou de plusieurs œuvres et création sous forme de concert, d'enregistrement ou d'une maquette sonore ou audiovisuelle. Activité pédagogique adaptée aux besoins particuliers de l'étudiante ou de l'étudiant. Sept heures et demie d'accompagnement personnalisé réparties sur le trimestre.

Préalables : (MUE 501 et MUS 400) ou (MUE 254 ou MUT 201)

MUE 361 **3 cr.**

Projet composition jazz II

Cibles de formation : développer ses habiletés et son langage personnel en composition musicale jazz. Améliorer ses capacités créatives.
Contenu : processus de création musicale jazz dans le cadre d'un accompagnement personnalisé. Composition d'une ou de plusieurs œuvres et création sous forme de concert, d'enregistrement ou d'une maquette sonore ou audiovisuelle. Activité pédagogique adaptée aux besoins particuliers de l'étudiante ou de l'étudiant. Sept heures et demie d'accompagnement personnalisé réparties sur le trimestre.

Préalable : MUE 360

MUE 362 **3 cr.**

Projet composition musique instrumentale I

Cibles de formation : développer ses habiletés et son langage personnel en composition musicale instrumentale. Améliorer ses capacités créatives.
Contenu : processus de création musicale instrumentale dans le cadre d'un accompagnement personnalisé. Composition d'une ou de plusieurs œuvres et création sous forme de concert, d'enregistrement ou d'une maquette sonore ou audiovisuelle. Activité pédagogique adaptée aux besoins particuliers de l'étudiante ou de l'étudiant. Sept heures et demie d'accompagnement personnalisé réparties sur le trimestre.

Préalables : (MUE 322 et MUE 412 et MUS 400) ou (MUE 201 ou MUE 205 ou MUE 210 ou MUT 201)

MUE 363 **3 cr.**

Projet composition musique instrumentale II

Cibles de formation : développer ses habiletés et son langage personnel en composition musicale instrumentale. Améliorer ses capacités créatives.
Contenu : processus de création musicale instrumentale dans le cadre d'un accompagnement personnalisé. Composition d'une ou de plusieurs œuvres et création sous forme de concert, d'enregistrement ou d'une maquette sonore ou audiovisuelle. Activité pédagogique adaptée aux besoins particuliers de l'étudiante ou de l'étudiant. Sept heures et demie d'accompagnement personnalisé réparties sur le trimestre.

Préalable : MUE 362

MUE 364 **3 cr.**

Projet composition musique de films I

Cible de formation : développer ses habiletés et son langage personnel en composition musicale pour le support de l'image. Améliorer ses capacités créatives.
Contenu : processus de création musicale pour le support de l'image dans le cadre d'un accompagnement personnalisé. Composition d'une ou de plusieurs œuvres et création sous forme de concert, d'enregistrement ou d'une maquette sonore ou audiovisuelle. Activité pédagogique adaptée aux besoins particuliers de l'étudiante ou de l'étudiant. Sept heures et demie d'accompagnement personnalisé réparties sur le trimestre.

Préalables : (MUE 322 et MUE 412 et MUE 501 et MUS 400) ou (MUE 201 ou MUE 205 ou MUE 210 ou MUE 254 ou MUT 201)

MUE 365 **3 cr.**

Projet composition musique de films II

Cibles de formation : développer ses habiletés et son langage personnel en composition musicale pour le support de l'image. Améliorer ses capacités créatives.
Contenu : processus de création musicale pour le support de l'image dans le cadre d'un accompagnement personnalisé. Composition d'une ou de plusieurs œuvres et création sous forme de concert, d'enregistrement ou d'une maquette sonore ou audiovisuelle. Activité pédagogique adaptée aux besoins particuliers de l'étudiante ou de l'étudiant. Sept heures et demie d'accompagnement personnalisé réparties sur le trimestre.

Préalable : MUE 364

MUE 366 **3 cr.**

Projet composition musique interactive I

Cibles de formation : développer ses habiletés et son langage personnel en composition musicale dédiée aux environnements visuels interactifs (jeux vidéo, etc.). Améliorer ses capacités créatives.
Contenu : processus de création musicale pour le support des environnements visuels interactifs dans le cadre d'un accompagnement personnalisé. Composition d'une ou de plusieurs œuvres et création sous forme de concert, d'enregistrement ou d'une maquette sonore ou audiovisuelle. Activité pédagogique adaptée aux besoins particuliers de l'étudiante ou de l'étudiant. Sept heures et demie d'accompagnement personnalisé réparties sur le trimestre.

Préalables : (MUE 322 et MUE 412 et MUE 501 et MUS 400) ou (MUE 201 ou MUE 205 ou MUE 210 ou MUE 254 ou MUT 201)

MUE 367 **3 cr.**

Projet composition musique interactive II

Cibles de formation : développer ses habiletés et son langage personnel en composition musicale dédiée aux environnements visuels interactifs (jeux vidéo, etc.). Améliorer ses capacités créatives.
Contenu : processus de création musicale pour le support des environnements visuels interactifs dans le cadre d'un accompagnement personnalisé. Composition d'une ou de plusieurs œuvres et création sous forme de concert, d'enregistrement ou d'une maquette sonore ou audiovisuelle. Activité pédagogique adaptée aux besoins particuliers de l'étudiante ou de l'étudiant. Sept heures et demie d'accompagnement personnalisé réparties sur le trimestre.

Préalable : MUE 366

MUE 368 **3 cr.**

Projet composition musique publicitaire I

Cibles de formation : développer ses habiletés et son langage personnel en composition musicale publicitaire. Améliorer ses capacités créatives.
Contenu : processus de création musicale publicitaire dans le cadre d'un accompagnement personnalisé. Composition d'une ou de plusieurs œuvres et création sous forme de concert, d'enregistrement ou d'une maquette sonore ou audiovisuelle. Activité pédagogique adaptée aux besoins particuliers de l'étudiante ou de l'étudiant. Sept heures et demie d'accompagnement personnalisé réparties sur le trimestre.

Préalables : (MUE 322 et MUE 412 et MUE 501 et MUS 400) ou (MUE 201 ou MUE 205 ou MUE 210 ou MUE 254 ou MUT 201)

MUE 369 **3 cr.**

Projet composition musique publicitaire II

Cibles de formation : développer ses habiletés et son langage personnel en composition musicale publicitaire. Améliorer ses capacités créatives.
Contenu : processus de création musicale publicitaire dans le cadre d'un accompagnement personnalisé. Composition d'une ou de plusieurs œuvres et création sous forme de concert, d'enregistrement ou d'une maquette sonore ou audiovisuelle. Activité pédagogique adaptée aux besoins particuliers de l'étudiante ou de l'étudiant. Sept heures et demie d'accompagnement personnalisé réparties sur le trimestre.

Préalable : MUE 368

MUE 370 **3 cr.**

Projet composition musique électronique I

Cibles de formation : développer ses habiletés et son langage personnel en composition musicale pop/électronique. Améliorer ses capacités créatives.
Contenu : processus de création musicale pop/électronique dans le cadre d'un accompagnement personnalisé. Composition d'une ou de plusieurs œuvres et création sous forme de concert, d'enregistrement ou d'une maquette sonore ou audiovisuelle. Activité pédagogique adaptée aux besoins particuliers de l'étudiante ou de l'étudiant. Sept heures et demie d'accompagnement personnalisé réparties sur le trimestre.

Préalables : (MUE 322 et MUE 412 et MUE 501 et MUS 400) ou (MUE 201 ou MUE 205 ou MUE 210 ou MUE 254 ou MUT 201)

MUE 371 **3 cr.**

Projet composition musique électronique II

Cibles de formation : développer ses habiletés et son langage personnel en composition musicale pop/électronique. Améliorer ses capacités créatives.
Contenu : processus de création musicale pop/électronique dans le cadre d'un accompagnement personnalisé. Composition d'une ou de plusieurs œuvres et création sous forme de concert, d'enregistrement ou d'une maquette sonore ou audiovisuelle. Activité pédagogique adaptée aux besoins particuliers de l'étudiante ou de l'étudiant. Sept heures et demie d'accompagnement personnalisé réparties sur le trimestre.

Préalable : MUE 370

MUE 372 **3 cr.**

Projet composition I

Cibles de formation : développer ses habiletés et son langage personnel en composition musicale. Améliorer ses capacités créatives.
Contenu : processus de création musicale dans le cadre d'un accompagnement personnalisé. Composition d'une ou de plusieurs œuvres et création sous forme de concert, d'enregistrement ou d'une maquette sonore ou audiovisuelle. Activité pédagogique adaptée aux besoins particuliers de l'étudiante ou de l'étudiant. Sept heures et demie d'accompagnement personnalisé réparties sur le trimestre.

Préalable : MUS 400 ou MUT 201

MUE 373 **3 cr.**

Projet composition II

Cibles de formation : développer ses habiletés et son langage personnel en composition musicale. Améliorer ses capacités créatives.
Contenu : processus de création musicale dans le cadre d'un accompagnement personnalisé. Composition d'une ou de plusieurs œuvres et création sous forme de concert, d'enregistrement ou d'une maquette sonore ou audiovisuelle. Activité pédagogique adaptée aux besoins particuliers de l'étudiante ou de l'étudiant. Sept heures et demie d'accompagnement personnalisé réparties sur le trimestre.

Préalable : MUE 372

MUE 400 **6 cr.**

Projet final en composition

Cible de formation : réaliser un projet d'envergure en composition musicale, dans le style de son choix.
Contenu : dans le cadre d'un accompagnement personnalisé, processus de création musicale associé à un projet d'envergure permettant de démontrer toutes ses capacités professionnelles. Conclusion du baccalauréat en musique dans le cheminement en composition et musique à l'image. Quinze heures d'accompagnement personnalisé réparties sur le trimestre.

MUE 410 **3 cr.**

Orchestration à l'image

Cibles de formation : approfondir certains concepts d'orchestration avancée. Utiliser l'orchestration comme un outil de support à l'image. Employer les banques de sons en tant que complément ou substitut à l'enregistrement traditionnel.
Contenu : étude de certaines techniques avancées d'orchestration (complémentarité des couleurs instrumentales, poids orchestral, jeux sur les plans, allégement de certaines tessitures, etc.). Analyse et réalisation de divers projets d'orchestration incluant le support de l'image et l'utilisation des banques de sons.

Préalables : (MUE 305 et MUS 400) ou MUT 201

MUE 411 **2 cr.**

Analyse et écriture de la musique baroque

Cibles de formation : connaître les fondements de l'écriture polyphonique tonale propres au langage baroque. Comprendre les styles, les formes et les genres musicaux de la période baroque.
Contenu : étude du contrepoint selon le style baroque dans les cinq espèces. Étude des techniques d'imitation, de séquence et de contrepoint renversable. Étude de l'harmonie chromatique : dominantes secondaires, sixte napolitaine et sixtes augmentées; modulation aux tons voisins. Analyse des formes, genres et styles d'écriture utilisés chez les compositeurs baroques, notamment : choral vocal, danse, suite, passacaille, chaconne, basse obstinée, prélude choral, invention et fugue.

MUE 412 **2 cr.**

Analyse de la musique classique

Cibles de formation : comprendre les principes harmoniques et leur hiérarchie au sein du système tonal. Connaître les fondements de l'analyse formelle et leurs applications dans la musique classique. Savoir reconnaître les différentes structures de phrases et les diverses formes utilisées dans le répertoire classique.
Contenu : étude des composantes formelles et des procédés d'écriture propres à la période classique. Étude de l'harmonie chromatique : dominantes secondaires, sixte napolitaine et sixtes augmentées; modulation aux tons relativement éloignés. Analyse des structures thématiques et des formes typiques de la période classique, incluant les formes binaires et ternaires, le thème et variation, la forme sonate, la forme scherzo et le rondo.

Préalable : MUE 201 ou MUE 205 ou MUE 210 ou MUE 411

MUE 413 **2 cr.**

Analyse de la musique romantique

Cibles de formation : comprendre l'extension des principes harmoniques du langage tonal élargi. Connaître les structures formelles des genres clés du répertoire romantique.
Contenu : étude de l'harmonie chromatique avancée : accords de quinte augmentée, accords de septième diminuée de passage ou de prolongation, progression par notes communes, prolongation de l'harmonie de dominante par des accords chromatiques, modulation aux tons éloignés et notion de la division symétrique de l'octave. Analyse du langage et des genres issus du répertoire romantique, notamment : sonates, pièces de caractère, miniatures, lieder, musique à programme et poème symphonique.

Préalable : MUE 203 ou MUE 412

MUE 414 **2 cr.**

Analyse de la musique moderne

Cibles de formation : connaître les nouveaux systèmes de langages musicaux utilisés dans la première moitié du 20e siècle. Savoir utiliser les différents outils analytiques pour l'étude d'œuvres modernes.
Contenu : étude des nouveaux langages et techniques d'écriture qui ont marqué la modernité dans la première moitié du 20e siècle : polytonalité, néomodalité, microtonalité, division symétrique de l'octave, rythme et polyrythmie, sérialisme, minimalisme. Initiation à de nouvelles approches théoriques telles que la théorie des ensembles (*set-theory*).

MUE 420 **3 cr.**

Création sonore et musique interactive

Cibles de formation : créer ou modifier des sons et des environnements sonores à partir des outils technologiques tels que les boucles, les échantillons, le collage et les effets artificiels. Connaître et mettre en pratique les différentes approches utilisées dans la création de musiques pour les environnements interactifs (jeux vidéo et autres).
Contenu : apprentissage sous forme de projets en situation authentique. Exercices pratiques visant la compréhension des différents aspects liés à la création sonore et d'environnements musicaux interactifs (approches esthétiques, gestion de l'intensité, développement de la musique en strates, etc.). Réalisation de projets supervisés en lien avec la matière présentée.
Préalables : (MUE 321 et MUE 411 et MUE 500 et MUS 400) ou (MUE 201 ou MUE 205 ou MUE 210 ou MUE 253 ou MUT 201)

MUE 421 **3 cr.**

Réalisation des musiques pop/électronique

Cible de formation : comprendre les étapes de réalisation d'une maquette sonore en musique pop/électronique (populaire, jazz, avant-garde ou de support à l'image).
Contenu : apprentissage sous forme de projets en situation authentique. Analyse et mise en pratique des différentes étapes de création des maquettes musicales pop/électroniques. Étude des notions liées à une réalisation efficace de ce type de musique (gestion de l'environnement de création, utilisation des outils tels que les boucles, les échantillons, le collage, les effets artificiels, les techniques spécifiques de mixage, etc.).
Préalables : (MUE 321 et MUE 411 et MUE 500 et MUS 400) ou (MUE 201 ou MUE 205 ou MUE 210 ou MUE 253 ou MUT 201)

MUE 500 **3 cr.**

Théorie musicale pop/jazz

Cibles de formation : connaître les concepts théoriques généraux inhérents aux musiques jazz et populaire et être en mesure de les appliquer. Avoir une meilleure compréhension des outils de tension et de résolution mis à la disposition du musicien (harmonie, mélodie, rythme et forme).
Contenu : étude générale et mise en pratique des procédés d'harmonisation et de changements harmoniques, de la création des lignes mélodiques et de leurs transformations en blocs ainsi que plusieurs autres techniques propres à la théorie des musiques jazz et populaire. Réalisation de plusieurs projets en situation authentique (enregistrements, lectures publiques, etc.).

MUE 501 **3 cr.**

Écriture musicale jazz

Cibles de formation : comprendre et mettre en pratique différentes techniques d'écritures traditionnelles et modernes utilisées dans les langages musicaux du jazz. Apprendre la base de l'écriture et de l'orchestration des petits et des grands ensembles de jazz.
Contenu : étude, analyse et mise en pratique des techniques d'écriture liées au développement des paramètres mélodiques et harmoniques des langages jazz (densités, concepts modaux, pandiatonisme, structures superposées, tonalité élargie, etc.) Différents projets amenant la réalisation de commandes d'œuvres musicales ciblées.

Préalable : MUE 253 ou MUE 500

MUE 502 **3 cr.**

Techniques de composition

Cibles de formation : démystifier le processus de composition musicale jazz et classique et développer une curiosité face aux techniques modernes de composition développées aux cours du 20e siècle.
Contenu : analyse des approches compositionnelles modernes utilisées parallèlement en jazz et en classique et réalisation personnelle de projets incluant ces techniques dans le style voulu.

MUE 601 **2 cr.**

Séminaire en analyse appliquée

Cibles de formation : approfondir diverses méthodes d'analyse reliées à l'époque et au style de l'œuvre; acquérir les outils nécessaires pour développer une approche spécifique de la compréhension du texte musical.
Contenu : application des diverses méthodes d'analyse au répertoire instrumental de l'étudiante ou de l'étudiant.

MUE 621 **2 cr.**

Projet de composition pour grand ensemble I

Cibles de formation : produire une composition et un arrangement pour grand ensemble jazz.
Contenu : survol et analyse des différentes œuvres du répertoire pour grand ensemble jazz. Composition d'une pièce dans le style étudié et réalisation d'un arrangement pour ce type d'ensemble.

MUE 622 **2 cr.**

Projet de composition pour grand ensemble II

Cibles de formation : produire une composition et un arrangement pour grand ensemble jazz.
Contenu : survol et analyse des différentes œuvres du répertoire pour grand ensemble jazz. Composition d'une pièce dans le style étudié et réalisation d'un arrangement pour ce type d'ensemble.

MUE 623 **1 cr.**

Projet de composition pour grand ensemble I

Cible de formation : produire une composition et un arrangement pour grand ensemble jazz.
Contenu : survol et analyse des différentes œuvres du répertoire pour grand ensemble jazz. Composition d'une pièce dans le style étudié et réalisation d'un arrangement pour ce type d'ensemble.

MUE 624 **1 cr.**

Projet de composition pour grand ensemble II

Cible de formation : produire une composition et un arrangement pour grand ensemble jazz.
Contenu : survol et analyse des différentes œuvres du répertoire pour grand ensemble jazz. Composition d'une pièce dans le style étudié et réalisation d'un arrangement pour ce type d'ensemble.

MUE 653 **3 cr.**

Séminaire de composition avancé I

Cibles de formation : développer les techniques propres à la composition et à l'arrangement jazz. Analyser les différents styles d'écriture.
Contenu : analyse des différentes compositions jazz à travers les époques. Analyse des différents schémas harmoniques. Étude des principales techniques de composition. Composition et arrangement d'un répertoire correspondant à la formation instrumentale des cours MUI 631 et MUI 632 *Ensemble de jazz avancé I et II*.

MUE 654 **3 cr.**

Séminaire de composition avancé II

Cibles de formation : développer les techniques propres à la composition et à l'arrangement jazz. Analyser les différents styles d'écriture.
Contenu : analyse des différentes compositions jazz à travers les époques. Analyse des différents schémas harmoniques. Étude des principales techniques de composition. Composition et arrangement d'un répertoire correspondant à la formation instrumentale des cours MUI 631 et MUI 632 *Ensemble de jazz avancé I* et *II*.

MUE 771 **1 cr.**

Atelier d'arrangement choral I

Cible de formation : s'initier à l'arrangement d'œuvres pour chœur à voix égales.
Contenu : éléments de techniques d'arrangement pour chœur à voix égales. Étude des différents styles d'arrangement (folklore, jazz, latino-américain, populaire). Adaptation de ces styles à l'arrangement choral. Atelier de lecture de courtes pièces pour chœur à voix égales arrangées par les participantes et participants.

MUE 772 **1 cr.**

Atelier d'arrangement choral II

Cible de formation : s'initier à l'arrangement d'œuvres pour chœur à voix mixtes.
Contenu : éléments de techniques d'arrangement pour chœur à voix mixtes. Étude des différents styles d'arrangement (folklore, jazz, latino-américain, populaire). Adaptation de ces styles à l'arrangement choral. Atelier de lecture de courtes pièces pour chœur à voix mixtes arrangées par les participantes et les participants.

Préalable : MUE 771

MUE 801 **3 cr.**

Séminaire d'analyse appliquée

Cible de formation : approfondir diverses méthodes d'analyse reliées à l'époque et au style d'écriture des œuvres étudiées; acquérir les outils nécessaires pour développer une approche spécifique de la compréhension du texte musical.
Contenu : étude de l'écriture musicale selon un compositeur ou une époque distincte; application des diverses méthodes d'analyse en lien avec le répertoire de l'étudiante ou de l'étudiant.

MUH

MUH 100 **3 cr.**

La musique du Moyen Âge à Bach

Cibles de formation : se familiariser avec l'évolution du langage musical, des formes et des instruments, ainsi qu'avec les principaux compositeurs de l'histoire de la musique occidentale, du Moyen Âge jusqu'à la fin du baroque; être capable d'identifier à l'audition les caractéristiques essentielles d'un style musical donné ainsi qu'un certain nombre de chefs-d'œuvre de l'histoire de la musique.
Contenu : survol historique des étapes cruciales de l'histoire de la musique occidentale. Description des principales formes vocales et instrumentales et des instruments les plus usités. Données sur les compositeurs marquants (éléments biographiques, œuvres essentielles, caractéristiques du langage, apport à l'évolution musicale).

MUH 113 **3 cr.**

Initiation à l'opéra

Cibles de formation : acquérir une vue d'ensemble de l'évolution du langage et des différents genres d'opéra; apprendre à identifier à l'audition les caractéristiques musicales et esthétiques des œuvres majeures de ce répertoire.
Contenu : présentation des différentes étapes de l'évolution de l'opéra (en relation avec l'histoire de la musique, les autres arts et l'histoire générale). Étude des œuvres majeures du répertoire. Données sur les principaux compositeurs (éléments biographiques, caractéristiques du langage, apport à cet art, etc.). Écoute commentée d'œuvres marquantes. Visionnement de bandes vidéo.

MUH 114 **3 cr.**

Musique et cinéma

Cibles de formation : acquérir une connaissance générale de l'histoire de la musique au cinéma; se familiariser avec les principaux courants esthétiques musicaux qui ont marqué cette histoire; identifier les composantes qui caractérisent les différents styles musicaux associés au cinéma par l'audition des principales œuvres, appuyée par la lecture de partitions.
Contenu : rôle et fonctions de la musique au cinéma. Audition dirigée d'extraits musicaux tirés du grand répertoire allant du cinéma muet jusqu'au cinéma d'aujourd'hui. Présentation des compositeurs marquants (éléments biographiques, œuvres essentielles, caractéristiques du langage, contribution à l'évolution du style et au genre musical).

MUH 189 **1 cr.**

Recherche et découverte en musique

Cibles de formation : explorer les différents outils de la recherche en musique (catalogue de bibliothèque, banques de données, ressources électroniques, etc.); planifier efficacement les étapes d'une recherche documentaire; maîtriser les techniques de présentation écrite et orale de travaux de recherche; élargir ses connaissances générales en musique; développer son sens critique et réflexif.
Contenu : prise de contact avec les principaux outils de la recherche de niveau universitaire; planification d'une recherche dans différents domaines de la musique; étude des modes de présentation écrite et orale des résultats de cette recherche; rédaction supervisée d'un essai et d'une critique musicale (concert ou conférence).

MUH 203 **3 cr.**

Histoire de la musique de 1700 à 1810

Cibles de formation : comprendre l'évolution du langage musical à partir de l'apogée du baroque jusqu'à la maturité de Beethoven (styles baroque, préclassique, classique); développer son écoute et son esprit de synthèse.
Contenu : présentation des principales étapes du développement de la musique, de J.S. Bach à Beethoven, en rapport avec les autres arts et les principaux événements qui ont marqué l'histoire politique et sociale. Description des formes vocales et instrumentales les plus usitées. Données sur les compositeurs marquants (éléments biographiques, œuvres essentielles, caractéristiques du langage, apport à l'évolution musicale).

MUH 204 **3 cr.**

Histoire de la musique de 1810 à 1900

Cibles de formation : se familiariser avec l'évolution du langage et des styles musicaux ainsi qu'avec les principaux compositeurs de l'époque romantique; développer son écoute et son esprit de synthèse.
Contenu : présentation des principales étapes de l'évolution de la musique romantique, en rapport avec les autres arts et les principaux événements qui ont marqué l'histoire politique et sociale. Description des formes vocales et instrumentales les plus usitées. Données sur les compositeurs marquants (éléments biographiques, œuvres essentielles, caractéristiques du langage, apport à l'évolution musicale).

MUH 205 **3 cr.**

Histoire de la musique de 1900 à 1945

Cibles de formation : se familiariser avec l'évolution du langage et des styles musicaux ainsi qu'avec les principaux compositeurs de la première moitié du 20e siècle; être capable d'identifier les caractéristiques musicales et esthétiques d'œuvres marquantes à l'écoute et à la lecture des partitions; développer son écoute, son esprit de synthèse et son autonomie.
Contenu : présentation des principales étapes de l'évolution du langage musical moderne, en rapport avec les autres arts et les principaux événements qui ont marqué l'histoire politique et sociale. Données sur les compositeurs marquants (éléments biographiques, œuvres essentielles, caractéristiques du langage, apport à l'évolution musicale).

MUH 206 **3 cr.**

Histoire de la musique de 1945 à nos jours

Cibles de formation : se familiariser avec l'évolution du langage et des styles musicaux ainsi qu'avec les principaux compositeurs de la seconde moitié du 20e siècle, y compris au Québec; être capable d'identifier ces éléments à l'audition d'œuvres marquantes; développer son écoute, son esprit de synthèse et son autonomie.
Contenu : présentation des principales étapes de l'évolution du langage musical contemporain, en rapport avec les autres arts et les principaux événements qui ont marqué l'histoire politique et sociale. Données sur les compositeurs marquants (éléments biographiques, œuvres essentielles, caractéristiques du langage, apport à l'évolution musicale).

MUH 213 **3 cr.**

Littérature du piano

Cibles de formation : acquérir une vue d'ensemble du développement du répertoire pour piano entre 1700 et 1950; se familiariser avec les différentes écoles nationales d'interprétation et avec les plus grands interprètes; apprendre à distinguer les caractéristiques du jeu instrumental spécifiques de chaque époque; apprendre à repérer les éléments saillants du style, de la forme et de la technique dans la partition.
Contenu : présentation d'œuvres représentatives des différentes périodes en relation avec les divers genres musicaux. Étude des compositeurs importants (éléments biographiques, œuvres essentielles, apport au répertoire). Écoute commentée d'œuvres marquantes et lecture de partitions.

MUH 214 **3 cr.**

Littérature de l'instrument ou de la voix

Cibles de formation : acquérir une vue d'ensemble du développement du répertoire de l'instrument ou de la voix; se familiariser avec les différentes écoles nationales d'interprétation et avec les plus grands interprètes; apprendre à distinguer les caractéristiques spécifiques de chaque époque; apprendre à repérer les éléments saillants du style, de la forme et de la technique dans la partition.
Contenu : présentation d'œuvres représentatives des différentes périodes en relation avec l'instrument ou la voix. Étude de divers genres musicaux et des compositeurs importants (éléments biographiques, œuvres essentielles, apport au répertoire). Écoute commentée d'œuvres marquantes et lecture de partitions.

MUH 215 **3 cr.**

Littérature des instruments d'orchestre

Cibles de formation : acquérir une vue d'ensemble du développement du répertoire pour cordes, bois, vents et percussion; se familiariser avec les différentes écoles nationales d'interprétation et avec les plus grands interprètes; apprendre à distinguer les caractéristiques du jeu instrumental spécifiques de chaque époque; apprendre à repérer les éléments saillants du style, de la forme et de la technique dans la partition.
Contenu : présentation d'œuvres représentatives des différentes périodes en relation avec les diverses familles d'instruments. Étude de divers genres musicaux et des compositeurs importants (éléments biographiques, œuvres essentielles, apport au répertoire). Écoute commentée d'œuvres marquantes et lecture de partitions.

MUH 216 **3 cr.**

Connaissance du répertoire

Cibles de formation : se familiariser avec différentes œuvres marquantes du répertoire instrumental et vocal; comprendre les caractéristiques du discours musical à différentes époques de l'histoire; apprendre à repérer les éléments saillants du style, de la forme et de la technique instrumentale ou vocale à l'écoute et dans la partition.
Contenu : présentation d'œuvres représentatives de différentes périodes et mettant en valeur les instruments ou la voix. Étude de divers genres musicaux et des compositeurs importants (éléments biographiques, œuvres essentielles, apport au répertoire). Écoute commentée d'œuvres marquantes et lecture de partitions. Activités individuelles de recherche de répertoire.

MUH 251 **3 cr.**

Histoire du jazz I

Cibles de formation : acquérir une connaissance générale de l'évolution de la musique jazz des origines africaines jusqu'au swing (vers 1940); situer les principaux courants et styles (blues, gospel, dixieland, new orleans, swing) dans leur contexte sociohistorique respectif; identifier les composantes caractéristiques de ces styles à l'audition et à la lecture de partitions.
Contenu : étude de textes et de documents historiques. Données biographiques sur les principaux musiciens de cette période (Louis Amstrong, Billy Holiday, Duke Ellington, Count Basie, etc.). Audition dirigée d'enregistrements. Visionnement de bandes vidéos. Étude approfondie des styles musicaux et analyses de partitions.

MUH 252 **3 cr.**

Histoire du jazz II

Cibles de formation : acquérir une connaissance générale de l'évolution de la musique jazz du be-bop jusqu'aux courants modernes; situer les principaux courants et styles dans leur contexte sociohistorique respectif; identifier les composantes caractéristiques de ces styles à l'audition et à la lecture de partitions.
Contenu : étude de textes et de documents historiques. Données biographiques sur les principaux musiciens de cette période (Charlie Parker, Dizzy Gillespie, Miles Davis, le Modern Jazz Quartet, John

Coltrane, Ceci Taylor, etc.). Audition dirigée d'enregistrements. Visionnement de bandes vidéos. Étude approfondie des styles musicaux et analyses de partitions.

MUH 253 **3 cr.**

Musiques du monde

Cibles de formation : s'initier à quelques grandes traditions musicales non occidentales; se familiariser avec des instruments utilisés couramment dans différents pays d'Afrique, d'Asie, d'Europe centrale et des deux Amériques; s'ouvrir à d'autres conceptions de la musique et saisir les liens entre celle-ci et l'ensemble de la culture de différents peuples.
Contenu : présentation de différentes cultures musicales non occidentales, certaines très anciennes et transmises oralement de génération en génération. Éléments théoriques permettant de mieux comprendre la structure interne de ces systèmes musicaux. Audition dirigée d'enregistrements et visionnement de bandes vidéos.

MUH 412 **2 cr.**

Histoire de la musique du 18e siècle

Cibles de formation : comprendre l'évolution du langage musical et des genres musicaux au cours du 18e siècle, de l'apogée du baroque jusqu'à la maturité de Beethoven (styles baroque, préclassique et classique); connaître les principaux compositeurs et une sélection d'œuvres qui ont marqué l'histoire de cette période; élargir sa compréhension des styles et des courants artistiques; développer sa méthode de travail et de recherche, sa capacité d'écoute et son esprit de synthèse.
Contenu : présentation des principales étapes du développement de la musique, de Jean-Sébastien Bach jusqu'à la maturité de Beethoven, en lien avec les autres arts et les événements qui ont marqué l'histoire politique et sociale. Données sur les compositeurs les plus importants (éléments biographiques, œuvres essentielles, caractéristiques du langage, apport à l'évolution musicale). Description des genres instrumentaux et vocaux les plus usités. Exposés magistraux, auditions et discussions en classe, lectures choisies et activités individuelles de recherche.

MUH 413 **2 cr.**

Histoire de la musique romantique

Cibles de formation : comprendre l'évolution du langage musical et des genres musicaux au cours du 19e siècle, de la production tardive de Beethoven jusqu'aux premières œuvres de Mahler, en passant par les représentants majeurs du courant romantique; connaître les principaux compositeurs qui ont marqué l'histoire de cette période et un choix d'œuvres marquantes; élargir sa compréhension des styles et des courants artistiques; développer sa méthode de travail et de recherche, sa capacité d'écoute et son esprit de synthèse.
Contenu : présentation des principales étapes du développement de la musique au 19e siècle, en lien avec les autres arts et les événements qui ont marqué l'histoire politique et sociale. Données sur les compositeurs les plus marquants (éléments biographiques, œuvres essentielles, caractéristiques du langage, apport à l'évolution musicale). Description des genres instrumentaux et vocaux les plus usités. Exposés magistraux, auditions et discussions en classe, lectures choisies et activités individuelles de recherche.

MUH 414 **2 cr.**

Histoire de la musique moderne

Cibles de formation : comprendre l'évolution du langage musical au cours de la première moitié du 20e siècle et ce qui a amené l'apparition de nombreux courants (impressionnisme, expressionisme, folklorisme, dodécaphonisme, néoclassicisme, etc.); connaître les principaux compositeurs qui ont marqué l'histoire de cette période et un choix d'œuvres marquantes; élargir sa compréhension des styles et des courants artistiques; développer sa méthode de travail et de recherche, sa capacité d'écoute et son esprit de synthèse.
Contenu : présentation des principales étapes du développement de la musique moderne, de Mahler à Messiaen, en lien avec les autres arts et les principaux événements qui ont marqué l'histoire politique et sociale. Données sur les compositeurs les plus marquants (éléments biographiques, œuvres essentielles, caractéristiques du langage, apport à l'évolution musicale). Description des genres instrumentaux et vocaux les plus usités. Exposés magistraux, auditions et discussions en classe, lectures choisies et activités individuelles de recherche.

MUH 501 **2 cr.**

Histoire du jazz I

Cibles de formation : acquérir une connaissance générale de l'évolution de la musique jazz des origines africaines jusqu'au swing (vers 1940); situer les principaux courants et styles (blues, gospel, dixieland, new orleans, swing) dans leur contexte sociohistorique respectif; identifier les composantes caractéristiques de ces styles.
Contenu : étude de textes et de documents historiques. Données biographiques sur les principaux musiciens de cette période (Louis Amstrong, Billy Holiday, Duke Ellington, Count Basie, etc.). Lecture et audition dirigées. Visionnement de bandes vidéo. Étude approfondie des styles musicaux.

MUH 502 **2 cr.**

Histoire du jazz II

Cibles de formation : acquérir une connaissance générale de l'évolution de la musique jazz du be-bop jusqu'aux courants modernes; situer les principaux courants et styles dans leur contexte sociohistorique respectif; identifier les composantes caractéristiques de ces styles à l'audition et à la lecture de partitions.
Contenu : étude de textes et de documents historiques. Données biographiques sur les principaux musiciens de cette période (Charlie Parker, Dizzy Gillespie, Miles Davis, le Modern Jazz Quartet, John Coltrane, Ceci Taylor, etc.). Lecture et audition dirigées. Visionnement de bandes vidéo. Étude approfondie des styles musicaux.

MUH 601 **2 cr.**

Séminaire en musicologie appliquée

Cibles de formation : développer une méthode de recherche efficace permettant la compréhension de l'œuvre du compositeur; être en mesure de repérer les éléments saillants du style et de la technique d'écriture dans la partition.
Contenu : étude d'œuvres tirées du répertoire instrumental de l'étudiante ou de l'étudiant.

MUH 602 **3 cr.**

Séminaire en musicologie appliquée

Cibles de formation : se familiariser avec différentes approches de la recherche musicologique appliquée au domaine de l'interprétation musicale; élargir ses connaissances de l'histoire de la musique, de l'évolution des styles musicaux et du répertoire musical; mieux connaître les outils et ressources bibliographiques accessibles à l'étudiante ou à l'étudiant des cycles supérieurs; développer une méthode de recherche efficace; approfondir un sujet de recherche en lien avec son propre répertoire d'interprète et son instrument; être en mesure de présenter, oralement et par écrit, le résultat de ses recherches; développer son autonomie.
Contenu : exploration du répertoire instrumental de l'étudiante ou de l'étudiant; lecture d'articles et d'ouvrages spécialisés portant sur des aspects spécifiques de l'histoire de la musique et de l'interprétation musicale; recherche sur une ou plusieurs œuvres majeures du répertoire instrumental ou vocal; présentation orale et écrite du résultat d'une recherche de niveau supérieur; discussions en classe.

MUH 610 **2 cr.**

Lecture dirigée en musicologie du jazz I

Cibles de formation : approfondir un sujet relié à l'histoire du jazz.
Contenu : définition du sujet. Étude et élaboration d'une bibliographie. Réalisation d'une dissertation sur le sujet choisi.

MUH 611 **2 cr.**

Lecture dirigée en musicologie du jazz II

Cibles de formation : approfondir un sujet relié à l'histoire du jazz.
Contenu : définition du sujet. Étude et élaboration d'une bibliographie. Réalisation d'une dissertation sur le sujet choisi.

MUH 612 **1 cr.**

Lecture dirigée en musicologie du jazz I

Cible de formation : approfondir un sujet relié à l'histoire du jazz.
Contenu : définition du sujet. Étude et élaboration d'une bibliographie. Réalisation d'une dissertation sur le sujet choisi.

MUH 613 **1 cr.**

Lecture dirigée en musicologie du jazz II

Cible de formation : approfondir un sujet relié à l'histoire du jazz.
Contenu : définition du sujet. Étude et élaboration d'une bibliographie. Réalisation d'une dissertation sur le sujet choisi.

MUH 712 **1 cr.**

Projet d'analyse et de musicologie II

Cibles de formation : réaliser un projet d'analyse et de recherche musicologique sur une ou plusieurs œuvres spécifiques de son champ d'études; être en mesure de démontrer les éléments saillants (style et technique d'écriture) d'une partition chorale ou instrumentale.
Contenu : étude d'une ou de plusieurs œuvres tirées de son répertoire choral ou instrumental.

Préalable : MUH 712

MUH 800 **3 cr.**

Séminaire de musicologie appliquée

Cibles de formation : apprendre à développer un sujet de recherche à partir d'une thématique spécifique; développer une méthode de recherche efficace permettant la compréhension de l'œuvre d'un compositeur en lien avec la thématique choisie; être en mesure de repérer les éléments saillants du style et de la technique d'écriture d'une partition chorale.
Contenu : étude d'œuvres tirées du répertoire choral à partir d'une thématique distincte.

MUH 801 **1 cr.**

Projet en études stylistiques I

Cibles de formation : réaliser un projet d'analyse et de recherche musicologique sur une ou plusieurs œuvres spécifiques du champ d'études; être en mesure de démontrer les éléments saillants (style et technique d'écriture) d'une partition chorale.
Contenu : étude d'une ou de plusieurs œuvres tirées du répertoire choral propre à une période distincte.

MUH 802 **1 cr.**

Projet en études stylistiques II

Cibles de formation : réaliser un projet d'analyse et de recherche musicologiques sur une ou plusieurs œuvres spécifiques du champ d'études; être en mesure de démontrer les éléments saillants (style et technique d'écriture) d'une partition chorale.
Contenu : étude d'une ou de plusieurs œuvres tirées du répertoire choral propre à une période distincte.

MUH 803 **1 cr.**

Répertoire choral et programmation

Cibles de formation : se familiariser avec le répertoire standard du chant choral de toutes les époques; approfondir ses connaissances des formes et des styles musicaux. Développer des outils de gestion nécessaires à la planification budgétaire associée à l'élaboration d'un programme de concert.
Contenu : survol d'extraits tirés des œuvres importantes du répertoire choral. Exercices axés sur l'élaboration de programmes de concert, la planification budgétaire et la préparation d'un plan de communication.

MUI

MUI 107-108 **1 cr. ch.**
MUI 207-208 **1 cr. ch.**

Atelier d'accompagnement I à IV

Cible de formation : développer les compétences nécessaires pour le travail d'accompagnement.
Contenu : travaux de lecture à vue. Exercices en déchiffrage rapide. Répertoire d'accompagnement pour instrumentistes et chanteurs.

Préalables : MUI 107 à MUI 108, MUI 108 à MUI 207, MUI 207 à MUI 208

MUI 112-113 **1 cr. ch.**
MUI 212-213 **1 cr. ch.**

Atelier d'accompagnement jazz I à IV

Cible de formation : développer les compétences nécessaires pour le travail d'accompagnement.
Contenu : travaux de lecture à vue. Exercices en déchiffrage rapide. Réalisation d'introductions et de finales. Étude du

répertoire d'accompagnement pour instrumentistes et chanteurs. Accompagnement des étudiantes et étudiants en interprétation jazz lors de leurs concerts de classe et examens instrumentaux.

Préalables : MUI 112 à MUI 113, MUI 113 à MUI 212, MUI 212 à MUI 213

MUI 115-116 2 cr. ch.
MUI 117-118 2 cr. ch.

Atelier d'instrument I à IV

Cible de formation : s'initier à la pratique d'un instrument pour en connaître les principes de base.
Contenu : étude des techniques de base correspondant à l'instrument. Assimilation des éléments fondamentaux du style et du répertoire relié à la pratique instrumentale. Cours en groupe.

Préalables : MUI 115 à MUI 116, MUI 116 à MUI 117, MUI 117 à MUI 118

MUI 119-120 2 cr. ch.

Atelier de musique d'ensemble I-II

Cibles de formation : s'initier au jeu de la musique d'ensemble; explorer le répertoire d'ensemble instrumental; améliorer sa technique d'exécution.
Contenu : apprentissage du jeu à l'intérieur d'un ensemble. Répétitions régulières. Étude d'un répertoire de niveau approprié.

Préalable : MUI 119 à MUI 120

MUI 121-122 1 cr. ch.
MUI 221-222 1 cr. ch.
MUI 321-322 1 cr. ch.

Petit ensemble instrumental I à VI

Cibles de formation : explorer le répertoire d'ensemble instrumental; se perfectionner dans l'interprétation de ce répertoire.
Contenu : répétitions régulières. Cours en groupe. Perfectionnement de son style et de sa technique d'exécution par le biais de l'étude d'un répertoire de niveau approprié.

Préalables : MUI 121 à MUI 122, MUI 122 à MUI 221, MUI 221 à MUI 222, MUI 222 à MUI 321, MUI 321 à MUI 322

MUI 123-124 1 cr. ch.
MUI 223-224 1 cr. ch.

Atelier d'improvisation jazz I à IV

Cible de formation : explorer et apprendre les concepts de base de l'improvisation jazz.
Contenu : identification et exécution de formes mélodiques, rythmiques et harmoniques de la musique jazz. Sensibilisation à l'articulation, à l'harmonie et au phrasé.

Préalables : MUI 123 à MUI 124, MUI 124 à MUI 223, MUI 223 à MUI 224, MUI 224 à MUI 323, MUI 323 à MUI 324

MUI 125-126 1 cr. ch.
MUI 225-226 1 cr. ch.
MUI 325-326 1 cr. ch.

Ensemble de jazz I à VI

Cibles de formation : acquérir l'expérience des manifestations de la musique jazz (blues, be-bop, swing, fusion) en groupe; développer les qualités de rythme, d'homogénéité et de facilité en improvisation que nécessite cette musique.
Contenu : répétitions hebdomadaires. Perfectionnement de sont style et de sa technique d'exécution par le biais de l'étude d'un répertoire de niveau approprié. Participation aux concerts présentés par l'ensemble.

Préalables : MUI 125 à MUI 126, MUI 126 à MUI 225, MUI 225 à MUI 226, MUI 226 à MUI 325, MUI 325 à MUI 326

MUI 128 1 cr.
MUI 227-228 1 cr. ch.
MUI 327-328 1 cr. ch.

Atelier de musique contemporaine I à VI

Cibles de formation : explorer le répertoire contemporain pour petits ensembles. Se perfectionner dans l'interprétation des œuvres des 20e et 21e siècles. Approcher à la fois le répertoire solo et pour orchestre de chambre. Développer une aisance relative dans les multiples styles de notation et d'interprétation de la musique contemporaine. Se familiariser avec des formations de dimension variable et d'instrumentation inhabituelle.
Contenu : répétitions régulières. Perfectionnement du style et de la technique d'exécution par l'étude d'un répertoire de niveau approprié. Présentation d'au moins un concert pendant l'année.

Préalables : MUI 127 à MUI 128, MUI 128 à MUI 227, MUI 227 à MUI 228, MUI 228 à MUI 327, MUI 327 à MUI 328

MUI 131-132 1 cr. ch.
MUI 231-232 1 cr. ch.
MUI 331-332 1 cr. ch.

Ensemble de percussion I à VI

Cibles de formation : explorer le répertoire d'ensemble de percussion; se perfectionner dans l'interprétation de ce répertoire.
Contenu : répétitions régulières. Cours en groupe. Perfectionnement de son style et de sa technique d'exécution par le biais de l'étude d'un répertoire de niveau approprié. Participation aux concerts présentés par l'ensemble.

Préalables : MUI 131 à MUI 132, MUI 132 à MUI 231, MUI 231 à MUI 232, MUI 232 à MUI 331, MUI 331 à MUI 332

MUI 133-134 2 cr. ch.

Atelier de rythmique I-II

Cible de formation : s'initier à la rythmique dans le but de développer ses aptitudes musicales.
Contenu : connaissance des éléments constituant les bases de la rythmique. Exploration des différents aspects de la musique par l'exécution d'exercices appropriés.

Préalable : MUI 133 à MUI 134

MUI 135-136-137-138-139-140 2 cr. ch.

Ensemble I à VI

Cible de formation : acquérir une expérience musicale au sein d'un grand ensemble instrumental ou vocal (orchestre d'harmonie, ensemble vocal, orchestre symphonique) par l'apprentissage d'un répertoire de niveau approprié; maîtriser les partitions étudiées sur les plans technique et musical; développer la discipline d'ensemble au cours des répétitions.
Contenu : répétitions régulières selon un horaire établi par le directeur musical. Préparation stylistique et technique des partitions étudiées. Participation aux concerts présentés par l'ensemble.
Préalables : MUI 135 à MUI 136, MUI 136 à MUI 137, MUI 137 à MUI 138, MUI 138 à MUI 139, MUI 139 à MUI 140

MUI 146-147 1 cr. ch.
MUI 246-247 1 cr. ch.

Orchestre de chambre I à IV

Cibles de formation : acquérir une expérience de jeu au sein d'un orchestre de chambre par l'apprentissage de pièces de répertoire de niveau approprié; maîtriser les partitions étudiées sur le plan technique et musical; développer la discipline d'ensemble au cours des répétitions.
Contenu : répétitions hebdomadaires (ou l'équivalent). Préparation stylistique et technique des partitions étudiées. Participation aux concerts présentés par l'orchestre de chambre.

Préalables : MUI 146 à MUI 147, MUI 147 à MUI 246, MUI 246 à MUI 247, MUI 247 à MUI 346, MUI 346 à MUI 347.

MUI 151-152 1 cr. ch.
MUI 251-252 1 cr. ch.
MUI 351-352 1 cr. ch.

Ensemble vocal I à VI

Cibles de formation : acquérir une expérience de chant choral par l'apprentissage de pièces du répertoire; donner aux membres l'occasion de participer aux différentes étapes de la préparation d'un concert pour grand ensemble; acquérir une technique vocale de base.
Contenu : répétitions régulières en vue du concert à la fin du trimestre. Étude d'un répertoire de niveau approprié. Préparation stylistique et technique en fonction de ce répertoire.

Préalables : MUI 151 à MUI 152, MUI 152 à MUI 251, MUI 251 à MUI 252, MUI 252 à MUI 351, MUI 351 à MUI 352

MUI 153-154 1 cr. ch.
MUI 253-254 1 cr. ch.
MUI 353-354 1 cr. ch.

Orchestre symphonique I à VI

Cibles de formation : acquérir une expérience de jeu au sein d'un orchestre symphonique par l'apprentissage de pièces de répertoire de niveau approprié; maîtriser les partitions étudiées sur le plan technique et musical; développer la discipline d'ensemble au cours des répétitions.
Contenu : répétitions hebdomadaires. Préparation stylistique et technique des partitions étudiées. Participation aux concerts présentés par l'orchestre.

Préalables : MUI 153 à MUI 154, MUI 154 à MUI 253, MUI 253 à MUI 254, MUI 254 à MUI 353, MUI 353 à MUI 354

MUI 155-156 1 cr. ch.
MUI 255-256 1 cr. ch.
MUI 355-356 1 cr. ch.

Orchestre d'harmonie I à VI

Cibles de formation : acquérir une expérience de jeu au sein d'un orchestre d'harmonie par l'apprentissage de pièces de répertoire de niveau approprié; maîtriser les partitions étudiées sur le plan technique et musical; développer la discipline d'ensemble au cours des répétitions.
Contenu : répétitions hebdomadaires. Préparation stylistique et technique des partitions étudiées. Participation aux concerts présentés par l'orchestre d'harmonie.

Préalables : MUI 155 à MUI 156, MUI 156 à MUI 255, MUI 255 à MUI 256, MUI 256 à MUI 355, MUI 355 à MUI 356

MUI 157-158 1 cr. ch.
MUI 257-258 1 cr. ch.
MUI 357-358 1 cr. ch.

***Stage Band* I à VI**

Cibles de formation : expérimenter un répertoire pour grand ensemble jazz qui regroupera plusieurs styles musicaux; apprendre à adapter son jeu musical à une interprétation d'ensemble sur les plans de la pulsation, de la respiration, du rythme, du phrasé, de la couleur du son, des intensités et de l'expression; développer les qualités inhérentes au travail collectif : ponctualité, assiduité, respect du chef et des autres participantes et participants, discipline, sens de la responsabilité, esprit d'équipe.
Contenu : répétitions hebdomadaires en vue de plusieurs concerts à l'Université et à l'extérieur.

Préalables : MUI 157 à MUI 158, MUI 257 à MUI 258, MUI 258 à MUI 357, MUI 357 à MUI 358

MUI 171-172 1 cr. ch.
MUI 173-174 1 cr. ch.
MUI 175-176 1 cr. ch.

Atelier de musique de chambre I à VI

Cibles de formation : acquérir des connaissances dans la pratique de l'exécution de la musique de chambre; explorer le répertoire d'ensemble instrumental; développer les mécanismes nécessaires à l'amélioration du jeu d'ensemble.
Contenu : répétitions régulières. Cours en groupe. Apprentissage du jeu à l'intérieur d'un ensemble. Étude d'un répertoire de niveau approprié.

Préalables : MUI 171 à MUI 172; MUI 172 à MUI 173; MUI 173 à MUI 174; MUI 174 à MUI 175; MUI 175 à MUI 176

MUI 181-182 2 cr. ch.

Atelier scénique I et II

Cible de formation : explorer les différentes techniques scéniques permettant à l'interprète de mieux communiquer et de s'exprimer par le geste et le mouvement.
Contenu : étude des techniques scéniques de base visant à favoriser l'expression musicale à partir de diverses scènes du répertoire ou mises en situation.
Préalable : MUI 181 à MUI 182

MUI 185 1 cr.

Atelier de lecture à vue I
Cible de formation : améliorer sa lecture à vue en exécutant des partitions diverses de musique d'ensemble.
Contenu : études des techniques de lecture rapide. Lecture à vue de partitions graduées de plus en plus complexes pour le type d'ensemble formé. Lecture des arrangements des étudiantes et étudiants inscrits au cours MUE 253 *Arrangement jazz* et MUE 254 *Arrangement et composition jazz*.

MUI 186 1 cr.

Atelier de lecture à vue II

Cible de formation : améliorer sa lecture à vue en exécutant des partitions diverses de musique d'ensemble.
Contenu : études des techniques de lecture rapide. Lecture à vue de partitions graduées de plus en plus complexes pour le type d'ensemble formé. Lecture des arrangements des étudiantes et étudiants inscrits au cours MUE 253 *Arrangement jazz* et MUE 254 *Arrangement et composition jazz*.

Préalable : MUI 185

MUI 187 1 cr.

Laboratoire d'accompagnement I

Cibles de formation : acquérir les compétences nécessaires au travail musical d'interprète par l'apprentissage des notions requises pour le travail avec accompagnateur; développer les qualités d'écoute et les automatismes nécessaires à la pratique instrumentale ou vocale dans le cadre de l'interaction entre l'interprète et le pianiste accompagnateur.
Contenu : répétitions régulières supervisées; étude du répertoire instrumental ou vocal dans le contexte de l'interprète accompagné; travail du répertoire choisi conjointement avec le titulaire d'instrument.

Concomitantes : MUI 401 et MUI 421 et MUI 441

MUI 188 **1 cr.**

Laboratoire d'accompagnement II

Cibles de formation : acquérir les compétences nécessaires au travail musical d'interprète par l'apprentissage des notions requises pour le travail avec accompagnateur; développer les qualités d'écoute et les automatismes nécessaires à la pratique instrumentale ou vocale dans le cadre de l'interaction entre l'interprète et le pianiste accompagnateur.
Contenu : répétitions régulières supervisées; étude du répertoire instrumental ou vocal dans le contexte de l'interprète accompagné; travail du répertoire choisi conjointement avec le titulaire d'instrument.

Concomitantes : MUI 402 et MUI 422 et MUI 442

MUI 229 **1 cr.**

Ensemble de pianos III

Cibles de formation : explorer le répertoire d'ensemble de pianos; se perfectionner dans l'interprétation de ce répertoire.
Contenu : répétitions régulières. Perfectionnement de son style et de sa technique d'exécution par l'étude d'un répertoire de niveau approprié. Participation aux concerts présentés par l'ensemble.

Préalable : MUI 130

MUI 230 **1 cr.**

Ensemble de pianos IV

Cibles de formation : explorer le répertoire d'ensemble de pianos; se perfectionner dans l'interprétation de ce répertoire.
Contenu : répétitions régulières. Perfectionnement de son style et de sa technique d'exécution par l'étude d'un répertoire de niveau approprié. Participation aux concerts présentés par l'ensemble.

Préalable : MUI 229

MUI 235 **1 cr.**

Ensemble I

Cibles de formation : acquérir une expérience musicale au sein d'un grand ensemble instrumental ou vocal (orchestre d'harmonie, ensemble vocal, orchestre symphonique) par l'apprentissage d'un répertoire de niveau approprié; maîtriser les partitions étudiées sur les plans technique et musical; développer la discipline d'ensemble au cours des répétitions.
Contenu : répétitions régulières selon un horaire établi par la directrice ou le directeur musical. Préparation stylistique et technique des partitions étudiées. Participation aux concerts présentés par l'ensemble.

MUI 236 **1 cr.**

Ensemble II

Cibles de formation : acquérir une expérience musicale au sein d'un grand ensemble instrumental ou vocal (orchestre d'harmonie, ensemble vocal, orchestre symphonique) par l'apprentissage d'un répertoire de niveau approprié; maîtriser les partitions étudiées sur les plans technique et musical; développer la discipline d'ensemble au cours des répétitions.
Contenu : répétitions régulières selon un horaire établi par la directrice ou le directeur musical. Préparation stylistique et technique des partitions étudiées. Participation aux concerts présentés par l'ensemble.

Préalable : MUI 235

MUI 237 **1 cr.**

Ensemble III

Cibles de formation : acquérir une expérience musicale au sein d'un grand ensemble instrumental ou vocal (orchestre d'harmonie, ensemble vocal, orchestre symphonique) par l'apprentissage d'un répertoire de niveau approprié; maîtriser les partitions étudiées sur les plans technique et musical; développer la discipline d'ensemble au cours des répétitions.
Contenu : répétitions régulières selon un horaire établi par la directrice ou le directeur musical. Préparation stylistique et technique des partitions étudiées. Participation aux concerts présentés par l'ensemble.

Préalable : MUI 236

MUI 238 **1 cr.**

Ensemble IV

Cibles de formation : acquérir une expérience musicale au sein d'un grand ensemble instrumental ou vocal (orchestre d'harmonie, ensemble vocal, orchestre symphonique) par l'apprentissage d'un répertoire de niveau approprié; maîtriser les partitions étudiées sur les plans technique et musical; développer la discipline d'ensemble au cours des répétitions.
Contenu : répétitions régulières selon un horaire établi par la directrice ou le directeur musical. Préparation stylistique et technique des partitions étudiées. Participation aux concerts présentés par l'ensemble.

Préalable : MUI 237

MUI 239 **1 cr.**

Ensemble V

Cibles de formation : acquérir une expérience musicale au sein d'un grand ensemble instrumental ou vocal (orchestre d'harmonie, ensemble vocal, orchestre symphonique) par l'apprentissage d'un répertoire de niveau approprié; maîtriser les partitions étudiées sur les plans technique et musical; développer la discipline d'ensemble au cours des répétitions.
Contenu : répétitions régulières selon un horaire établi par la directrice ou le directeur musical. Préparation stylistique et technique des partitions étudiées. Participation aux concerts présentés par l'ensemble.

Préalable : MUI 238

MUI 240 **1 cr.**

Ensemble VI

Cibles de formation : acquérir une expérience musicale au sein d'un grand ensemble instrumental ou vocal (orchestre d'harmonie, ensemble vocal, orchestre symphonique) par l'apprentissage d'un répertoire de niveau approprié; maîtriser les partitions étudiées sur les plans technique et musical; développer la discipline d'ensemble au cours des répétitions.
Contenu : répétitions régulières selon un horaire établi par la directrice ou le directeur musical. Préparation stylistique et technique des partitions étudiées. Participation aux concerts présentés par l'ensemble.
Préalable : MUI 239

MUI 263-264 **2 cr. ch.**

Atelier de lecture vocale III et IV

Cibles de formation : acquérir une lecture de partitions d'œuvres vocales; apprendre les mécanismes de déchiffrage de mélodies et d'œuvres chorales tirées du grand répertoire.
Contenu : lecture de différentes œuvres vocales, de mélodies et d'extraits d'œuvres chorales. Exercices de solfège et d'intonation.

MUI 271 **1 cr.**

Grand ensemble I

Cibles de formation : acquérir une expérience musicale au sein d'un grand ensemble instrumental ou vocal (orchestre d'harmonie, ensemble vocal, orchestre symphonique, *stage band*) par l'apprentissage d'un répertoire de niveau approprié; maîtriser les partitions étudiées sur les plans technique et musical; développer la discipline d'ensemble au cours des répétitions.
Contenu : répétitions régulières selon un horaire établi par la directrice ou le directeur musical. Préparation stylistique et technique des partitions étudiées. Participation aux concerts présentés par l'ensemble.

MUI 272 **1 cr.**

Grand ensemble II

Cibles de formation : acquérir une expérience musicale au sein d'un grand ensemble instrumental ou vocal (orchestre d'harmonie, ensemble vocal, orchestre symphonique, *stage band*) par l'apprentissage d'un répertoire de niveau approprié; maîtriser les partitions étudiées sur les plans technique et musical; développer la discipline d'ensemble au cours des répétitions.
Contenu : répétitions régulières selon un horaire établi par la directrice ou le directeur musical. Préparation stylistique et technique des partitions étudiées. Participation aux concerts présentés par l'ensemble.

Préalable : MUI 271

MUI 273 **1 cr.**

Grand ensemble III

Cibles de formation : acquérir une expérience musicale au sein d'un grand ensemble instrumental ou vocal (orchestre d'harmonie, ensemble vocal, orchestre symphonique, *stage band*) par l'apprentissage d'un répertoire de niveau approprié; maîtriser les partitions étudiées sur les plans technique et musical; développer la discipline d'ensemble au cours des répétitions.
Contenu : répétitions régulières selon un horaire établi par la directrice ou le directeur musical. Préparation stylistique et technique des partitions étudiées. Participation aux concerts présentés par l'ensemble.

Préalable : MUI 272

MUI 274 **1 cr.**

Grand ensemble IV

Cibles de formation : acquérir une expérience musicale au sein d'un grand ensemble instrumental ou vocal (orchestre d'harmonie, ensemble vocal, orchestre symphonique, *stage band*) par l'apprentissage d'un répertoire de niveau approprié; maîtriser les partitions étudiées sur les plans technique et musical; développer la discipline d'ensemble au cours des répétitions.
Contenu : répétitions régulières selon un horaire établi par la directrice ou le directeur musical. Préparation stylistique et technique des partitions étudiées. Participation aux concerts présentés par l'ensemble.

Préalable : MUI 273

MUI 275 **1 cr.**

Grand ensemble V

Cibles de formation : acquérir une expérience musicale au sein d'un grand ensemble instrumental ou vocal (orchestre d'harmonie, ensemble vocal, orchestre symphonique, *stage band*) par l'apprentissage d'un répertoire de niveau approprié; maîtriser les partitions étudiées sur les plans technique et musical; développer la discipline d'ensemble au cours des répétitions.
Contenu : répétitions régulières selon un horaire établi par la directrice ou le directeur musical. Préparation stylistique et technique des partitions étudiées. Participation aux concerts présentés par l'ensemble.

Préalable : MUI 274

MUI 276 **1 cr.**

Grand ensemble VI

Cibles de formation : acquérir une expérience musicale au sein d'un grand ensemble instrumental ou vocal (orchestre d'harmonie, ensemble vocal, orchestre symphonique, *stage band*) par l'apprentissage d'un répertoire de niveau approprié; maîtriser les partitions étudiées sur les plans technique et musical; développer la discipline d'ensemble au cours des répétitions.
Contenu : répétitions régulières selon un horaire établi par la directrice ou le directeur musical. Préparation stylistique et technique des partitions étudiées. Participation aux concerts présentés par l'ensemble.
Préalable : MUI 275

MUI 277 **1 cr.**

Grand ensemble VII

Cibles de formation : acquérir une expérience musicale au sein d'un grand ensemble instrumental ou vocal (orchestre d'harmonie, ensemble vocal, orchestre symphonique, *stage band*) par l'apprentissage d'un répertoire de niveau approprié; maîtriser les partitions étudiées sur les plans technique et musical; développer la discipline d'ensemble au cours des répétitions.
Contenu : répétitions régulières selon un horaire établi par la directrice ou le directeur musical. Préparation stylistique et technique des partitions étudiées. Participation aux concerts présentés par l'ensemble.

Préalable : MUI 276

MUI 278 **1 cr.**

Grand ensemble VIII

Cibles de formation : acquérir une expérience musicale au sein d'un grand ensemble instrumental ou vocal (orchestre d'harmonie, ensemble vocal, orchestre symphonique, *stage band*) par l'apprentissage d'un répertoire de niveau approprié; maîtriser les partitions étudiées sur les plans technique et musical; développer la discipline d'ensemble au cours des répétitions.
Contenu : répétitions régulières selon un horaire établi par la directrice ou le directeur musical. Préparation stylistique et technique des partitions étudiées. Participation aux concerts présentés par l'ensemble.

Préalable : MUI 277

MUI 281 **1 cr.**

Petit ensemble I

Cibles de formation : explorer le répertoire d'ensemble instrumental; se perfectionner dans l'interprétation de ce répertoire.
Contenu : répétitions régulières. Cours en groupe. Perfectionnement de son style et de sa technique d'exécution par le biais de l'étude d'un répertoire de petit ensemble de niveau approprié.

MUI 282 **1 cr.**

Petit ensemble II

Cibles de formation : explorer le répertoire d'ensemble instrumental; se perfectionner dans l'interprétation de ce répertoire.
Contenu : répétitions régulières. Cours en groupe. Perfectionnement de son style et de sa technique d'exécution par le biais de l'étude d'un répertoire de petit ensemble de niveau approprié.

Préalable : MUI 281

MUI 283 **1 cr.**

Petit ensemble III

Cibles de formation : explorer le répertoire d'ensemble instrumental; se perfectionner dans l'interprétation de ce répertoire.
Contenu : répétitions régulières. Cours en groupe. Perfectionnement de son style et de sa technique d'exécution par le biais de l'étude d'un répertoire de petit ensemble de niveau approprié.

Préalable : MUI 282

MUI 284 **1 cr.**

Petit ensemble IV

Cibles de formation : explorer le répertoire d'ensemble instrumental; se perfectionner dans l'interprétation de ce répertoire.
Contenu : répétitions régulières. Cours en groupe. Perfectionnement de son style et de sa technique d'exécution par le biais de l'étude d'un répertoire de petit ensemble de niveau approprié.

Préalable : MUI 283

MUI 285 **1 cr.**

Atelier de lecture à vue III

Cible de formation : améliorer sa lecture à vue en exécutant des partitions diverses de musique d'ensemble.
Contenu : études des techniques de lecture rapide. Lecture à vue de partitions graduées de plus en plus complexes pour le type d'ensemble formé. Lecture des arrangements des étudiantes et étudiants inscrits aux activités MUE 253 *Arrangement jazz* et MUE 254 *Arrangement et composition jazz.*

Préalable : MUI 186

MUI 286 **1 cr.**

Atelier de lecture à vue IV

Cible de formation : améliorer sa lecture à vue en exécutant des partitions diverses de musique d'ensemble.
Contenu : études des techniques de lecture rapide. Lecture à vue de partitions graduées de plus en plus complexes pour le type d'ensemble formé. Lecture des arrangements des étudiantes et étudiants inscrits aux activités MUE 253 *Arrangement jazz* et MUE 254 *Arrangement et composition jazz.*
Préalable : MUI 285

MUI 287 **1 cr.**

Laboratoire d'accompagnement III

Cibles de formation : acquérir les compétences nécessaires au travail musical d'interprète par l'apprentissage des notions requises pour le travail avec accompagnateur; développer les qualités d'écoute et les automatismes nécessaires à la pratique instrumentale ou vocale dans le cadre de l'interaction entre l'interprète et le pianiste accompagnateur.
Contenu : répétitions régulières supervisées; étude du répertoire instrumental ou vocal dans le contexte de l'interprète accompagné; travail du répertoire choisi conjointement avec le titulaire d'instrument.

Concomitantes : MUI 403 et MUI 443

MUI 288 **1 cr.**

Laboratoire d'accompagnement IV

Cibles de formation : acquérir les compétences nécessaires au travail musical d'interprète par l'apprentissage des notions requises pour le travail avec accompagnateur; développer les qualités d'écoute et les automatismes nécessaires à la pratique instrumentale ou vocale dans le cadre de l'interaction entre l'interprète et le pianiste accompagnateur.
Contenu : répétitions régulières supervisées; étude du répertoire instrumental ou vocal dans le contexte de l'interprète accompagné; travail du répertoire choisi conjointement avec le titulaire d'instrument.

Concomitantes : MUI 404 et MUI 444

MUI 307-308 **1 cr. ch.**

Accompagnement I-II

Cibles de formation : approfondir la connaissance des répertoires d'accompagnement; développer les facultés auditives et planistiques propres au travail d'accompagnement de haute qualité.
Contenu : étude d'un répertoire d'accompagnement de niveau approprié; répétitions régulières suivant un horaire établi par les étudiants concernés.

Préalables : MUI 208 à MUI 307, MUI 307 à MUI 308

MUI 312 **1 cr.**

Atelier d'accompagnement jazz V

Cibles de formation : développer les compétences nécessaires pour le travail d'accompagnement.
Contenu : travaux de lecture à vue. Exercices en déchiffrage rapide. Réalisation d'introductions et de finales. Étude du répertoire d'accompagnement pour instrumentistes et chanteurs. Accompagnement des étudiantes et étudiants en interprétation jazz lors de leurs concerts de classe et examens instrumentaux.

Préalable : MUI 213

MUI 313 **1 cr.**

Atelier d'accompagnement jazz VI

Cibles de formation : développer les compétences nécessaires pour le travail d'accompagnement.
Contenu : travaux de lecture à vue. Exercices en déchiffrage rapide. Réalisation d'introductions et de finales. Étude du répertoire d'accompagnement pour instrumentistes et chanteurs. Accompagnement des étudiantes et étudiants en interprétation jazz lors de leurs concerts de classe et examens instrumentaux.

Préalable : MUI 312

MUI 330 **1 cr.**

Ensemble de pianos VI

Cibles de formation : explorer le répertoire d'ensemble de pianos; se perfectionner dans l'interprétation de ce répertoire.
Contenu : répétitions régulières. Perfectionnement de son style et de sa technique d'exécution par le biais de l'étude d'un répertoire de niveau approprié. Participation aux concerts présentés par l'ensemble.

Préalables : MUI 129 à MUI 130, MUI 130 à MUI 229, MUI 229 à MUI 230, MUI 230 à MUI 329, MUI 329 à MUI 330

MUI 361-362-363 **3 cr. ch.**

Atelier d'art vocal et choral I à III

Cibles de formation : parfaire ses connaissances et ses techniques reliées à la pratique vocale ou chorale; développer la compréhension des indications techniques, expressives et stylistiques relevées dans les partitions vocales ou chorales.
Contenu : étude des différents éléments techniques reliés à la pratique vocale ou chorale. Étude des mécanismes de projection et de capacité vocales. Travail de prononciation et de diction. Étude des caractéristiques stylistiques propres à une œuvre vocale ou chorale. Ateliers de résolution de problèmes et d'interprétation.

Préalables : MUI 361 à MUI 362, MUI 362 à MUI 363

MUI 387 **1 cr.**

Laboratoire d'accompagnement V

Cibles de formation : acquérir les compétences nécessaires au travail musical d'interprète par l'apprentissage des notions requises pour le travail avec accompagnateur; développer les qualités d'écoute et les automatismes nécessaires à la pratique instrumentale ou vocale dans le cadre de l'interaction entre l'interprète et le pianiste accompagnateur.
Contenu : répétitions régulières supervisées; étude du répertoire instrumental ou vocal dans le contexte de l'interprète accompagné; travail du répertoire choisi conjointement avec le titulaire d'instrument.

Concomitante : MUI 405

MUI 388 **1 cr.**

Laboratoire d'accompagnement VI

Cibles de formation : acquérir les compétences nécessaires au travail musical d'interprète par l'apprentissage des notions requises pour le travail avec accompagnateur; développer les qualités d'écoute et les automatismes nécessaires à la pratique instrumentale ou vocale dans le cadre de l'interaction entre l'interprète et le pianiste accompagnateur.
Contenu : répétitions régulières supervisées; étude du répertoire instrumental ou vocal dans le contexte de l'interprète accompagné; travail du répertoire choisi conjointement avec le titulaire d'instrument.

Concomitante : MUI 406

MUI 401 à 406 **6 cr. ch.**

Instrument principal I à VI

Cibles de formation : développer une approche technique sûre de l'instrument ou de la voix; explorer les caractéristiques stylistiques qui s'appliquent aux principaux répertoires; acquérir la maîtrise de soi requise pour les prestations en public et la discipline nécessaire à la pratique individuelle de l'instrument.
Contenu : une heure de leçon individuelle par semaine. Étude d'un répertoire de niveau approprié.

Préalables : MUI 401 à MUI 402; MUI 402 à MUI 403; MUI 403 à MUI 404; MUI 404 à MUI 405; MUI 405 à MUI 406

MUI 410 **3 cr.**

Atelier d'interprétation

Cibles de formation : identifier les différents aspects et problèmes reliés à la pratique instrumentale et à l'interprétation en public; s'initier aux principes de la communication et aux différentes techniques permettant l'amélioration de la performance sur scène; développer sa compréhension des indications techniques et expressives relevées dans les partitions musicales; apprendre à gérer plus efficacement le travail instrumental; assimiler les étapes d'une préparation psychologique et physique efficace.
Contenu : prise de conscience du contrôle corporel par l'apprentissage d'exercices et de certaines techniques permettant d'acquérir une plus grande souplesse, une meilleure posture, un meilleur contrôle du mouvement et de la respiration. Étude de documents touchant à l'interprétation et à la maîtrise de soi lors de prestations en public. Étude et exécution d'œuvres musicales tirées de son propre répertoire instrumental. Écoute critique et analyse d'œuvres issues de diverses époques; étude et compréhension des différents paramètres musicaux. Initiation à l'improvisation instrumentale.

MUI 411 à 416 **3 cr. ch.**

Formation instrumentale I à VI

Cibles de formation : développer les fondements de la technique de l'instrument ou de la voix; explorer une variété de styles et de répertoires musicaux.
Contenu : une demi-heure de leçon individuelle par semaine. Étude d'un répertoire de niveau approprié.

Préalables : MUI 411 à MUI 412; MUI 412 à MUI 413; MUI 413 à MUI 414; MUI 414 à MUI 415; MUI 415 à MUI 416

MUI 421 **6 cr.**

Instrument I

Cibles de formation : développer une approche technique sûre de l'instrument ou de la voix; explorer les caractéristiques de style qui s'appliquent aux principaux répertoires; acquérir la maîtrise de soi requise pour les prestations en public et la discipline nécessaire à la pratique individuelle de l'instrument.
Contenu : une heure de leçon individuelle par semaine. Étude d'un répertoire de niveau approprié.

MUI 422 **6 cr.**

Instrument II

Cibles de formation : développer une approche technique sûre de l'instrument ou de la voix; explorer les caractéristiques de style qui s'appliquent aux principaux répertoires; acquérir la maîtrise de soi requise pour les prestations en public et la discipline nécessaire à la pratique individuelle de l'instrument.
Contenu : une heure de leçon individuelle par semaine. Étude d'un répertoire de niveau approprié.

Préalable : MUI 421

MUI 431-432 **2 cr. ch.**

Atelier d'opéra I et II

Cibles de formation : assimiler un rôle d'opéra ou des extraits d'œuvre lyriques; approfondir sa compréhension des diverses situations dramatiques impliquées par la partition et le livret; améliorer sa technique d'exécution; acquérir les principales notions du jeu scénique permettant d'interpréter le répertoire choisi sur scène et en public.

Contenu : étude des diverses composantes d'un rôle d'opéra. Assimilation des techniques de jeu scénique et du chant d'ensemble. Participation active à la création d'un spectacle d'art lyrique. Leçons individuelles et cours de groupe.
Préalable : MUI 431 à MUI 432

MUI 441 **3 cr.**

Instrument I

Cibles de formation : développer une approche technique sûre de l'instrument ou de la voix; explorer les caractéristiques de style qui s'appliquent aux principaux répertoires; acquérir la maîtrise de soi requise pour les prestations en public et la discipline nécessaire à la pratique individuelle de l'instrument.
Contenu : une demi-heure de leçon individuelle par semaine. Étude d'un répertoire de niveau approprié.

MUI 442 **3 cr.**

Instrument II

Cibles de formation : développer une approche technique sûre de l'instrument ou de la voix; explorer les caractéristiques de style qui s'appliquent aux principaux répertoires; acquérir la maîtrise de soi requise pour les prestations en public et la discipline nécessaire à la pratique individuelle de l'instrument.
Contenu : une demi-heure de leçon individuelle par semaine. Étude d'un répertoire de niveau approprié.

Préalable : MUI 441

MUI 443 **3 cr.**

Instrument III

Cibles de formation : développer une approche technique sûre de l'instrument ou de la voix; explorer les caractéristiques de style qui s'appliquent aux principaux répertoires; acquérir la maîtrise de soi requise pour les prestations en public et la discipline nécessaire à la pratique individuelle de l'instrument.
Contenu : une demi-heure de leçon individuelle par semaine. Étude d'un répertoire de niveau approprié.

Préalable : MUI 442

MUI 444 **3 cr.**

Instrument IV

Cibles de formation : développer une approche technique sûre de l'instrument ou de la voix; explorer les caractéristiques de style qui s'appliquent aux principaux répertoires; acquérir la maîtrise de soi requise pour les prestations en public et la discipline nécessaire à la pratique individuelle de l'instrument.
Contenu : une demi-heure de leçon individuelle par semaine. Étude d'un répertoire de niveau approprié.

Préalable : MUI 443

MUI 445 **3 cr.**

Instrument V

Cibles de formation : développer une approche technique sûre de l'instrument ou de la voix; explorer les caractéristiques de style qui s'appliquent aux principaux répertoires; acquérir la maîtrise de soi requise pour les prestations en public et la discipline nécessaire à la pratique individuelle de l'instrument.
Contenu : leçons individuelles hebdomadaires de 30 minutes. Étude d'un répertoire de niveau approprié.

Préalable : MUI 444

MUI 446 **3 cr.**

Instrument VI

Cibles de formation : développer une approche technique sûre de l'instrument ou de la voix; explorer les caractéristiques de style qui s'appliquent aux principaux répertoires; acquérir la maîtrise de soi requise pour les prestations en public et la discipline nécessaire à la pratique individuelle de l'instrument.
Contenu : leçons individuelles hebdomadaires de 30 minutes. Étude d'un répertoire de niveau approprié.

Préalable : MUI 445

MUI 451 **4 cr.**

Atelier d'été de chant choral I

Cibles de formation : parfaire ses connaissances et ses techniques reliées à la pratique chorale; développer la compréhension des indications techniques, expressives et stylistiques relevées dans les partitions chorales.
Contenu : étude des différents éléments techniques, stylistiques et expressifs propres à l'interprétation d'œuvres chorales. Étude des mécanismes de projection et de capacité vocales. Travail de prononciation et de diction. Participation au concert final.

MUI 452 **4 cr.**

Atelier d'été de chant choral II

Cibles de formation : parfaire ses connaissances et ses techniques reliées à la pratique chorale; développer la compréhension des indications techniques, expressives et stylistiques relevées dans les partitions chorales.
Contenu : étude des différents éléments techniques, stylistiques et expressifs propres à l'interprétation d'œuvres chorales. Étude des mécanismes de projection et de capacité vocales. Travail de prononciation et de diction. Participation au concert final.

Préalable : MUI 451

MUI 453 **4 cr.**

Atelier d'été de chant choral III

Cibles de formation : parfaire ses connaissances et ses techniques reliées à la pratique chorale; développer la compréhension des indications techniques, expressives et stylistiques relevées dans les partitions chorales.
Contenu : étude des différents éléments techniques, stylistiques et expressifs propres à l'interprétation d'œuvres chorales. Étude des mécanismes de projection et de capacité vocales. Travail de prononciation et de diction. Participation au concert final.

Préalable : MUI 452

MUI 454 **4 cr.**

Atelier d'été de chant choral IV

Cibles de formation : parfaire ses connaissances et ses techniques reliées à la pratique chorale; développer la compréhension des indications techniques, expressives et stylistiques relevées dans les partitions chorales.
Contenu : étude des différents éléments techniques, stylistiques et expressifs propres à l'interprétation d'œuvres chorales. Étude des mécanismes de projection et de capacité vocales. Travail de prononciation et de diction. Participation au concert final.
Préalable : MUI 453

MUI 461 **4 cr.**

Atelier d'été d'art vocal I

Cibles de formation : parfaire ses connaissances et ses techniques reliées à la pratique vocale; développer la compréhension des indications techniques, expressives et stylistiques relevées dans les partitions vocales ou chorales.
Contenu : étude des différents éléments techniques, stylistiques et expressifs propres à l'interprétation d'œuvres vocales. Étude des mécanismes de projection et de capacité vocales. Travail de prononciation et de diction. Participation au concert final.

MUI 462 **4 cr.**

Atelier d'été d'art vocal II

Cibles de formation : parfaire ses connaissances et ses techniques reliées à la pratique vocale; développer la compréhension des indications techniques, expressives et stylistiques relevées dans les partitions vocales ou chorales.
Contenu : étude des différents éléments techniques, stylistiques et expressifs propres à l'interprétation d'œuvres vocales. Étude des mécanismes de projection et de capacité vocales. Travail de prononciation et de diction. Participation au concert final.

Préalable : MUI 461

MUI 463 **4 cr.**

Atelier d'été d'art vocal III

Cibles de formation : parfaire ses connaissances et ses techniques reliées à la pratique vocale; développer la compréhension des indications techniques, expressives et stylistiques relevées dans les partitions vocales ou chorales.
Contenu : étude des différents éléments techniques, stylistiques et expressifs propres à l'interprétation d'œuvres vocales. Étude des mécanismes de projection et de capacité vocales. Travail de prononciation et de diction. Participation au concert final.

Préalable : MUI 462

MUI 471 **4 cr.**

Atelier d'été de direction chorale I

Cibles de formation : parfaire les bases d'une technique de la direction chorale grâce à des exercices pratiques et des observations. Étudier les éléments d'indications techniques, expressives et stylistiques relevés dans les partitions chorales.
Contenu : étude des différents éléments techniques, expressifs et stylistiques propres au répertoire choral. Exercices sur des éléments techniques de direction et application de ceux-ci sur des œuvres chorales. Participation au concert final.

MUI 472 **4 cr.**

Atelier d'été de direction chorale II

Cibles de formation : parfaire les bases d'une technique de la direction chorale grâce à des exercices pratiques et des observations. Étudier les éléments d'indications techniques, expressives et stylistiques relevées dans les partitions chorales.
Contenu : étude des différents éléments techniques, expressifs et stylistiques propres au répertoire choral. Exercices sur des éléments techniques de direction et application de ceux-ci à des œuvres chorales. Participation au concert final.

Préalable : MUI 471

MUI 473 **4 cr.**

Atelier d'été de direction chorale III

Cibles de formation : parfaire les bases d'une technique de la direction chorale grâce à des exercices pratiques et des observations. Étudier les éléments d'indications techniques, expressives et stylistiques relevées dans les partitions chorales.
Contenu : étude des différents éléments techniques, expressifs et stylistiques propres au répertoire choral. Exercices sur des éléments techniques de direction et application de ceux-ci à des œuvres chorales. Participation au concert final.

Préalable : MUI 472

MUI 475 **2 cr.**

Classe de maître I

Cibles de formation : développer une approche technique sûre de l'instrument ou de la voix; explorer les caractéristiques de style des principaux répertoires sous la tutelle de grands maîtres de notre époque.
Contenu : stage d'une semaine; classes de groupe consacrées aux pièces de répertoire; classes techniques; leçons privées; possibilité de jouer en concert.

MUI 476 **2 cr.**

Classe de maître II

Cibles de formation : développer une approche technique sûre de l'instrument ou de la voix; explorer les caractéristiques de style des principaux répertoires sous la tutelle de grands maîtres de notre époque.
Contenu : stage d'une semaine; classes de groupe consacrées aux pièces de répertoire; classes techniques; leçons privées; possibilité de jouer en concert.

MUI 477 **2 cr.**

Classe de maître III

Cibles de formation : développer une approche technique sûre de l'instrument ou de la voix; explorer les caractéristiques de style des principaux répertoires sous la tutelle de grands maîtres de notre époque.
Contenu : stage d'une semaine ; classes de groupe consacrées aux pièces de répertoire; classes techniques; leçons privées; possibilité de jouer en concert.

MUI 478 **2 cr.**

Classe de maître IV

Cibles de formation : développer une approche technique sûre de l'instrument ou de la voix; explorer les caractéristiques de style des principaux répertoires sous la tutelle de grands maîtres de notre époque.
Contenu : stage d'une semaine; classes de groupe consacrées aux pièces de répertoire; classes techniques; leçons privées; possibilité de jouer en concert.

MUI 501 **6 cr.**

Instrument principal jazz I

Cibles de formation : développer une approche technique sûre de l'instrument ou de la voix; explorer les caractéristiques stylistiques qui s'appliquent aux principaux répertoires; acquérir la maîtrise de soi requise pour les prestations en public et la discipline nécessaire à la pratique individuelle de l'instrument.
Contenu : une heure de leçon individuelle par semaine. Étude d'un répertoire de niveau approprié.

MUI 502 **6 cr.**

Instrument principal jazz II

Cibles de formation : développer une approche technique sûre de l'instrument ou de la voix; explorer les caractéristiques stylistiques qui s'appliquent aux principaux répertoires; acquérir la maîtrise de soi requise pour les prestations en public et la discipline nécessaire à la pratique individuelle de l'instrument.
Contenu : une heure de leçon individuelle par semaine. Étude d'un répertoire de niveau approprié.

Préalable : MUI 501

MUI 503 **6 cr.**

Instrument principal jazz III

Cibles de formation : développer une approche technique sûre de l'instrument ou de la voix; explorer les caractéristiques stylistiques qui s'appliquent aux principaux répertoires; acquérir la maîtrise de soi requise pour les prestations en public et la discipline nécessaire à la pratique individuelle de l'instrument.
Contenu : une heure de leçon individuelle par semaine. Étude d'un répertoire de niveau approprié.

Préalable : MUI 502

MUI 504 **6 cr.**

Instrument principal jazz IV

Cibles de formation : développer une approche technique sûre de l'instrument ou de la voix; explorer les caractéristiques stylistiques qui s'appliquent aux principaux répertoires; acquérir la maîtrise de soi requise pour les prestations en public et la discipline nécessaire à la pratique individuelle de l'instrument.
Contenu : une heure de leçon individuelle par semaine. Étude d'un répertoire de niveau approprié.

Préalable : MUI 503

MUI 505 **6 cr.**

Instrument principal jazz V

Cibles de formation : développer une approche technique sûre de l'instrument ou de la voix; explorer les caractéristiques stylistiques qui s'appliquent aux principaux répertoires; acquérir la maîtrise de soi requise pour les prestations en public et la discipline nécessaire à la pratique individuelle de l'instrument.
Contenu : une heure de leçon individuelle par semaine. Étude d'un répertoire de niveau approprié.

Préalable : MUI 504

MUI 506 **6 cr.**

Instrument principal jazz VI

Cibles de formation : développer une approche technique sûre de l'instrument ou de la voix; explorer les caractéristiques stylistiques qui s'appliquent aux principaux répertoires; acquérir la maîtrise de soi requise pour les prestations en public et la discipline nécessaire à la pratique individuelle de l'instrument.
Contenu : une heure de leçon individuelle par semaine. Étude d'un répertoire de niveau approprié.

Préalable : MUI 505

MUI 559 **2 cr.**

Stage de perfectionnement en alto I

Cibles de formation : améliorer son jeu technique en alto; travailler l'interprétation des pièces de répertoire.
Contenu : stage d'une semaine; classes de maître consacrées aux pièces de répertoire; classes d'études techniques pour le développement de la main droite et de la main gauche; leçons privées; classes de solfège; production en concert.

MUI 560 **4 cr.**

Stage de quatuor à cordes I

Cibles de formation : améliorer son jeu au sein d'un quatuor à cordes; développer son expression artistique.
Contenu : stage de deux semaines; classes de maître consacrées aux pièces de répertoire; échanges entre les quatre quatuors à cordes; échanges avec les artistes invités; production en concert.

MUI 571 **4 cr.**

Stage de musique de chambre I

Cibles de formation : améliorer son jeu au sein d'un ensemble instrumental; communiquer de façon expressive et convaincante le résultat de sa démarche esthétique et artistique.
Contenu : stage de deux semaines; classes de maître consacrées aux pièces de répertoire; échanges avec les artistes invités; possibilité de jouer en concert.

MUI 581 **6 cr.**

Stage de création sonore I

Cibles de formation : approfondir ses connaissances technologiques dans le domaine de la création sonore. Réaliser un projet de musique électroacoustique.
Contenu : stage de deux semaines; ateliers technologiques; travail personnel en studio; rencontres individuelles avec les professeures et professeurs; expérimentation avec des instrumentistes; participation aux conférences et débats; diffusion électroacoustique.

MUI 586 **6 cr.**

Interprétation de la musique contemporaine I

Cibles de formation : améliorer ses techniques d'interprétation de la musique de notre époque; s'initier aux technologies du traitement en direct (musiques mixtes).
Contenu : stage de deux semaines; étude d'œuvres contemporaines du répertoire solo propre à son instrument ou à son registre vocal; participation à la musique de chambre; expérimentation du traitement en direct avec les participantes et participants du stage de création sonore; ateliers d'improvisation.

MUI 591 **8 cr.**

L'Orchestre mondial des Jeunesses musicales I

Cibles de formation : améliorer son jeu au sein d'un orchestre symphonique de haut niveau; faire l'apprentissage de pièces de répertoire symphonique d'un niveau exigeant.
Contenu : stage de trois semaines; répétitions d'œuvres symphoniques; quatre concerts d'orchestre; prestations de musique de chambre facultatives.

MUI 592 **8 cr.**

Stage d'orchestre symphonique I

Cibles de formation : améliorer son jeu au sein d'un orchestre symphonique de haut niveau; apprentissage de pièces de répertoire symphonique d'un niveau exigeant.
Contenu : stage de trois semaines; répétitions d'œuvres symphoniques; concerts d'orchestre; auditions simulées; classes de maîtres; prestations de musique de chambre facultatives.

MUI 600 **3 cr.**

Atelier d'interprétation

Cibles de formation : identifier les différents aspects et problèmes reliés à la pratique instrumentale et à l'interprétation en public; s'initier aux principes de la communication et aux différentes techniques permettant l'amélioration de la performance sur scène; développer la compréhension des indications techniques et expressives relevées dans les partitions musicales; apprendre à gérer plus efficacement la pratique instrumentale; assimiler les étapes d'une préparation psychologique et physique efficace.
Contenu : prise de conscience du contrôle corporel par l'apprentissage d'exercices et de certaines techniques permettant d'acquérir une plus grande souplesse, une meilleure posture, un meilleur contrôle du mouvement et de la respiration; étude de documents touchant à l'interprétation et à la maîtrise de soi lors de prestations en public; étude et exécution d'œuvres musicales tirées du répertoire instrumental de l'étudiante ou de l'étudiant; écoute critique et analyse d'œuvres issues de diverses époques; étude et compréhension des différents paramètres musicaux; initiation pratique à l'improvisation instrumentale.

MUI 601-602-603 **2 cr. ch.**

Instrument avancé I-II-III

Cibles de formation : perfectionner la technique de l'instrument ou de la voix; développer l'autonomie nécessaire à l'élaboration, à la pratique individuelle et à la prestation en public d'un répertoire de niveau supérieur.
Contenu : une heure de leçon individuelle. Étude d'un répertoire de niveau approprié correspondant à l'orientation professionnelle de l'étudiante ou de l'étudiant.

Préalables : MUI 601 à MUI 602, MUI 602 à MUI 603

Antérieures : (avoir terminé MUE 601 et MUH 601) à MUI 603

MUI 604 **3 cr.**

Instrument avancé I

Cibles de formation : perfectionner la technique de l'instrument ou de la voix; développer l'autonomie nécessaire à la pratique individuelle et à la prestation en public d'un répertoire de niveau supérieur.

Contenu : élaboration d'une routine de travail correspondant au profil de l'étudiante ou de l'étudiant. Travail harmonique et technique appliqué à l'instrument. Quinze heures de leçons individuelles par sigle de cours.

MUI 605 **3 cr.**

Instrument avancé II

Cibles de formation : perfectionner la technique de l'instrument ou de la voix; développer l'autonomie nécessaire à la pratique individuelle et à la prestation en public d'un répertoire de niveau supérieur.
Contenu : élaboration d'une routine de travail correspondant au profil de l'étudiante ou de l'étudiant. Travail harmonique et technique appliqué à l'instrument. Quinze heures de leçons individuelles par sigle de cours.
Préalable : MUI 604

MUI 606 **6 cr.**

Instrument avancé I

Cibles de formation : perfectionner la technique de l'instrument ou de la voix; développer l'autonomie nécessaire à la pratique individuelle et à la prestation en public d'un répertoire de niveau supérieur.
Contenu : élaboration d'une routine de travail correspondant au profil de l'étudiante ou de l'étudiant. Travail harmonique et technique avancée appliqués à l'instrument. L'étudiante ou l'étudiant recevra 15 heures de leçons individuelles par sigle de cours. Examen devant jury.

MUI 607 **6 cr.**

Instrument avancé II

Cibles de formation : perfectionner la technique de l'instrument ou de la voix; développer l'autonomie nécessaire à la pratique individuelle et à la prestation en public d'un répertoire de niveau supérieur.
Contenu : élaboration d'une routine de travail correspondant au profil de l'étudiante ou de l'étudiant. Travail harmonique et technique avancée appliqués à l'instrument. L'étudiante ou l'étudiant recevra 15 heures de leçons individuelles par sigle de cours. Examen devant jury.

Préalable : MUI 606

MUI 608 **6 cr.**

Instrument avancé I

Cibles de formation : perfectionner la technique de l'instrument ou de la voix; développer l'autonomie nécessaire à l'élaboration, à la pratique individuelle et à la prestation en public d'un répertoire de niveau supérieur.
Contenu : élaboration et étude d'un répertoire de niveau approprié correspondant à l'orientation professionnelle de l'étudiante ou de l'étudiant. Planification de sa pratique instrumentale comprenant la création d'exercices techniques en lien avec son répertoire. Une heure de leçon individuelle par semaine, incluant les activités d'évaluation.

MUI 609 **6 cr.**

Instrument avancé II

Cibles de formation : perfectionner la technique de l'instrument ou de la voix; développer l'autonomie nécessaire à l'élaboration, à la pratique individuelle et à la prestation en public d'un répertoire de niveau supérieur.
Contenu : élaboration et étude d'un répertoire de niveau approprié correspondant à l'orientation professionnelle de l'étudiante ou de l'étudiant. Planification de sa pratique instrumentale comprenant la création d'exercices techniques en lien avec son répertoire. Une heure de leçon individuelle par semaine, incluant les activités d'évaluation.

Préalable : MUI 608

MUI 610 **2 cr.**

Atelier d'interprétation

Cibles de formation : identifier les différents aspects et problèmes reliés à la pratique instrumentale et à l'interprétation en public; s'initier aux principes de la communication et aux différentes techniques permettant l'amélioration de la performance sur scène; développer la compréhension des indications techniques et expressives relevées dans les partitions musicales.
Contenu : prise de conscience du contrôle corporel par l'apprentissage d'exercices et de certaines techniques permettant d'acquérir une plus grande souplesse, une meilleure posture, un meilleur contrôle du mouvement et de la respiration; étude de documents touchant à l'interprétation et à la maîtrise de soi lors de prestations en public; étude et exécution d'œuvres musicales tirées du répertoire instrumental de l'étudiante ou de l'étudiant.

MUI 621 à 624 **1 cr. ch.**

Musique d'ensemble I à IV

Cible de formation : perfectionner l'interprétation du répertoire d'ensemble instrumental.
Contenu : répétitions régulières. Participation aux concerts présentés par l'ensemble.

MUI 625 **1 cr.**

Musique d'ensemble V

Cible de formation : perfectionner l'interprétation du répertoire d'ensemble instrumental.
Contenu : répétitions régulières. Participation aux concerts présentés par l'orchestre.

MUI 626 **1 cr.**

Musique d'ensemble VI

Cible de formation : perfectionner l'interprétation du répertoire d'ensemble instrumental.
Contenu : répétitions régulières. Participation aux concerts présentés par l'orchestre.

MUI 631 **1 cr.**

Ensemble de jazz avancé I

Cibles de formation : perfectionner l'interprétation du répertoire d'ensemble instrumental.
Contenu : exécution en groupe des œuvres composées par les étudiantes et les étudiants lors des activités MUE 653 et MUE 654 *Séminaire d'arrangement et de composition avancée I* et *II*. Apprentissage d'un répertoire de niveau supérieur. Répétitions régulières supervisées et participation aux concerts présentés par l'ensemble.

MUI 632 **1 cr.**

Ensemble de jazz avancé II

Cibles de formation : perfectionner l'interprétation du répertoire d'ensemble instrumental.
Contenu : exécution en groupe des œuvres composées par les étudiantes et étudiants lors des activités MUE 653 et MUE 654 *Séminaire de composition avancée I* et *II*. Apprentissage d'un répertoire de niveau supérieur. Répétitions régulières supervisées et participation aux concerts présentés par l'ensemble.

MUI 641 **1 cr.**

Grand ensemble de jazz avancé I

Cibles de formation : perfectionner un répertoire pour grand ensemble jazz qui regroupera plusieurs styles musicaux. Développer son leadership à travers des activités diverses.
Contenu : travail d'un répertoire pour grand ensemble jazz. Les étudiantes et étudiants inscrits à cette activité pourront agir à titre d'assistant chef. Ils auront à superviser les répétitions de sections, diriger quelques répétitions ou portions de répétitions et contribuer à l'organisation des différentes activités de l'ensemble. *Les étudiantes et étudiants désirant suivre cette activité devront participer au* Stage Band *avec les étudiantes et étudiants du baccalauréat.*

MUI 642 **1 cr.**

Grand ensemble de jazz avancé II

Cibles de formation : perfectionner un répertoire pour grand ensemble jazz qui regroupera plusieurs styles musicaux. Développer son leadership à travers des activités diverses.
Contenu : travail d'un répertoire pour grand ensemble jazz. Les étudiantes et étudiants inscrits à cette activité pourront agir à titre d'assistant chef. Ils auront à superviser les répétitions de sections, diriger quelques répétitions ou portions de répétitions et contribuer à l'organisation des différentes activités de l'ensemble. *Les étudiantes et étudiants désirant suivre cette activité devront participer au* Stage Band *avec les étudiantes et étudiants du baccalauréat.*

MUI 653-654 **1 cr. ch.**

Orchestre I-II

Cible de formation : acquérir l'expérience du jeu avec un orchestre, soit en présentant une œuvre en tant que concertiste, soit en préparant plusieurs pièces en occupant une position principale au sein de l'orchestre.
Contenu : répétitions et participation aux concerts présentés par l'orchestre.

MUI 655 **1 cr.**

Orchestre III

Cible de formation : acquérir l'expérience du jeu avec un orchestre, soit en présentant une œuvre en tant que concertiste, soit en préparant plusieurs pièces en occupant une position principale au sein de l'orchestre.
Contenu : répétitions régulières. Participation aux concerts présentés par l'orchestre.

MUI 656 **1 cr.**

Orchestre IV

Cible de formation : acquérir l'expérience du jeu avec un orchestre, soit en présentant une œuvre en tant que concertiste, soit en préparant plusieurs pièces en occupant une position principale au sein de l'orchestre.
Contenu : répétitions et participation aux concerts présentés par l'orchestre.

MUI 657 **1 cr.**

Orchestre V

Cible de formation : acquérir l'expérience du jeu avec un orchestre, soit en présentant une œuvre en tant que concertiste, soit en préparant plusieurs pièces en occupant une position principale au sein de l'orchestre.
Contenu : répétitions et participation aux concerts présentés par l'orchestre.

MUI 658 **1 cr.**

Orchestre VI

Cible de formation : acquérir l'expérience du jeu avec un orchestre, soit en présentant une œuvre en tant que concertiste, soit en préparant plusieurs pièces en occupant une position principale au sein de l'orchestre.
Contenu : répétitions et participation aux concerts présentés par l'orchestre.

MUI 659 **2 cr.**

Stage avancé de perfectionnement en alto I

Cibles de formation : parfaire son jeu technique en alto; perfectionner l'interprétation des pièces de répertoire.
Contenu : stage d'une semaine; classes de maître consacrées aux pièces de répertoire; classes d'études techniques pour le développement de la main droite et de la main gauche; leçons privées; classes de solfège; production en concert.

MUI 660 **4 cr.**

Stage avancé de quatuor à cordes I

Cibles de formation : perfectionner son jeu au sein d'un quatuor à cordes; communiquer de façon expressive et convaincante le résultat de sa démarche esthétique et artistique.
Contenu : stage de deux semaines; classes de maître consacrées aux pièces de répertoire; échanges entre les quatre quatuors à cordes; échanges avec les artistes invités; production en concert.

MUI 661 **1 cr.**

Stage de tournée I

Cibles de formation : présenter devant public une ou plusieurs œuvres et vivre l'expérience de la tournée.
Contenu : travail et sélection du répertoire; participation à une série de concerts présentés dans le cadre d'une tournée.

Concomitante : MUI 631

MUI 662 **1 cr.**

Stage de tournée II

Cibles de formation : présenter devant public une ou plusieurs œuvres et vivre l'expérience de la tournée.
Contenu : travail et sélection du répertoire; participation à une série de concerts présentés dans le cadre d'une tournée.

Concomitante : MUI 632

MUI 663 **2 cr.**

Ensemble I

Cibles de formation : acquérir une expérience musicale au sein d'un grand ensemble instrumental ou vocal (orchestre d'harmonie, ensemble vocal, orchestre symphonique) par l'apprentissage d'un répertoire de niveau approprié; maîtriser les partitions étudiées sur les plans technique et musical; développer la discipline d'ensemble au cours des répétitions.
Contenu : répétitions régulières selon un horaire établi par la directrice ou le directeur musical. Préparation stylistique et technique des partitions étudiées. Participation aux concerts présentés par l'ensemble.

MUI 664 **2 cr.**

Ensemble II

Cibles de formation : acquérir une expérience musicale au sein d'un grand ensemble instrumental ou vocal (orchestre d'harmonie, ensemble vocal, orchestre symphonique) par l'apprentissage d'un répertoire de niveau approprié; maîtriser les partitions étudiées sur les plans technique et musical; développer la discipline d'ensemble au cours des répétitions.
Contenu : répétitions régulières selon un horaire établi par la directrice ou le directeur musical. Préparation stylistique et technique des partitions étudiées. Participation aux concerts présentés par l'ensemble.

Préalable : MUI 663

MUI 665 **2 cr.**

Ensemble III

Cibles de formation : acquérir une expérience musicale au sein d'un grand ensemble instrumental ou vocal (orchestre d'harmonie, ensemble vocal, orchestre symphonique) par l'apprentissage d'un répertoire de niveau approprié; maîtriser les partitions étudiées sur les plans technique et musical; développer la discipline d'ensemble au cours des répétitions.
Contenu : répétitions régulières selon un horaire établi par la directrice ou le directeur musical. Préparation stylistique et technique des partitions étudiées. Participation aux concerts présentés par l'ensemble.

Préalable : MUI 664

MUI 666 **1 cr.**

Ensemble I

Cibles de formation : acquérir une expérience musicale au sein d'un grand ensemble instrumental ou vocal (orchestre d'harmonie, ensemble vocal, orchestre symphonique) par l'apprentissage d'un répertoire de niveau approprié; maîtriser les partitions étudiées sur les plans technique et musical; développer la discipline d'ensemble au cours des répétitions.
Contenu : répétitions régulières selon un horaire établi par la directrice ou le directeur musical. Préparation stylistique et technique des partitions étudiées. Participation aux concerts présentés par l'ensemble.

MUI 667 **1 cr.**

Ensemble II

Cibles de formation : acquérir une expérience musicale au sein d'un grand ensemble instrumental ou vocal (orchestre d'harmonie, ensemble vocal, orchestre symphonique) par l'apprentissage d'un répertoire de niveau approprié; maîtriser les partitions étudiées sur les plans technique et musical; développer la discipline d'ensemble au cours des répétitions.
Contenu : répétitions régulières selon un horaire établi par le la directrice ou directeur musical. Préparation stylistique et technique des partitions étudiées. Participation aux concerts présentés par l'ensemble.

Préalable : MUI 666

MUI 668 **1 cr.**

Ensemble III

Cibles de formation : acquérir une expérience musicale au sein d'un grand ensemble instrumental ou vocal (orchestre d'harmonie, ensemble vocal, orchestre symphonique) par l'apprentissage d'un répertoire de niveau approprié; maîtriser les partitions étudiées sur les plans technique et musical; développer la discipline d'ensemble au cours des répétitions.
Contenu : répétitions régulières selon un horaire établi par la directrice ou le directeur musical. Préparation stylistique et technique des partitions étudiées. Participation aux concerts présentés par l'ensemble.

Préalable : MUI 667

MUI 669 **1 cr.**

Ensemble IV

Cibles de formation : acquérir une expérience musicale au sein d'un grand ensemble instrumental ou vocal (orchestre d'harmonie, ensemble vocal, orchestre symphonique) par l'apprentissage d'un répertoire de niveau approprié; maîtriser les partitions étudiées sur les plans technique et musical; développer la discipline d'ensemble au cours des répétitions.
Contenu : répétitions régulières selon un horaire établi par la directrice ou le directeur musical. Préparation stylistique et technique des partitions étudiées. Participation aux concerts présentés par l'ensemble.

Préalable : MUI 668

MUI 671 **4 cr.**

Stage avancé de musique de chambre I

Cibles de formation : perfectionner son jeu au sein d'un ensemble instrumental; communiquer de façon expressive et convaincante le résultat de sa démarche esthétique et artistique.
Contenu : stage de deux semaines; classes de maître consacrées aux pièces de répertoire; échanges avec les artistes invités; possibilité de jouer en concert.

MUI 675 **2 cr.**

Classe de maître avancée I

Cibles de formation : perfectionner la technique de l'instrument ou de la voix; explorer les caractéristiques de style des principaux répertoires sous la tutelle de grands maîtres de notre époque.
Contenu : stage d'une semaine; classes de groupe consacrées aux pièces de répertoire de niveau avancé; classes techniques; leçons privées; possibilité de jouer en concert.

MUI 676 **2 cr.**

Classe de maître avancée II

Cibles de formation : perfectionner la technique de l'instrument ou de la voix; explorer les caractéristiques de style des principaux répertoires sous la tutelle de grands maîtres de notre époque.
Contenu : stage d'une semaine; classes de groupe consacrées aux pièces de répertoire de niveau avancé; classes techniques; leçons privées; possibilité de jouer en concert.

MUI 677 **2 cr.**

Classe de maître avancée III

Cibles de formation : perfectionner la technique de l'instrument ou de la voix; explorer les caractéristiques de style des principaux répertoires sous la tutelle de grands maîtres de notre époque.
Contenu : stage d'une semaine; classes de groupe consacrées aux pièces de répertoire de niveau avancé; classes techniques; leçons privées; possibilité de jouer en concert.

MUI 678 **2 cr.**

Classe de maître avancée IV

Cibles de formation : perfectionner la technique de l'instrument ou de la voix; explorer les caractéristiques de style des principaux répertoires sous la tutelle de grands maîtres de notre époque.
Contenu : stage d'une semaine; classes de groupe consacrées aux pièces de répertoire de niveau avancé; classes techniques; leçons privées; possibilité de jouer en concert.

MUI 681 **6 cr.**

Stage avancé en création sonore I

Cible de formation : parfaire ses connaissances technologiques dans le domaine de la création sonore.
Contenu : stage de deux semaines; ateliers technologiques; travail personnel en studio; rencontres individuelles avec les professeures et professeurs; expérimentation avec des instrumentistes; participation aux conférences et débats; diffusion électroacoustique.

MUI 686 **6 cr.**

Interprétation de la musique contemporaine I

Cibles de formation : perfectionner ses techniques d'interprétation de la musique de notre époque; se familiariser avec les technologies du traitement en direct (musiques mixtes).
Contenu : stage de deux semaines; étude d'œuvres contemporaines du répertoire solo propre à son instrument ou à son registre vocal; participation à la musique de chambre; expérimentation du traitement en direct avec les participantes et participants du stage de création sonore; ateliers d'improvisation.

MUI 687 **1 cr.**

Laboratoire d'accompagnement avancé I

Cibles de formation : maîtriser les compétences relatives au travail musical d'interprète par l'apprentissage des notions requises pour le travail avec accompagnateur; développer les qualités d'écoute et les automatismes nécessaires à la pratique instrumentale, vocale ou chorale dans le cadre de l'interaction entre l'interprète et le pianiste accompagnateur.
Contenu : répétitions régulières supervisées; étude avancée du répertoire instrumental, vocal ou choral dans le contexte de l'interprète accompagné; travail du répertoire choisi conjointement avec le titulaire d'instrument.
Concomitantes : MUI 601 et MUI 811

MUI 688 **1 cr.**

Laboratoire d'accompagnement avancé II

Cibles de formation : maîtriser les compétences relatives au travail musical d'interprète par l'apprentissage des notions requises pour le travail avec accompagnateur; développer les qualités d'écoute et les automatismes nécessaires à la pratique instrumentale, vocale ou chorale dans le cadre de l'interaction entre l'interprète et le pianiste accompagnateur.
Contenu : répétitions régulières supervisées; étude avancée du répertoire instrumental, vocal ou choral dans le contexte de l'interprète accompagné; travail du répertoire choisi conjointement avec le titulaire d'instrument.

Concomitantes : MUI 502 et MUI 812

MUI 689 **1 cr.**

Laboratoire d'accompagnement avancé III

Cibles de formation : maîtriser les compétences relatives au travail musical d'interprète par l'apprentissage des notions requises pour le travail avec accompagnateur; développer les qualités d'écoute et les automatismes nécessaires à la pratique instrumentale, vocale ou chorale dans le cadre de l'interaction entre l'interprète et le pianiste accompagnateur.
Contenu : répétitions régulières supervisées; étude avancée du répertoire instrumental, vocal ou choral dans le contexte de l'interprète accompagné; travail du répertoire choisi conjointement avec le titulaire d'instrument.

Concomitantes : MUI 603 et MUI 813

MUI 690 **1 cr.**

Laboratoire d'accompagnement avancé IV

Cibles de formation : maîtriser les compétences relatives au travail musical d'interprète par l'apprentissage des notions requises pour le travail avec accompagnateur; développer les qualités d'écoute et les automatismes nécessaires à la pratique instrumentale, vocale ou chorale dans le cadre de l'interaction entre l'interprète et le pianiste accompagnateur.
Contenu : répétitions régulières supervisées; étude avancée du répertoire instrumental, vocal ou choral dans le contexte de l'interprète accompagné; travail du répertoire choisi conjointement avec le titulaire d'instrument.

Concomitante : MUI 814

MUI 691 **8 cr.**

L'Orchestre mondial des Jeunesses musicales I

Cibles de formation : perfectionner son jeu au sein d'un orchestre symphonique de haut niveau; faire l'apprentissage de pièces de répertoire symphonique de niveau avancé.
Contenu : stage de trois semaines; répétitions d'œuvres symphoniques; quatre concerts d'orchestre; prestations de musique de chambre facultatives.

MUI 692 **8 cr.**

Stage d'orchestre symphonique avancé I

Cibles de formation : perfectionner son jeu au sein d'un orchestre symphonique de haut niveau; apprentissage de pièces du répertoire symphonique de niveau avancé.
Contenu : stage de trois semaines; répétitions d'œuvres symphoniques; concerts d'orchestre; auditions simulées; classes de maîtres; prestations de musique de chambre facultatives.

MUI 695 **2 cr.**

Classe de maître avancée V

Cibles de formation : perfectionner la technique de l'instrument ou de la voix; explorer les caractéristiques de style des principaux répertoires sous la tutelle de grands maîtres de notre époque.
Contenu : stage d'une semaine; classes de groupe consacrées aux pièces de répertoire de niveau avancé; classes techniques; leçons privées; possibilité de jouer en concert.

MUI 696 **2 cr.**

Classe de maître avancée VI

Cibles de formation : perfectionner la technique de l'instrument ou de la voix; explorer les caractéristiques de style des principaux répertoires sous la tutelle de grands maîtres de notre époque.
Contenu : stage d'une semaine; classes de groupe consacrées aux pièces de répertoire de niveau avancé; classes techniques; leçons privées; possibilité de jouer en concert.

MUI 697 **2 cr.**

Classe de maître avancée VII

Cibles de formation : perfectionner la technique de l'instrument ou de la voix; explorer les caractéristiques de style des principaux répertoires sous la tutelle de grands maîtres de notre époque.
Contenu : stage d'une semaine; classes de groupe consacrées aux pièces de répertoire de niveau avancé; classes techniques; leçons privées; possibilité de jouer en concert.

MUI 698 **2 cr.**

Classe de maître avancée VIII

Cibles de formation : perfectionner la technique de l'instrument ou de la voix; explorer les caractéristiques de style des principaux répertoires sous la tutelle de grands maîtres de notre époque.
Contenu : stage d'une semaine; classes de groupe consacrées aux pièces de répertoire de niveau avancé; classes techniques; leçons privées; possibilité de jouer en concert.

MUI 700 **3 cr.**

Récital

Cible de formation : dans le cadre d'un concert, présenter un programme d'œuvres de niveau supérieur.
Contenu : organisation et présentation d'un récital sous la supervision de la personne titulaire. Le programme proposé doit être choisi avec la personne titulaire et être approuvé par la personne responsable du programme. L'évaluation finale sera confiée à un jury choisi par la personne responsable du programme.
Préalable : MUI 608
Concomitante : MUI 609

MUI 701 **6 cr.**

Récital I

Cible de formation : présenter en concert un programme d'œuvres de niveau supérieur.
Contenu : l'étudiante ou l'étudiant doit compléter deux récitals avec succès. Le programme de chaque récital doit être choisi avec la professeure ou le professeur d'instrument et être approuvé par la personne responsable du programme. Laquelle doit également superviser la préparation des deux récitals. L'évaluation finale sera confiée à un jury choisi par la personne responsable du programme sous la recommandation du comité de programme.

MUI 702 **6 cr.**

Récital II

Cible de formation : présenter en concert un programme d'œuvres de niveau supérieur.
Contenu : l'étudiante ou l'étudiant doit compléter deux récitals avec succès. Le programme de chaque récital doit être choisi avec la professeure ou le professeur d'instrument et être approuvé par la personne responsable du programme. Laquelle doit également superviser la préparation des deux récitals. L'évaluation finale sera confiée à un jury choisi par la personne responsable du programme sous la recommandation du comité de programme.

Préalable : MUI 701

MUI 720 **3 cr.**

Séminaire en interprétation

Cibles de formation : approfondir les éléments spécifiques de l'interprétation musicale et de la prestation en public; réaliser un guide pratique en lien avec des éléments choisis s'appliquant à l'interprétation musicale et à la prestation en public et permettant la consolidation des connaissances et le développement de compétences jugées essentielles pour l'interprète.
Contenu : lecture d'articles et d'ouvrages spécialisés portant sur les éléments spécifiques de l'interprétation musicale et de la prestation en public; discussion sur les problématiques liées à l'interprétation musicale et à la prestation en public; réalisation d'un guide pratique.

MUI 721 **3 cr.**

Récital jazz

Cible de formation : présenter un concert à l'intérieur duquel l'étudiante ou l'étudiant devra démontrer l'intégration de toutes les notions acquises lors de son cheminement.
Contenu : interprétation de ses propres compositions. Démonstration d'habiletés supérieures à improviser. L'évaluation finale sera confiée à un jury choisi par

la personne responsable du programme sous la recommandation du comité de programme.

MUI 722 **1 cr.**

Récital jazz I

Cibles de formation : présenter un concert à l'intérieur duquel l'étudiante ou l'étudiant devra démontrer l'intégration de toutes les notions acquises au cours de son cheminement.
Contenu : organisation du récital final sous la supervision du titulaire. Interprétation en concert de ses propres compositions. Improvisation sur le répertoire présenté.

MUI 723 **1 cr.**

Production d'un démo et d'un récital

Cibles de formation : produire un enregistrement de plusieurs pièces à des fins de promotion. Développer un esprit critique au cours des séances d'enregistrement. Préparer et présenter un concert démontrant l'intégration de toutes les notions acquises au cours de son cheminement.
Contenu : sélection du répertoire avec la personne responsable. Travail de recherche de style et de sonorité conformes à l'esthétique du répertoire. Soumission du répertoire à la personne responsable du programme pour approbation. Préparation et participation à une séance d'enregistrement supervisée. Organisation du récital final sous la supervision de la personne titulaire.

MUI 731 **1 cr.**

Grand ensemble avancé I

Cibles de formation : approfondir une expérience musicale au sein d'un grand ensemble instrumental ou vocal (orchestre d'harmonie, ensemble vocal, orchestre symphonique, *stage band*) par l'apprentissage d'un répertoire de niveau approprié; maîtriser les partitions étudiées sur les plans technique et musical; développer la discipline d'ensemble au cours des répétitions.
Contenu : répétitions régulières selon un horaire établi par la directrice ou le directeur musical. Préparation stylistique et technique des partitions étudiées. Participation aux concerts présentés par l'ensemble.

MUI 732 **1 cr.**

Grand ensemble avancé II

Cibles de formation : approfondir une expérience musicale au sein d'un grand ensemble instrumental ou vocal (orchestre d'harmonie, ensemble vocal, orchestre symphonique, *stage band*) par l'apprentissage d'un répertoire de niveau approprié; maîtriser les partitions étudiées sur les plans technique et musical; développer la discipline d'ensemble au cours des répétitions.
Contenu : répétitions régulières selon un horaire établi par la directrice ou le directeur musical. Préparation stylistique et technique des partitions étudiées. Participation aux concerts présentés par l'ensemble.

Préalable : MUI 731

MUI 733 **1 cr.**

Grand ensemble avancé III

Cibles de formation : approfondir une expérience musicale au sein d'un grand ensemble instrumental ou vocal (orchestre d'harmonie, ensemble vocal, orchestre symphonique, *stage band*) par l'apprentissage d'un répertoire de niveau approprié; maîtriser les partitions étudiées sur les plans technique et musical; développer la discipline d'ensemble au cours des répétitions.
Contenu : répétitions régulières selon un horaire établi par la directrice ou le directeur musical. Préparation stylistique et technique des partitions étudiées. Participation aux concerts présentés par l'ensemble.

Préalable : MUI 732

MUI 734 **1 cr.**

Grand ensemble avancé IV

Cibles de formation : approfondir une expérience musicale au sein d'un grand ensemble instrumental ou vocal (orchestre d'harmonie, ensemble vocal, orchestre symphonique, *stage band*) par l'apprentissage d'un répertoire de niveau approprié; maîtriser les partitions étudiées sur les plans technique et musical; développer la discipline d'ensemble au cours des répétitions.
Contenu : répétitions régulières selon un horaire établi par la directrice ou le directeur musical. Préparation stylistique et technique des partitions étudiées. Participation aux concerts présentés par l'ensemble.

Préalable : MUI 733

MUI 735 **1 cr.**

Grand ensemble avancé V

Cibles de formation : approfondir une expérience musicale au sein d'un grand ensemble instrumental ou vocal (orchestre d'harmonie, ensemble vocal, orchestre symphonique, *stage band*) par l'apprentissage d'un répertoire de niveau approprié; maîtriser les partitions étudiées sur les plans technique et musical; développer la discipline d'ensemble au cours des répétitions.
Contenu : répétitions régulières selon un horaire établi par la directrice ou le directeur musical. Préparation stylistique et technique des partitions étudiées. Participation aux concerts présentés par l'ensemble.

Préalable : MUI 734

MUI 736 **1 cr.**

Grand ensemble avancé VI

Cibles de formation : approfondir une expérience musicale au sein d'un grand ensemble instrumental ou vocal (orchestre d'harmonie, ensemble vocal, orchestre symphonique, *stage band*) par l'apprentissage d'un répertoire de niveau approprié; maîtriser les partitions étudiées sur les plans technique et musical; développer la discipline d'ensemble au cours des répétitions.
Contenu : répétitions régulières selon un horaire établi par la directrice ou le directeur musical. Préparation stylistique et technique des partitions étudiées. Participation aux concerts présentés par l'ensemble.

Préalable : MUI 735

MUI 737 **1 cr.**

Grand ensemble avancé VII

Cibles de formation : approfondir une expérience musicale au sein d'un grand ensemble instrumental ou vocal (orchestre d'harmonie, ensemble vocal, orchestre symphonique, *stage band*) par l'apprentissage d'un répertoire de niveau approprié; maîtriser les partitions étudiées sur les plans technique et musical; développer la discipline d'ensemble au cours des répétitions.
Contenu : répétitions régulières selon un horaire établi par la directrice ou le directeur musical. Préparation stylistique et technique des partitions étudiées. Participation aux concerts présentés par l'ensemble.

Préalable : MUI 736

MUI 738 **1 cr.**

Grand ensemble avancé VIII

Cibles de formation : approfondir une expérience musicale au sein d'un grand ensemble instrumental ou vocal (orchestre d'harmonie, ensemble vocal, orchestre symphonique, *stage band*) par l'apprentissage d'un répertoire de niveau approprié; maîtriser les partitions étudiées sur les plans technique et musical; développer la discipline d'ensemble au cours des répétitions.
Contenu : répétitions régulières selon un horaire établi par la directrice ou le directeur musical. Préparation stylistique et technique des partitions étudiées. Participation aux concerts présentés par l'ensemble.

Préalable : MUI 737

MUI 741 **1 cr.**

Petit ensemble avancé I

Cibles de formation : approfondir le répertoire d'ensemble instrumental; se perfectionner dans l'interprétation de ce répertoire.
Contenu : répétitions régulières. Cours en groupe. Perfectionnement de son style et de sa technique d'exécution par le biais de l'étude d'un répertoire de petit ensemble de niveau approprié.

MUI 742 **1 cr.**

Petit ensemble avancé II

Cibles de formation : approfondir le répertoire d'ensemble instrumental; se perfectionner dans l'interprétation de ce répertoire.
Contenu : répétitions régulières. Cours en groupe. Perfectionnement de son style et de sa technique d'exécution par le biais de l'étude d'un répertoire de petit ensemble de niveau approprié.

Préalable : MUI 741

MUI 743 **1 cr.**

Petit ensemble avancé III

Cibles de formation : approfondir le répertoire d'ensemble instrumental; se perfectionner dans l'interprétation de ce répertoire.
Contenu : répétitions régulières. Cours en groupe. Perfectionnement de son style et de sa technique d'exécution par le biais de l'étude d'un répertoire de petit ensemble de niveau approprié.

Préalable : MUI 742

MUI 744 **1 cr.**

Petit ensemble avancé IV

Cibles de formation : approfondir le répertoire d'ensemble instrumental; se perfectionner dans l'interprétation de ce répertoire.
Contenu : répétitions régulières. Cours en groupe. Perfectionnement de son style et de sa technique d'exécution par le biais de l'étude d'un répertoire de petit ensemble de niveau approprié.
Préalable : MUI 743

MUI 775 **2 cr.**

Classe de maître V

Cibles de formation : perfectionner la technique de l'instrument ou de la voix; explorer les caractéristiques de style des principaux répertoires sous la responsabilité de grands maîtres de notre époque.
Contenu : stage d'une semaine; classes de groupe consacrées aux pièces de répertoire de niveau avancé; classes techniques; leçons privées; possibilité de se produire en concert.

Préalable : MUI 678

MUI 776 **2 cr.**

Classe de maître VI

Cibles de formation : perfectionner la technique de l'instrument ou de la voix; explorer les caractéristiques de style des principaux répertoires sous la responsabilité de grands maîtres de notre époque.
Contenu : stage d'une semaine; classes de groupe consacrées aux pièces de répertoire de niveau avancé; classes techniques; leçons privées; possibilité de se produire en concert.

Préalable : MUI 775

MUI 777 **2 cr.**

Classe de maître VII

Cibles de formation : perfectionner la technique de l'instrument ou de la voix; explorer les caractéristiques de style des principaux répertoires sous la responsabilité de grands maîtres de notre époque.
Contenu : stage d'une semaine; classes de groupe consacrées aux pièces de répertoire de niveau avancé; classes techniques; leçons privées; possibilité de se produire en concert.

Préalable : MUI 776

MUI 778 **2 cr.**

Classe de maître VIII

Cibles de formation : perfectionner la technique de l'instrument ou de la voix; explorer les caractéristiques de style des principaux répertoires sous la responsabilité de grands maîtres de notre époque.
Contenu : stage d'une semaine; classes de groupe consacrées aux pièces de répertoire de niveau avancé; classes techniques; leçons privées; possibilité de se produire en concert.

Préalable : MUI 777

MUI 787 **1 cr.**

Laboratoire d'accompagnement avancé V

Cibles de formation : maîtriser les compétences relatives au travail musical d'interprète par l'apprentissage des notions requises pour le travail avec accompagnement; développer les qualités d'écoute et les automatismes nécessaires à la pratique instrumentale, vocale ou chorale dans le cadre de l'interaction entre l'interprète et la ou le pianiste d'accompagnement.
Contenu : répétitions régulières supervisées; étude avancée du répertoire instrumental, vocal ou choral dans le contexte de l'interprète accompagné; travail du répertoire choisi conjointement avec la ou le titulaire d'instrument.

Préalable : MUI 690

MUI 788 **1 cr.**

Laboratoire d'accompagnement avancé VI

Cibles de formation : maîtriser les compétences relatives au travail musical d'interprète par l'apprentissage des notions requises pour le travail avec accompagnement; développer les qualités d'écoute et les automatismes nécessaires à la pratique instrumentale, vocale ou chorale dans le cadre de l'interaction entre l'interprète et la ou le pianiste d'accompagnement.
Contenu : répétitions régulières supervisées; étude avancée du répertoire instrumental, vocal ou choral dans le contexte

de l'interprète accompagné; travail du répertoire choisi conjointement avec la ou le titulaire d'instrument.

Préalable : MUI 787

MUI 800 **3 cr.**

Séminaire d'exécution vocale

Cibles de formation : approfondir ses connaissances dans le domaine de l'exécution vocale; identifier les différents aspects et problèmes reliés à l'exécution vocale; développer la compréhension des indications techniques et expressives relevées dans les partitions musicales; être en mesure de mettre en valeur les éléments stylistiques propres au répertoire à l'étude.
Contenu : étude de documents touchant à l'interprétation vocale; étude des caractéristiques stylistiques propres à une œuvre vocale; exécution d'œuvres musicales tirées du répertoire vocal de l'étudiante ou de l'étudiant.

MUI 811 **2 cr.**

Technique de direction et de répétition I

Cibles de formation : perfectionner sa technique de direction et de répétition d'un ensemble choral ou instrumental; appliquer les caractéristiques stylistiques propres au répertoire à l'étude; acquérir la maîtrise de soi requise pour les prestations publiques. Développer l'analyse réflexive et l'esprit critique sur les actions posées en tant qu'interprète.
Contenu : ateliers de technique de direction et de répétition d'un ensemble choral ou instrumental. Étude des caractéristiques stylistiques propres au répertoire choisi. Élaboration d'un journal de bord démontrant le résultat d'une réflexion critique sur l'application concrète de ses apprentissages lors de prestations.

MUI 812 **2 cr.**

Technique de direction et de répétition II

Cibles de formation : perfectionner sa technique de direction et de répétition d'un ensemble choral ou instrumental; appliquer les caractéristiques stylistiques propres au répertoire à l'étude; acquérir la maîtrise de soi requise pour les prestations publiques. Développer l'analyse réflexive et l'esprit critique sur les actions posées en tant qu'interprète.
Contenu : ateliers de technique de direction et de répétition d'un ensemble choral ou instrumental. Étude des caractéristiques stylistiques propres au répertoire choisi. Élaboration d'un journal de bord démontrant le résultat d'une réflexion critique sur l'application concrète de ses apprentissages lors de prestations.

MUI 813 **2 cr.**

Technique de direction et de répétition III

Cibles de formation : perfectionner sa technique de direction et de répétition d'un ensemble choral ou instrumental; appliquer les caractéristiques stylistiques propres au répertoire à l'étude; acquérir la maîtrise de soi requise pour les prestations publiques. Développer l'analyse réflexive et l'esprit critique sur les actions posées en tant qu'interprète.
Contenu : ateliers de technique de direction et de répétition d'un ensemble choral ou instrumental. Étude des caractéristiques stylistiques propres au répertoire choisi. Élaboration d'un journal de bord démontrant le résultat d'une réflexion critique sur l'application concrète de ses apprentissages lors de prestations.

MUI 814 **2 cr.**

Technique de direction et de répétition IV

Cibles de formation : perfectionner sa technique de direction et de répétition d'un ensemble choral ou instrumental; appliquer les caractéristiques stylistiques propres au répertoire à l'étude; acquérir la maîtrise de soi requise pour les prestations publiques. Développer l'analyse réflexive et l'esprit critique sur les actions posées en tant qu'interprète.
Contenu : ateliers de technique de direction et de répétition d'un ensemble choral ou instrumental. Étude des caractéristiques stylistiques propres au répertoire choisi. Élaboration d'un journal de bord démontrant le résultat d'une réflexion critique sur l'application concrète de ses apprentissages lors de prestations.

MUI 819 **1 cr.**

Atelier de direction d'orchestre

Cibles de formation : s'initier aux techniques fondamentales de direction d'orchestre. Développer l'analyse réflexive et l'esprit critique sur les actions posées en tant qu'interprète.
Contenu : étude des techniques de base de direction d'orchestre; étude des éléments de phrasé et d'articulation propres aux cordes; étude des divers timbres orchestraux. Examen de partitions d'orchestre; application des techniques de direction à des œuvres d'orchestre. Laboratoire de direction. Élaboration d'un journal de bord démontrant le résultat d'une réflexion critique sur l'application concrète de ses apprentissages lors de prestations.

MUI 820 **3 cr.**

Tutorat en direction

Cibles de formation : perfectionner sa technique de direction et de répétition d'un ensemble choral en lien avec les caractéristiques stylistiques propres au répertoire à l'étude; acquérir la maîtrise de soi requise pour les prestations publiques. Développer l'analyse réflexive et l'esprit critique sur les actions posées en tant qu'interprète.
Contenu : rencontres individuelles sur la technique de direction en lien avec les caractéristiques stylistiques propres au répertoire d'un programme du récital de maîtrise; supervision de séances de répétition. Élaboration d'un journal de bord démontrant le résultat d'une réflexion critique sur l'application concrète de ses apprentissages lors de prestations.

MUI 821 **3 cr.**

Récital I

Cibles de formation : diriger en concert un programme d'œuvres chorales de niveau supérieur. Être en mesure de rédiger un rapport portant sur l'autoévaluation de la prestation.
Contenu : présentation d'un programme de concert d'œuvres chorales. Le programme de concert doit être approuvé par la personne responsable du cours de direction. La personne responsable du cours de direction supervise la préparation aux deux récitals. L'évaluation finale est confiée à un jury. Une partie de l'évaluation s'appuie sur le rapport de l'étudiante ou de l'étudiant faisant état de sa propre évaluation de la prestation donnée en concert.

MUI 822 **3 cr.**

Récital II

Cibles de formation : diriger en concert un programme d'œuvres chorales de niveau supérieur. Être en mesure de rédiger un rapport portant sur l'autoévaluation de la prestation.
Contenu : présentation d'un programme de concert d'œuvres chorales. Le programme de concert doit être approuvé par la personne responsable du cours de direction. La personne responsable du cours de direction supervise la préparation aux deux récitals. L'évaluation finale est confiée à un jury. Une partie de l'évaluation s'appuie sur le rapport de l'étudiante ou de l'étudiant faisant état de sa propre évaluation de la prestation donnée en concert.

MUI 823 **1 cr.**

Présentation du récital

Cibles de formation : préparer les notes de programme des œuvres présentées lors du récital de maîtrise.
Contenu : présentation orale et écrite des notes de programme devant un comité aux fins d'évaluation finale.

MUI 824 **6 cr.**

Récital de maîtrise

Cibles de formation : présenter dans le cadre d'un concert un programme d'œuvres de niveau de difficulté supérieur. Être en mesure de rédiger un rapport portant sur l'autoévaluation de la prestation.
Contenu : présentation d'un programme de concert d'œuvres chorales. Le programme de concert doit être approuvé par la personne responsable du cours. La personne responsable du cours de direction supervise la préparation du récital. L'évaluation finale est confiée à un jury. Une partie de l'évaluation s'appuie sur le rapport de l'étudiante ou de l'étudiant faisant état de sa propre évaluation de la prestation donnée.

Concomitante : MUI 823

MUI 825 **5 cr.**

Récital de maîtrise

Cibles de formation : dans le cadre d'un concert, présenter un programme d'œuvres de niveau de difficulté supérieur. Être en mesure de rédiger un rapport portant sur l'autoévaluation de la prestation.
Contenu : présentation d'un programme de concert d'œuvres chorales. Le programme de concert doit être approuvé par la personne responsable de l'activité pédagogique. Cette personne supervise également la préparation du récital. L'évaluation finale est confiée à un jury. Une partie de l'évaluation s'appuie sur le rapport de l'étudiante ou de l'étudiant faisant état de sa propre évaluation de la prestation donnée.
Concomitante : MUI 823

MUI 831 **3 cr.**

Ateliers de l'École d'été I

Cibles de formation : améliorer les éléments techniques de la direction. Explorer les différents aspects et problèmes reliés à la pratique d'un ensemble; développer la compréhension des indications techniques et expressives relevées dans les partitions. Développer l'analyse réflexive et l'esprit critique sur les actions posées en tant qu'interprète.
Contenu : identification des différents aspects et problèmes reliés à la pratique d'un ensemble (éléments de force et de faiblesse propres à un ensemble, travail sur les éléments techniques et stylistiques). Élaboration d'un journal de bord démontrant le résultat d'une réflexion critique sur l'application concrète de ses apprentissages lors de prestations.

MUI 832 **3 cr.**

Ateliers de l'École d'été II

Cibles de formation : améliorer les éléments techniques de la direction. Explorer les différents aspects et problèmes reliés à la pratique d'un ensemble; développer la compréhension des indications techniques et expressives relevées dans les partitions. Développer l'analyse réflexive et l'esprit critique sur les actions posées en tant qu'interprète.
Contenu : identification des différents aspects et problèmes reliés à la pratique d'un ensemble (éléments de force et de faiblesse propres à un ensemble, travail sur les éléments techniques et stylistiques). Élaboration d'un journal de bord démontrant le résultat d'une réflexion critique sur l'application concrète de ses apprentissages lors de prestations.

MUI 840 **1 cr.**

Formation vocale pour chef de chœur

Cibles de formation : connaître les mécanismes associés à la voix afin d'améliorer le son d'ensemble (timbre et couleur) d'un chœur; connaître les différents mécanismes et exercices pour améliorer la projection vocale des choristes et la qualité sonore d'un chœur.
Contenu : étude des différents mécanismes de la voix (anatomie, physiologie, respiration, projection du son et échauffement). Étude des différents exercices pour développer les capacités vocales et corriger les mauvaises habitudes de projection vocale des choristes, et pour rechercher le son d'ensemble désiré (timbre et couleur sonore d'un chœur). Application à des œuvres tirées du répertoire choral. Prestation d'une pièce pour chant soliste.

MUI 841 **1 cr.**

Atelier de diction vocale I

Cibles de formation : apprendre les notions de l'alphabet international. Connaître les fondements de diction propres aux langues germaniques (latin germanique, anglais et allemand).
Contenu : exercices de prononciation et de transcription en alphabet international; étude des différents exercices pour corriger les mauvaises habitudes de prononciation des choristes. Application à des œuvres tirées du répertoire choral.

MUI 842 **1 cr.**

Atelier de diction vocale II

Cibles de formation : maîtriser les notions de l'alphabet international. Connaître les fondements de diction propres aux langues romaines (latin romain, français et italien).
Contenu : exercices de prononciation et de transcription en alphabet international; étude des différents exercices pour corriger les mauvaises habitudes de prononciation des choristes. Application à des œuvres tirées du répertoire choral.

MUI 846 **1 cr.**

Atelier sur la pratique chorale I

Cibles de formation : explorer les différents aspects et problèmes reliés à la pratique d'un ensemble choral (choix de répertoire, critères d'audition, éléments de force et de faiblesses propres à un ensemble, éléments de psychologie et de dynamique de groupe); développer la compréhension

des indications techniques et expressives relevées dans les partitions.
Contenu : identification des différents aspects et problèmes reliés à la pratique d'un ensemble choral (choix de répertoire, critères d'audition, éléments de force et de faiblesse propres à un ensemble, éléments de psychologie et de dynamique de groupe).

MUI 847 **1 cr.**

Atelier sur la pratique chorale II

Cibles de formation : explorer les différents aspects et problèmes reliés à la pratique d'un ensemble choral; développer la compréhension des indications techniques et expressives relevées dans les partitions.
Contenu : identification des différents aspects et problèmes reliés à la pratique d'un ensemble choral (choix de répertoire, critères d'audition, éléments de force et de faiblesse propres à un ensemble, éléments de psychologie et de dynamique de groupe).

MUI 851 **4 cr.**

Atelier d'été de direction chorale I

Cibles de formation : améliorer les éléments techniques de la direction. Explorer les différents aspects et problèmes reliés à la pratique d'un ensemble; développer la compréhension des indications techniques et expressives relevées dans les partitions.
Contenu : identification des différents aspects et problèmes reliés à la pratique d'un ensemble (éléments de force et de faiblesse propres à un ensemble, travail sur les éléments techniques et stylistiques). Participation au concert final.

MUI 852 **4 cr.**

Atelier d'été de direction chorale II

Cibles de formation : améliorer les éléments techniques de la direction. Explorer les différents aspects et problèmes reliés à la pratique d'un ensemble; développer la compréhension des indications techniques et expressives relevées dans les partitions.
Contenu : identification des différents aspects et problèmes reliés à la pratique d'un ensemble (éléments de force et de faiblesse propres à un ensemble, travail sur les éléments techniques et stylistiques). Participation au concert final.

Préalable : MUI 851

MUI 853 **4 cr.**

Atelier d'été de direction chorale III

Cibles de formation : améliorer les éléments techniques de la direction. Explorer les différents aspects et problèmes reliés à la pratique d'un ensemble; développer la compréhension des indications techniques et expressives relevées dans les partitions.
Contenu : identification des différents aspects et problèmes reliés à la pratique d'un ensemble (éléments de force et de faiblesse propres à un ensemble, travail sur les éléments techniques et stylistiques). Participation au concert final.

Préalable : MUI 852

MUI 861 **4 cr.**

Atelier d'été d'art vocal avancé I

Cibles de formation : maîtriser ses connaissances et ses techniques reliées à la pratique vocale; développer la compréhension des indications techniques, expressives et stylistiques relevées dans les partitions vocales ou chorales.
Contenu : étude des différents éléments techniques, stylistiques et expressifs reliés à l'interprétation d'œuvres vocales. Interprétation en concert d'œuvres vocales et chorales.

MUI 862 **4 cr.**

Atelier d'été d'art vocal avancé II

Cibles de formation : maîtriser ses connaissances et ses techniques reliées à la pratique vocale; développer la compréhension des indications techniques, expressives et stylistiques relevées dans les partitions vocales ou chorales.
Contenu : étude des différents éléments techniques, stylistiques et expressifs reliés à l'interprétation d'œuvres vocales. Interprétation en concert d'œuvres vocales et chorales.
Préalable : MUI 861

MUI 863 **4 cr.**

Atelier d'été d'art vocal avancé III

Cibles de formation : maîtriser ses connaissances et ses techniques reliées à la pratique vocale; développer la compréhension des indications techniques, expressives et stylistiques relevées dans les partitions vocales ou chorales.
Contenu : étude des différents éléments techniques, stylistiques et expressifs reliés à l'interprétation d'œuvres vocales. Interprétation en concert d'œuvres vocales et chorales.

Préalable : MUI 862

MUI 864 **3 cr.**

Atelier de direction chorale I

Cibles de formation : améliorer les éléments techniques de sa direction. Explorer les différents aspects et problèmes reliés à la pratique d'un ensemble; développer la compréhension des indications techniques et expressives relevées dans les partitions. Développer l'analyse réflexive et l'esprit critique sur les actions posées en tant qu'interprète.
Contenu : identification des différents aspects et problèmes reliés à la pratique d'un ensemble (éléments de force et de faiblesse propres à un ensemble, travail sur les éléments techniques et stylistiques). Élaboration d'un journal de bord démontrant le résultat d'une réflexion critique sur l'application concrète de ses apprentissages lors de prestations.

MUI 865 **3 cr.**

Atelier de direction chorale II

Cibles de formation : améliorer les éléments techniques de sa direction. Explorer les différents aspects et problèmes reliés à la pratique d'un ensemble; développer la compréhension des indications techniques et expressives relevées dans les partitions. Développer l'analyse réflexive et l'esprit critique sur les actions posées en tant qu'interprète.
Contenu : identification des différents aspects et problèmes reliés à la pratique d'un ensemble (éléments de force et de faiblesse propres à un ensemble, travail sur les éléments techniques et stylistiques). Élaboration d'un journal de bord démontrant le résultat d'une réflexion critique sur l'application concrète de ses apprentissages lors de prestations.

Préalable : MUI 864

MUI 866 **1 cr.**

Atelier de diction vocale I

Cibles de formation : apprendre les notions de l'alphabet international. Connaître les fondements de la diction propres au français et à l'anglais.
Contenu : exercices de prononciation et de transcription en alphabet international; étude des différents exercices visant à corriger les mauvaises habitudes de prononciation des choristes. Application à partir des œuvres tirées du répertoire choral.

MUI 867 **1 cr.**

Atelier de diction vocale II

Cibles de formation : maîtriser les notions de l'alphabet international. Connaître les fondements de la diction propres à l'allemand.
Contenu : exercices de prononciation et de transcription en alphabet international; étude des différents exercices visant à corriger les mauvaises habitudes de prononciation des choristes. Application à partir des œuvres tirées du répertoire choral.

Préalable : MUI 866

MUI 868 **1 cr.**

Atelier de diction vocale III

Cible de formation : connaître les fondements de la diction propres au latin, à l'italien et à l'espagnol.
Contenu : exercices de prononciation et de transcription en alphabet international; étude des différents exercices visant à corriger les mauvaises habitudes de prononciation des choristes. Application à partir des œuvres tirées du répertoire choral.

Préalable : MUI 867

MUI 869 **1 cr.**

Atelier de diction vocale IV

Cible de formation : connaître les fondements de la diction propres au russe et aux langues slaves.
Contenu : exercices de prononciation et de transcription en alphabet international; étude des différents exercices visant à corriger les mauvaises habitudes de prononciation des choristes. Application à partir des œuvres tirées du répertoire choral.

Préalable : MUI 868

MUI 870 **1 cr.**

Techniques vocales pour chœur

Cibles de formation : s'approprier des techniques visant à améliorer le son choral; identifier et corriger les problèmes vocaux d'un ensemble; développer sa capacité de communiquer l'information sur la technique vocale à un groupe.
Contenu : exercices pour corriger certains problèmes techniques spécifiques (justesse, respiration, résonance, registres, diction, fondu); étude des techniques vocales appropriées à un répertoire spécifique; apprentissage des techniques de direction les plus efficaces en vue de développer le potentiel d'un chœur.

MUI 871 **2 cr.**

Techniques de direction et de répétition I

Cibles de formation : perfectionner les techniques de base de direction et de répétition d'un ensemble choral; exprimer ses intentions musicales au moyen de gestes ou d'expressions adéquats et de la respiration; établir un lien direct entre le son choral et la gestique; développer l'analyse réflexive et l'esprit critique sur les actions posées en tant qu'interprète.
Contenu : étude des caractéristiques stylistiques propres au répertoire de l'époque classique; exercices de technique de direction et de répétition; élaboration d'un journal de bord démontrant le résultat d'une réflexion critique sur l'application concrète de ses apprentissages lors de prestations.

MUI 872 **2 cr.**

Techniques de direction et de répétition II

Cible de formation : perfectionner les techniques de base de direction et de répétition d'un ensemble choral; exprimer ses intentions musicales au moyen de gestes ou d'expressions adéquats et de la respiration; établir un lien direct entre le son choral et la gestique; développer l'analyse réflexive et l'esprit critique sur les actions posées en tant qu'interprète.
Contenu : étude des caractéristiques stylistiques propres au répertoire de l'époque classique; exercices de technique de direction et de répétition; élaboration d'un journal de bord démontrant le résultat d'une réflexion critique sur l'application concrète de ses apprentissages lors de prestations.

Préalable : MUI 871

MUI 873 **2 cr.**

Techniques de direction et de répétition III

Cibles de formation : approfondir les techniques de direction et de répétition d'un ensemble choral; apprendre à identifier et corriger les erreurs musicales commises et les problèmes de technique vocale; développer une approche pédagogique face aux choristes en lien avec un répertoire plus complexe; développer l'analyse réflexive et l'esprit critique sur les actions posées en tant qu'interprète.
Contenu : étude des caractéristiques stylistiques propres au répertoire de la Renaissance et de l'époque baroque; élaboration d'un journal de bord démontrant le résultat d'une réflexion critique sur l'application concrète de ses apprentissages lors de prestations.

Préalable : MUI 872

MUI 874 **2 cr.**

Techniques de direction et de répétition IV

Cibles de formation : approfondir les techniques de direction et de répétition d'un ensemble choral; apprendre à identifier et corriger les erreurs musicales commises et les problèmes de technique vocale; développer une approche pédagogique face aux choristes en lien avec un répertoire plus complexe; développer l'analyse réflexive et l'esprit critique sur les actions posées en tant qu'interprète.
Contenu : étude des caractéristiques stylistiques propres au répertoire de la Renaissance et de l'époque baroque; élaboration d'un journal de bord démontrant le résultat d'une réflexion critique sur l'application concrète de ses apprentissages lors de prestations.

Préalable : MUI 873

MUI 875 **2 cr.**

Techniques de direction et de répétition V

Cibles de formation : raffiner sa direction et affirmer sa personnalité d'interprète; aborder un répertoire de niveau avancé; perfectionner une approche pédagogique face aux choristes en lien avec un répertoire de niveau avancé; développer l'analyse réflexive et l'esprit critique sur les actions posées en tant qu'interprète.

Contenu : étude des caractéristiques stylistiques propres au répertoire des époques romantique, moderne et contemporaine; analyse des défis posés par le répertoire de la fin du 19e siècle à nos jours; élaboration d'un journal de bord démontrant le résultat d'une réflexion critique sur l'application concrète de ses apprentissages lors de prestations.

Préalable : MUI 874

MUI 876 **2 cr.**

Techniques de direction et de répétition VI

Cibles de formation : raffiner sa direction et affirmer sa personnalité d'interprète; aborder un répertoire de niveau avancé; perfectionner une approche pédagogique face aux choristes en lien avec un répertoire de niveau avancé; développer l'analyse réflexive et l'esprit critique sur les actions posées en tant qu'interprète.
Contenu : étude des caractéristiques stylistiques propres au répertoire des époques romantique, moderne et contemporaine; analyse des défis posés par le répertoire de la fin du 19e siècle à nos jours; élaboration d'un journal de bord démontrant le résultat d'une réflexion critique sur l'application concrète de ses apprentissages lors de prestations.

Préalable : MUI 875

MUI 880 **1 cr.**

Laboratoire avec chœur témoin I

Cibles de formation : mettre en pratique à l'aide d'un chœur témoin les notions acquises dans les activités pédagogiques de techniques de direction et de répétition; se mettre en situation de répétition d'un ensemble choral; agir en tant que choriste lors des prestations de ses pairs.
Contenu : classes de maître en direction et techniques de répétition en présence d'un chœur témoin; échanges sur place avec la professeure ou le professeur et ses pairs sur les défis rencontrés lors des prestations.

MUI 881 **1 cr.**

Laboratoire avec chœur témoin II

Cible de formation : mettre en pratique à l'aide d'un chœur témoin les notions acquises dans les activités pédagogiques de techniques de direction et de répétition; se mettre en situation de répétition d'un ensemble choral; agir en tant que choriste lors des prestations de ses pairs.
Contenu : classes de maître en direction et techniques de répétition en présence d'un chœur témoin; échanges sur place avec la professeure ou le professeur et ses pairs sur les défis rencontrés lors des prestations.

Préalable : MUI 880

MUI 882 **1 cr.**

Laboratoire avec chœur témoin III

Cibles de formation : mettre en pratique à l'aide d'un chœur témoin les notions acquises dans les activités pédagogique de techniques de direction et de répétition; se mettre en situation de répétition d'un ensemble choral; agir en tant que choriste lors des prestations de ses pairs.
Contenu : classes de maître en direction et techniques de répétition en présence d'un chœur témoin; échanges sur place avec la professeure ou le professeur et ses pairs sur les défis rencontrés lors des prestations.

Préalable : MUI 881

MUI 883 **4 cr.**

Atelier d'été de chant choral avancé I

Cibles de formation : perfectionner les connaissances et les techniques reliées à la pratique chorale; parfaire la compréhension des indications techniques, expressives et stylistiques relevées dans les partitions chorales.
Contenu : étude des différents éléments techniques, stylistiques et expressifs propres à l'interprétation d'œuvres chorales. Étude des mécanismes de projection et de capacité vocales. Travail de prononciation et de diction. Participation au concert final.

MUI 884 **4 cr.**

Atelier d'été de chant choral avancé II

Cibles de formation : perfectionner les connaissances et les techniques reliées à la pratique chorale; parfaire la compréhension des indications techniques, expressives et stylistiques relevées dans les partitions chorales.
Contenu : étude des différents éléments techniques, stylistiques et expressifs propres à l'interprétation d'œuvres chorales. Étude des mécanismes de projection et de capacité vocales. Travail de prononciation et de diction. Participation au concert final.

Préalable : MUI 883

MUI 885 **4 cr.**

Atelier d'été de chant choral avancé III

Cibles de formation : perfectionner les connaissances et les techniques reliées à la pratique chorale; parfaire la compréhension des indications techniques, expressives et stylistiques relevées dans les partitions chorales.
Contenu : étude des différents éléments techniques, stylistiques et expressifs propres à l'interprétation d'œuvres chorales. Étude des mécanismes de projection et de capacité vocales. Travail de prononciation et de diction. Participation au concert final.

Préalable : MUI 884

MUI 890 **2 cr.**

Examen de direction I

Cibles de formation : diriger un chœur témoin lors d'une prestation finale; démontrer l'acquisition des notions enseignées. Être en mesure de rédiger un rapport portant sur l'autoévaluation de la prestation.
Contenu : analyse et préparation des partitions musicales utilisées lors des classes de maître avec chœur témoin; soumission des traductions françaises des œuvres dirigées; préparation à un examen oral fait devant un jury lors de la prestation finale. Une partie de l'évaluation s'appuie sur le rapport de l'étudiante ou de l'étudiant faisant état de sa propre évaluation de la prestation donnée.

MUI 891 **2 cr.**

Examen de direction II

Cibles de formation : diriger un chœur témoin lors d'une prestation finale; démontrer l'acquisition des notions enseignées. Être en mesure de rédiger un rapport portant sur l'autoévaluation de la prestation.
Contenu : analyse et préparation des partitions musicales utilisées lors des classes de maître avec chœur témoin; soumission des traductions françaises des œuvres dirigées; préparation à un examen oral fait devant un jury lors de la prestation finale. Une partie de l'évaluation s'appuie sur le rapport de l'étudiante ou de l'étudiant faisant état de sa propre évaluation de la prestation donnée.

MUJ

MUJ 501 **2 cr.**

Analyse stylistique jazz I

Cibles de formation : connaitre et comprendre les différents styles de jazz par l'écoute et l'analyse d'œuvres du répertoire pour petits ensembles. Développer une écoute approfondie de la mélodie, du rythme, de l'harmonie, de l'improvisation et des musiciens propres à chacun des styles.
Contenu : étude analytique de différents styles de jazz (blues, swing, be-bop, cool…). Analyse des différentes progressions propres à chacun des styles. Écoute et analyse d'improvisations des musiciens représentatifs de chaque style.

MUJ 502 **2 cr.**

Analyse stylistique jazz II

Cibles de formation : connaître et comprendre les différents styles de jazz par l'écoute et l'analyse d'œuvres du répertoire pour grands ensembles. Développer une écoute approfondie de la mélodie, du rythme, de l'harmonie, de l'instrumentation et des musiciens propres à chacun des ensembles.
Contenu : écoute et analyse stylistique d'œuvres du répertoire pour grands ensembles. Étude des musiciens qui caractérisent chaque ensemble. Analyse de partitions maitresses au niveau de l'instrumentation, de la forme, de la mélodie, de l'harmonie, de l'accompagnement, des solis, des tuttis et du phrasé.

Préalable : MUJ 501

MUJ 503 **1 cr.**

Initiation aux techniques de clavier jazz I

Cibles de formation ; acquérir une connaissance de base de l'harmonie-jazz au clavier. Exécuter les différentes marches harmoniques propres au répertoire standard de jazz. Jouer les différentes gammes et motifs correspondants.
Contenu : réalisation au clavier des principaux accords et des principales progressions harmoniques du système tonal majeur et mineur avec extensions. Interprétation au clavier des marches harmoniques des pièces du répertoire jazz en y incluant les gammes et motifs. Étude des différents rythmes d'accompagnement.

MUJ 504 **1 cr.**

Initiation aux techniques de clavier jazz II

Cibles de formation : approfondir sa connaissance de l'harmonie-jazz au clavier. Développer les différentes marches harmoniques propres au répertoire standard de jazz. Jouer les différentes gammes et motifs correspondants.
Contenu : réalisation au clavier des principaux accords et des principales progressions harmoniques du système tonal majeur et mineur avec les altérations. Interprétation au clavier des marches harmoniques de pièces du répertoire et réalisation des motifs mélodiques standardisés correspondants. Développement des différents rythmes d'accompagnement.

Préalable : MUJ 503 ou MUS 261

MUL

MUL 412 **1 cr.**

Littérature musicale du 18e siècle

Cibles de formation : se familiariser avec différentes œuvres marquantes du répertoire instrumental et vocal du 18e siècle; reconnaître à l'audition les caractéristiques essentielles du discours musical et les principales techniques d'écriture utilisées par les compositeurs entre 1700 et 1810; apprendre à repérer à l'écoute ainsi que dans la partition les points saillants du langage musical et de la structure formelle des œuvres; développer sa connaissance du répertoire et son écoute active.
Contenu : présentation d'œuvres représentatives de différentes périodes du 18e siècle, de Bach à Beethoven (styles baroque tardif, préclassique et classique). Exploration de divers genres musicaux et données complémentaires sur un choix de compositeurs importants (œuvres essentielles, apport au répertoire). Écoute commentée d'œuvres marquantes et lecture de partitions. Exploration du répertoire et activités individuelles de recherche.

Concomitante : MUH 412

MUL 413 **1 cr.**

Littérature musicale romantique

Cibles de formation : se familiariser avec différentes œuvres marquantes du répertoire instrumental et vocal du 19e siècle; reconnaître à l'audition les caractéristiques essentielles du discours musical et les principales techniques d'écriture utilisées par les compositeurs entre 1810 et 1900 (avec un accent sur le courant romantique); apprendre à repérer à l'écoute ainsi que dans la partition les points saillants du langage musical et de la structure formelle des œuvres; développer sa connaissance du répertoire et son écoute active.
Contenu : présentation d'œuvres représentatives des divers courants musicaux du 19e siècle, des dernières œuvres de Beethoven jusqu'aux premières œuvres de Mahler. Exploration de divers genres musicaux et données complémentaires sur un choix de compositeurs importants (œuvres essentielles, apport au répertoire). Écoute commentée d'œuvres marquantes et lecture de partitions. Exploration du répertoire et activités individuelles de recherche.

Concomitante : MUH 413

MUL 414 **1 cr.**

Littérature musicale moderne

Cibles de formation : se familiariser avec différentes œuvres modernes marquantes du répertoire instrumental et vocal de la première moitié du 20e siècle; reconnaître à l'audition les caractéristiques essentielles du discours musical et les principales techniques d'écriture utilisées par les compositeurs modernes entre 1900 et 1945; apprendre à repérer à l'écoute ainsi que dans la partition les points saillants du langage musical et de la structure formelle des œuvres; développer sa connaissance du répertoire et son écoute active.
Contenu : présentation d'œuvres représentatives de différents courants de la modernité musicale, de Mahler jusqu'à Messiaen. Exploration de divers genres musicaux et données complémentaires sur un choix de compositeurs importants (œuvres essentielles, apport au répertoire). Écoute commentée d'œuvres marquantes et lecture de partitions. Exploration du

répertoire et activités individuelles de recherche.

Concomitante : MUH 414

MUS

MUS 105 **2 cr.**

Formation auditive I

Cibles de formation : améliorer la perception auditive sur les plans rythmique, harmonique et mélodique; développer l'habileté à reproduire par écrit ou en solfège les éléments constituant un passage musical classique et jazz.
Contenu : solfège tonal non modulant incluant les degrés chromatiques et les notes ornementales en utilisant les clés de sol, de fa et de ut troisième ligne. Dictée tonale non modulante à une ou deux voix. Dictée et solfège rythmiques. Dictée d'accords isolés allant jusqu'à ceux de septième du deuxième degré avec leurs versements. Dictée atonale. Dictée de progressions harmoniques non modulantes incluant les dominantes secondaires. Dictée de progressions harmoniques simples en jazz.

Concomitante : MUE 201

MUS 106 **2 cr.**

Formation auditive II

Cibles de formation : améliorer la perception auditive sur le plan rythmique, harmonique et mélodique; développer l'habileté à reproduire par écrit ou en solfège les éléments constituant un passage musical.
Contenu : solfège tonal avec modulation aux tons voisins en utilisant les clés de sol, de fa et de ut (troisième et quatrième lignes); dictée tonale modulante à une ou deux voix. Dictée et solfège rythmiques. Dictée d'accords incluant tous les accords de septième avec leurs renversements et les accords de neuvième, onzième et treizième en position fondamentale. Dictée atonale. Dictée de progressions harmoniques modulantes et de progressions jazz de niveau intermédiaire.

Préalable : MUS 105

MUS 109 **2 cr.**

Initiation à la direction chorale

Cible de formation : s'initier aux techniques fondamentales de la direction d'un chœur.
Contenu : étude des techniques de base de direction. Examen de partitions chorales. Application des techniques de direction sur des œuvres chorales. Laboratoire de direction avec un ensemble vocal.

Préalables : MUE 101 et MUS 126

MUS 123 **1 cr.**

Bibliographie et technique de recherche

Cibles de formation : apprendre à exploiter les ressources d'une bibliothèque universitaire de musique; planifier les étapes d'une recherche documentaire; maîtriser les techniques de présentation écrite et orale de travaux de recherche de niveau universitaire.
Contenu : prise de contact avec les principaux outils de recherche. Planification de sujets de recherche dans les différents domaines de la musique. Étude des modes de présentation d'une recherche écrite et orale de niveau universitaire. Recherche supervisée sur un sujet libre. Supervision de la rédaction d 'un essai.

MUS 138-139 **1 cr. ch**

Propos sur la musique I-II

Cibles de formation : se renseigner sur différents aspects de l'actualité musicale en compagnie de conférencières et conférenciers reconnus pour leurs compétences et leur talent de communicatrice ou de communicateur; développer ses connaissances générales de la vie musicale et son esprit critique vis-à-vis la musique de concert.
Contenu : série de cinq conférences portant sur des sujets variés, en lien avec l'actualité musicale. Rédaction de comptes rendus de certaines de ces conférences.

MUS 142 **3 cr.**

Pédagogie instrumentale

Cibles de formation : être capable de développer des stratégies d'enseignement de l'instrument basées sur la connaissance des fondements de la psychologie cognitive; connaître les principaux facteurs de l'apprentissage (représentation et transfert des connaissances, motivation, etc.); apprendre à bien gérer la relation maître-élève.
Contenu : élaboration d'une méthode de travail d'un instrument à travers l'étude des différentes étapes de la construction du savoir. Stages pédagogiques supervisés. Résolution de problèmes maître-élève à partir de cas spécifiques présentés en classe.

MUS 143 **3 cr.**

Initiation à la direction

Cible de formation : s'initier aux techniques fondamentales de la direction d'orchestre et de chœur.
Contenu : étude de la direction; examen de partitions orchestrales et chorales. Laboratoires de direction, avec orchestre ou chœur.

Concomitante : MUE 201

MUS 146 **3 cr.**

Industrie de la musique

Cibles de formation : s'initier aux caractéristiques de l'industrie de la musique; apprendre à planifier son développement professionnel et à en gérer les aspects financiers et commerciaux.
Contenu : étude de la structure de l'industrie de la musique. Appréciation du rôle de chacun des intervenants du milieu professionnel. Étapes d'élaboration d'un dossier d'artiste. Étude des organismes commanditaires et subventionnaires. Étude des modalités de demandes de bourses et de subventions.

MUS 187 **2 cr.**

Formation auditive I

Cible de formation : développer l'habileté à reproduire avec la voix ou à l'écrit, les éléments constituant un passage musical, et ce, dans les différents styles musicaux.
Contenu : acquisition de diverses stratégies favorisant une identification et une reproduction efficaces des éléments constituant un passage musical. Situations d'apprentissage en contexte réel tirées de la profession de musicien, de compositeur ou d'enseignant de musique.

MUS 188 **2 cr.**

Formation auditive II

Cible de formation : développer l'habileté à reproduire avec la voix ou à l'écrit, les éléments constituant un passage musical complexe, et ce, dans les différents styles musicaux.
Contenu : perfectionnement des stratégies favorisant une identification et une reproduction efficaces des éléments constituant un passage musical complexe. Situations d'apprentissage en contexte réel tirées de la profession de musicien, de compositeur ou d'enseignant de musique.

Préalable : MUS 187 ou MUS 205 ou MUS 503

MUS 189 **2 cr.**

Formation auditive de base I

Cible de formation : développer l'habileté à reproduire avec la voix ou à l'écrit, les éléments constituant un passage musical.
Contenu : acquisition de diverses stratégies favorisant une identification et une reproduction efficaces des éléments constituant un passage musical : intervalles, degrés des gammes, notes, rythme, accords et progressions harmoniques. Plan de travail individuel adapté au niveau de chaque étudiante ou étudiant. *Cette activité ne peut être reconnue à l'intérieur du baccalauréat en musique.*

MUS 190 **2 cr.**

Formation auditive de base II

Cible de formation : développer l'habileté à reproduire avec la voix ou à l'écrit, les éléments constituant un passage musical.
Contenu : acquisition de diverses stratégies favorisant une identification et une reproduction efficaces des éléments constituant un passage musical : intervalles, degrés des gammes, notes, rythme, accords et progressions harmoniques. Plan de travail individuel adapté au niveau de chaque étudiante ou étudiant. *Cette activité ne peut être reconnue à l'intérieur du baccalauréat en musique.*

MUS 205 **2 cr.**

Formation auditive III

Cibles de formation : améliorer la perception auditive sur le plan rythmique, harmonique et mélodique; développer l'habileté à reproduire par écrit ou en solfège les éléments constituant un passage musical d'une plus grande complexité.
Contenu : solfège tonal avec chromatisme et modulation aux tons éloignés en utilisant les clés de sol, de fa et de ut (troisième et quatrième lignes). Solfège et dictée rythmiques. Solfège et dictée atonals. Dictée mélodique tonale à une ou plusieurs voix avec modulation aux tons éloignés. Dictée d'accords isolés allant jusqu'à ceux de neuvième et de sixte augmentée. Dictée harmonique propre au langage romantique.

Préalable : MUS 106

MUS 206 **2 cr.**

Formation auditive IV

Cibles de formation : améliorer la perception auditive sur le plan rythmique, harmonique et mélodique; développer l'habileté à reproduire en dictée un passage de musique tonale ou atonale; acquérir une maîtrise du solfège tonal et atonal.
Contenu : solfège tonal avec chromatisme et modulation aux tons éloignés utilisant les clés de sol, de fa et de ut (première, troisième et quatrième lignes). Solfège et dictée rythmiques. Dictée mélodique tonale à une ou plusieurs voix avec modulation aux tons éloignés. Solfège et dictée atonales. Dictée d'accords isolés incluant des structures harmoniques non tonales (*clusters*, harmonie de quartes et de quintes). Dictée harmonique propre au langage du début du 20e siècle.

Préalable : MUS 205

MUS 251 **1 cr.**

Harmonisation au clavier

Cibles de formation : développer des habiletés d'harmonisation au clavier de courtes mélodies classiques et populaires; acquérir des outils et des mécanismes techniques pour l'accompagnement au clavier.
Contenu : étude des enchaînements d'accords à trois et quatre sons. Étude des progressions harmoniques les plus utilisées dans l'accompagnement de mélodies classiques et populaires. Réalisation de basses chiffrées.

MUS 261 **1 cr.**

Harmonisation jazz au clavier I

Cibles de formation : acquérir une connaissance de base de l'harmonie jazz et réaliser des enchaînements harmoniques à l'aide du clavier.
Contenu : étude et réalisation des symboles d'accords. Écriture à quatre et cinq voix. Exécution au clavier des différents enchaînements d'accords de septième. Réalisation au clavier des principales progressions harmoniques couramment utilisées dans le répertoire jazz. Interprétation au clavier d'une marche harmonique d'une pièce du répertoire standard de jazz.

Concomitante : MUE 201

MUS 262 **1 cr.**

Harmonisation jazz au clavier II

Cibles de formation : parfaire sa connaissance de base du clavier en tant qu'outil de travail. Réaliser plusieurs concepts d'écriture à l'aide du clavier.
Contenu : formation au clavier des différents accords avec leurs extensions et altérations. Écriture à quatre et cinq voix. Réalisation au clavier des principales progressions harmoniques couramment utilisées dans le répertoire jazz. Interprétation au clavier de marches harmoniques de niveau intermédiaire tirées du répertoire standard de jazz.

Préalable : MUS 261

MUS 331 **3 cr.**

Prise de son et mixage

Cibles de formation : réaliser une prise de son et en faire le mixage à l'aide des outils du studio maison. Préparer un projet en vue d'un mixage professionnel.
Contenu : étude de tous les aspects liés à la prise de son (choix des micros, positionnements, types de prise de sons, etc.) et au mixage (balances, EQ, effets artificiels, etc.). Réalisation de plusieurs projets en lien avec la matière apprise.

MUS 343 **3 cr.**

Initiation à la direction instrumentale

Cibles de formation : acquérir les bases d'une technique efficace et expressive de la direction d'un ensemble instrumental grâce à des exercices pratiques, des observations, des préparations et des autoévaluations.
Contenu : cours théorique et pratique axé sur l'apprentissage des techniques de base de la direction instrumentale. Étude et préparation de la partition du directeur : connaissance et annotation de la partition. Préparation du temps de podium : techniques de répétition, analyse du temps de répétition et élaboration d'un plan de travail. Exercices pratiques et travail au podium avec un ensemble instrumental.

MUS 344 **3 cr.**

Enregistrement I

Cible de formation : acquérir des connaissances en studio d'enregistrement.
Contenu : introduction à la prise de son, aux microphones, aux consoles de son, à l'enregistrement audionumérique par ordinateur avec le logiciel Protools. Travaux pratiques.

MUS 345 **3 cr.**

Enregistrement II

Cible de formation : parfaire ses connaissances en studio d'enregistrement.
Contenu : poursuite de l'apprentissage de la prise de son en studio. Apprentissage des différents traitements de signaux tels que la réverbération, la compression, l'égalisation ainsi que le montage et le mixage sonore. Travaux pratiques.

Préalable : MUS 344

MUS 360 **2 cr.**

Stage d'enseignement instrumental I

Cibles de formation : développer des habiletés pédagogiques dans le cadre de l'enseignement de l'instrument, de la voix ou de la musique d'ensemble en petits groupes; apprendre à analyser les besoins pédagogiques des élèves; développer une démarche autonome et professionnelle en enseignement, respectueuse des ressources, des exigences et des contraintes imposées par l'environnement; apprendre à gérer la relation maître-élèves et les relations professionnelles avec les intervenants.
Contenu : stage pédagogique de 10 cours de 75 minutes dont deux supervisés. Quatre rencontres de planification, de formation, d'observation et d'autoévaluation.

Préalable : MUS 142

MUS 361 **2 cr.**

Stage d'enseignement instrumental II

Cibles de formation : perfectionner des habiletés pédagogiques dans le cadre de l'enseignement de l'instrument, de la voix ou de la musique d'ensemble en petits groupes; apprendre à analyser les besoins pédagogiques des élèves; développer une démarche autonome et professionnelle en enseignement, respectueuse des ressources, des exigences et des contraintes imposées par l'environnement; apprendre à gérer la relation maître-élèves et les relations professionnelles avec les intervenants.
Contenu : stage pédagogique de 10 cours de 75 minutes dont deux supervisés. Quatre rencontres de planification, de formation, d'observation et d'autoévaluation.

Préalable : MUS 360

MUS 370 **1 cr.**

Enseignement de la guitare en groupe

Cibles de formation : acquérir les outils permettant d'enseigner la guitare classique dans le milieu scolaire. Se familiariser avec les techniques de jeu en solo, en ensemble et en accompagnement.
Contenu : cours d'instrument en groupe. Fondements et principes de l'enseignement de la guitare. Création d'activités en lien avec les programmes du MELS. Exploration du matériel pédagogique disponible. Gestion d'une classe de guitare.

MUS 400 **3 cr.**

Musique et environnements technologiques

Cible de formation : mettre à jour ses connaissances liées aux outils technologiques utilisés dans le contexte musical (outils d'apprentissage, promotion, production de base, édition, gestion des environnements de travail, etc.).
Contenu : étude générale des grandes catégories d'outils technologiques utilisés au cours de la vie professionnelle du musicien d'aujourd'hui. Cours magistraux, apprentissage par projets et conférences ciblées.

MUS 401-402 **1 cr. ch.**

Séminaire de musique I-II

Cible de formation : réaliser des projets de recherche ou d'expérimentation en musique de tout genre.
Contenu : définition d'un projet de recherche et d'expérimentation en matières théoriques, historiques ou pratiques de la musique en fonction des besoins et des préoccupations pédagogiques.

MUS 403-404 **3 cr. ch.**

Séminaire de musique III-IV

Cible de formation : réaliser des projets de recherche ou d'expérimentation en musique de tout genre.
Contenu : définition d'un projet de recherche et d'expérimentation en matières théoriques, historiques ou pratiques de la musique en fonction des besoins et des préoccupations pédagogiques.

MUS 405 **2 cr.**

Séminaire de musique IX

Cible de formation : réaliser des projets de recherche ou d'expérimentation en musique de tout genre.
Contenu : définition d'un projet de recherche et d'expérimentation en matières théoriques, historiques ou pratiques de la musique en fonction des besoins et des préoccupations pédagogiques.

MUS 406 **2 cr.**

Séminaire de musique X

Cible de formation : réaliser des projets de recherche ou d'expérimentation en musique de tout genre.
Contenu : définition d'un projet de recherche et d'expérimentation en matières théoriques, historiques ou pratiques de la musique en fonction des besoins et des préoccupations pédagogiques.

MUS 407 **1 cr.**

Séminaire de musique XI

Cible de formation : réaliser des projets de recherche ou d'expérimentation en musique de tout genre.
Contenu ; définition d'un projet de recherche et d'expérimentation en matières théoriques, historiques ou pratiques de la musique en fonction des besoins et des préoccupations pédagogiques.

MUS 408 **1 cr.**

Séminaire de musique XII

Cible de formation : réaliser des projets de recherche ou d'expérimentation en musique de tout genre.
Contenu : définition d'un projet de recherche et d'expérimentation en matières théoriques, historiques ou pratiques de la musique en fonction des besoins et des préoccupations pédagogiques.

MUS 409 **1 cr.**

Séminaire de musique XIII

Cible de formation : réaliser des projets de recherche ou d'expérimentation en musique de tout genre.
Contenu : définition d'un projet de recherche et d'expérimentation en matières théoriques, historiques ou pratiques de la musique en fonction des besoins et des préoccupations pédagogiques.

MUS 411-412 **1 cr. ch.**
MUS 413-414 **3 cr. ch.**

Séminaire de musique V à VIII

Cible de formation : réaliser des projets de recherche ou d'expérimentation en musique de tout genre.
Contenu : définition d'un projet de recherche et d'expérimentation en matières théoriques, historiques ou pratiques de la musique en fonction des besoins et des préoccupations pédagogiques.

MUS 415 **2 cr.**

Séminaire de musique XIV

Cible de formation : réaliser des projets de recherche ou d'expérimentation en musique de tout genre.
Contenu : définition d'un projet de recherche et d'expérimentation en matières théoriques, historiques ou pratiques de la musique en fonction des besoins et des préoccupations pédagogiques.

MUS 416 **2 cr.**

Séminaire de musique XX

Cible de formation : réaliser des projets de recherche ou d'expérimentation en musique de tout genre.
Contenu : définition d'un projet de recherche et d'expérimentation en matières théoriques, historiques ou pratiques de la musique en fonction des besoins et des préoccupations pédagogiques.

MUS 423 **3 cr.**

Enseignement stratégique et musique

Cibles de formation : développer une démarche dynamique et réfléchie de l'enseignement de la musique qui utilise les principes de l'enseignement stratégique. Acquérir les outils permettant de planifier, de concevoir et de réaliser des situations d'apprentissage qui intègrent, dans l'enseignement privé, les principes de l'enseignement stratégique à l'enseignement de la musique (instrument ou matières théoriques).
Contenu : fondements et principes de l'enseignement stratégique, rôle de l'enseignant, mises en situation, études de cas, réflexion et travail sur sa pratique pédagogique en cours privé ainsi que sur la musique (matières théoriques ou instrument) comme objet d'apprentissage.

MUS 433 **3 cr.**

Séminaire de musique XIV

Cible de formation : réaliser des projets de recherche ou d'expérimentation en musique de tout genre.
Contenu : définition d'un projet de recherche et d'expérimentation en matières théoriques, historiques ou pratiques de la musique en fonction des besoins et des préoccupations pédagogiques.

MUS 434 **3 cr.**

Séminaire de musique XV

Cible de formation : réaliser des projets de recherche ou d'expérimentation en musique de tout genre.
Contenu : définition d'un projet de recherche et d'expérimentation en matières théoriques, historiques ou pratiques de la musique en fonction des besoins et des préoccupations pédagogiques.

MUS 435 **3 cr.**

Séminaire de musique XVI

Cible de formation : réaliser des projets de recherche ou d'expérimentation en musique de tout genre.
Contenu : définition d'un projet de recherche et d'expérimentation en matières théoriques, historiques ou pratiques de la musique en fonction des besoins et des préoccupations pédagogiques.

MUS 436 **3 cr.**

Séminaire de musique XVII

Cible de formation : réaliser des projets de recherche ou d'expérimentation en musique de tout genre.
Contenu : définition d'un projet de recherche et d'expérimentation en matières théoriques, historiques ou pratiques de la musique en fonction des besoins et des préoccupations pédagogiques.

MUS 437 **3 cr.**

Séminaire de musique XVIII

Cible de formation : réaliser des projets de recherche ou d'expérimentation en musique de tout genre.
Contenu : définition d'un projet de recherche et d'expérimentation en matières théoriques, historiques ou pratiques de la musique en fonction des besoins et des préoccupations pédagogiques.

MUS 438 **3 cr.**

Séminaire de musique XIX

Cible de formation : réaliser des projets de recherche ou d'expérimentation en musique de tout genre.
Contenu : définition d'un projet de recherche et d'expérimentation en matières théoriques, historiques ou pratiques de la musique en fonction des besoins et des préoccupations pédagogiques.

MUS 446 **3 cr.**

Industrie de la musique

Cibles de formation : prendre connaissance des différents enjeux d'une carrière en musique, que l'on soit interprète, compositeur, rédacteur, pédagogue ou autre; comprendre toutes les dimensions administratives entourant les activités professionnelles du musicien ou de la musicienne (développement de la carrière, comptabilité et fiscalité de base, gestions des projets et gérance des droits).
Contenu : survol général des outils de gestion entrepreneuriale du musicien. Exposés et exercices relatifs au développement de la carrière (portfolio, référencement sur Internet, positionnement, développement relationnel, etc.), à la gestion comptable et fiscale, à la gestion de projets (négociation de contrat, préproduction, embauche des différents intervenants si nécessaire, étapes de production, etc.) et à la gérance des droits (droits de l'interprète, logistique des droits d'auteurs, utilisation de musiques sources, édition des produits dérivés, etc.).

MUS 501 **2 cr.**

Formation auditive jazz I

Cibles de formation : améliorer la perception auditive sur les plans rythmique, harmonique et mélodique; développer l'habileté à reproduire par écrit en solfège ou à l'instrument les éléments constituant un passage musical jazz.
Contenu : étude des intervalles et des motifs mélodiques par degrés des différentes gammes. Transcription de mélodies construites à partir des gammes majeures, mineures, pentatoniques et blues sans chromatisme. Reconnaissance des modes de la gamme majeure. Étude des accords de septième et de leurs renversements. Identification des progressions d'accords en mode majeur. Exercices de dictée et solfège rythmiques binaires et ternaires

utilisant les différentes combinaisons de croches égales, croches swing et triolets. Étude des techniques de transcriptions musicales. Réalisation de transcriptions blues ou modales du répertoire de jazz.

MUS 502 **2 cr.**

Formation auditive jazz II

Cibles de formation : améliorer la perception auditive sur les plans rythmique, harmonique et mélodique; développer l'habileté à reproduire par écrit en solfège ou à l'instrument les éléments constituant un passage musical jazz.
Contenu : étude des intervalles et des motifs mélodiques par degrés des différentes gammes. Transcription de mélodies construites à partir des gammes majeures, mineures, pentatoniques et blues avec chromatisme. Étude des gammes be-bop, diminuées et par tons ainsi que des accords de neuvième, onzième et treizième sans altérations. Identification des progressions simples d'accords en mode mineur. Exercices de dictée et solfège rythmiques utilisant les différentes combinaisons binaires et ternaires de doubles-croches. Réalisation de transcriptions du répertoire standard de jazz, de mélodies harmonisées à deux voix et de lignes de basse simples.

Préalable : MUS 501

MUS 503 **2 cr.**

Formation auditive jazz III

Cibles de formation : améliorer la perception auditive sur les plans rythmique, harmonique et mélodique; développer l'habileté à reproduire par écrit en solfège ou à l'instrument les éléments constituant un passage musical jazz.
Contenu : étude des motifs mélodiques par degrés des différentes gammes. Transcription de mélodies construites à partir des gammes be-bop, diminuées et par tons. Reconnaissance des modes de la gamme mineure mélodique. Étude des accords de neuvième, onzième et treizième avec altérations. Identification des progressions d'accords plus élaborées en modes majeur et mineur. Exercices de dictée et solfège rythmiques utilisant les particularités des rythmes latins. Réalisation de transcriptions du répertoire be-bop, de mélodies harmonisées à trois voix et de lignes de basse plus élaborées.

Préalable : MUS 502

MUS 504 **2 cr.**

Formation auditive jazz IV

Cibles de formation : améliorer la perception auditive sur les plans rythmique, harmonique et mélodique; développer l'habileté à reproduire par écrit en solfège ou à l'instrument les éléments constituant un passage musical jazz.
Contenu : étude des motifs mélodiques par degrés des différentes gammes. Transcription de mélodies construites à partir des gammes altérées et be-bop. Reconnaissance des modes de la gamme mineure mélodique. Étude des accords de neuvième, onzième et treizième avec altérations. Identification des progressions d'accords plus élaborées en modes majeur et mineur. Exercices de dictée et solfège rythmiques utilisant les particularités des instruments de percussions latines et de la batterie. Réalisation de transcriptions de solos des grands maîtres de l'époque moderne et d'une transcription complète d'un arrangement à quatre voix avec section rythmique.

Préalable : MUS 503

MUS 511 **1 cr.**

Formation auditive jazz I

Cibles de formation : améliorer sa perception auditive sur les plans rythmique, harmonique et mélodique; développer son habileté à reproduire par écrit et en solfège les éléments constituants d'un passage musical jazz.
Contenu : motifs mélodiques par degrés des différentes gammes (mineures mélodiques, be-bop mineure, be-bop majeur avec extensions, diminuées et par tons). Mélodies (clichés) correspondant aux gammes étudiées. Accords min7, dom7, maj7-6 avec extensions (9-11-13). Reconnaissance des formules harmoniques (IIm7b5-V7b9 (#9) Imin7-6. Substitution par le triton; II-bII-I, bVI-V-I. Ligne harmonique avec extension. Dictée et solfège rythmique en utilisant les particularités des rythmes latins. Transcriptions d'improvisations des grands maîtres du jazz puisées dans les différents styles (swing, Be-bop…).

Préalable : MUS 188 ou MUS 502

MUS 512 **1 cr.**

Formation auditive jazz II

Cibles de formation : améliorer sa perception auditive sur les plans rythmique, harmonique et mélodique; développer son habileté à reproduire par écrit et en solfège les éléments constituants d'un passage musical propre au jazz.
Contenu : motifs mélodiques (*Cry me a river, gone but not forgotten*, CESH, motif en quarte…) Modes de la gamme mineure mélodique. Mélodies altérées et Be-bop. Accords de neuvième, onzième et treizième avec altérations. Reconnaissance des formules harmoniques II-V7 alt., bVI-bII-I. Dictée et solfège rythmique en utilisant les particularités des instruments de percussions latines et de la batterie. Transcriptions d'improvisations des grands maîtres du jazz puisées dans les différents styles (Be-bop, modal, moderne…).

Préalable : MUS 503 ou MUS 511

MUS 541 **3 cr.**

Danse folklorique et enfantine

Cibles de formation : connaître le répertoire de danses folkloriques et enfantines; apprendre les différents pas de danse associés au répertoire choisi; étudier les liens qui existent entre la chanson et la danse, entre la forme musicale et la chorégraphie.
Contenu : étude du répertoire de danses folkloriques et enfantines. Apprentissage et analyse des pas de base de la danse folklorique. Étude des rapports entre la chanson et la danse, entre la forme musicale et la chorégraphie. Travail de bibliographie, de discographie, de notation et de création.

MUS 542 **3 cr.**

Eutonie

Cibles de formation : connaître les fondements du mouvement organique selon la démarche pédagogique de Gerda Alexander; améliorer la posture et développer la prise de conscience de l'unité fonctionnelle corporelle en lien avec les activités d'apprentissage et d'interprétation musicale.
Contenu : étude des fondements du mouvement organique selon la démarche pédagogique de Gerda Alexander. Prévention des problèmes musculosquelettiques, prise de conscience de l'unité fonctionnelle corporelle, travail sur l'image du corps, développement de sens tactile, recherche de l'équilibre postural et tonique ajusté à l'action. Perception et analyse de divers principes de mouvements en rapport avec l'apprentissage et l'interprétation musicale.

MUS 543 **3 cr.**

Rythmique

Cible de formation : développer la perception auditive, le sens rythmique et l'expression musicale par des exercices spécifiques.
Contenu : développement de la perception auditive, du sens rythmique et de l'expression musicale. Exercices sensoriels et moteurs faits en étroite relation avec la musique pour procurer à l'individu des images auditives et motrices. Travail de créativité fait à partir de bandes sonores.

MUS 601 **2 cr.**

Enseignement du jazz

Cibles de formation : approfondir ses connaissances sur l'enseignement du jazz à l'intérieur des principales institutions d'enseignement supérieur. Développer des outils permettant de planifier l'enseignement d'au moins une activité pédagogique.
Contenu : étude des programmes jazz des principales institutions d'enseignement supérieur. Étude des différents contenus et techniques d'enseignement des cours s'y rattachant (improvisation, écriture, formation auditive jazz, histoire du jazz, ensembles jazz, grands ensembles, etc.). Lectures dirigées des principaux ouvrages correspondants. Élaboration d'un plan d'activité pédagogique de son choix. Présentation du plan de cours en classe.

MUS 602 **1 cr.**

Stage en enseignement du jazz

Cible de formation : observer les contenus et les techniques d'enseignement de la personne titulaire d'une activité pédagogique jazz de niveau supérieur.
Contenu : assistance régulière à la présentation d'une activité pédagogique postsecondaire de son choix et participation à titre d'assistant de la personne titulaire. Analyse du contenu de cours et des techniques d'enseignement utilisées. Préparation et présentation d'au moins une période d'activité.

Préalable : MUS 601

MUS 605-606 **1 cr. ch.**

Formation auditive appliquée I et II

Cibles de formation : améliorer la perception auditive sur les plans rythmique, harmonique et mélodique; développer l'habileté à reproduire par écrit ou en solfège un passage musical; apprendre des techniques qui entraîneront l'oreille à identifier et à corriger rapidement des problèmes d'exécution dans un contexte de répétition.
Contenu : solfège et dictée musicale à partir du répertoire. Identification et correction de problèmes d'exécution dans un contexte de répétition. Reproduction en solfège d'une voix à l'intérieur d'une texture homophonique et polyphonique. Reproduction correcte du rythme résultant d'une texture chorale ou instrumentale. Identification des progressions harmoniques d'un passage tiré du répertoire. Identification de la forme de courts extraits musicaux.

Préalable : MUS 605 à MUS 606

MUS 620 **2 cr.**

Lecture dirigée en didactique du jazz I

Cible de formation : approfondir l'étude d'un sujet relié à la didactique du jazz.
Contenu : sélection d'un sujet relié à l'enseignement du jazz. Étude et élaboration d'une bibliographie. Réalisation du matériel pédagogique approprié.

MUS 621 **2 cr.**

Lecture dirigée en didactique du jazz II

Cible de formation : approfondir l'étude d'un sujet relié à la didactique du jazz.
Contenu : sélection d'un sujet relié à l'enseignement du jazz. Étude et élaboration d'une bibliographie. Réalisation du matériel pédagogique approprié.

MUS 622 **1 cr.**

Lecture dirigée en didactique du jazz I

Cible de formation : approfondir l'étude d'un sujet relié à la didactique du jazz.
Contenu : sélection d'un sujet relié à l'enseignement du jazz. Étude et élaboration d'une bibliographie. Réalisation du matériel pédagogique approprié.

MUS 623 **1 cr.**

Lecture dirigée en didactique du jazz II

Cible de formation : approfondir l'étude d'un sujet relié à la didactique du jazz.
Contenu : sélection d'un sujet relié la didactique du jazz. Étude et élaboration d'une bibliographie. Réalisation du matériel pédagogique approprié.

MUS 701-702 **1 cr. ch.**

Projet spécial en musique I-II

Cible de formation : réaliser un projet de recherche ou d'expérimentation en musique.
Contenu : définition d'un projet de recherche et d'expérimentation de la musique en matières théoriques, historiques ou pratiques en fonction des orientations académiques et professionnelles de l'étudiante ou de l'étudiant.

MUS 703 **1 cr.**

Projet spécial en musique III

Cible de formation : réaliser un projet de recherche ou d'expérimentation en musique.
Contenu : définition d'un projet de recherche et d'expérimentation de la musique en matières théoriques, historiques ou pratiques en fonction des orientations académiques et professionnelles de l'étudiante ou de l'étudiant.

MUS 704 **1 cr.**

Projet spécial en musique IV

Cible de formation : réaliser un projet de recherche ou d'expérimentation en musique.
Contenu : définition d'un projet de recherche et d'expérimentation de la musique en matières théoriques, historiques ou pratiques en fonction des orientations académiques et professionnelles de l'étudiante ou de l'étudiant.

MUS 711 **1 cr.**

Atelier de pédagogie de chœur d'enfants I

Cibles de formation : s'initier aux diverses stratégies pédagogiques de la direction de chœur d'enfants; connaître les différentes techniques vocales propres à la voix d'enfant et d'adolescent; connaître les différents éléments de mutation de la voix chez l'adolescent.
Contenu : introduction aux principaux facteurs de l'apprentissage (représentation et transfert des connaissances, motivation, etc.). Élaboration d'une méthode de répétition de chœur d'enfants à travers l'étude des différentes étapes de la construction du son d'ensemble recherché. Résolution

de problèmes relatifs au rapport chef-enfant à partir de cas spécifiques. Laboratoire de répétition avec chœur d'enfants.

MUS 712 **1 cr.**

Atelier de pédagogie de chœur d'enfants II

Cibles de formation : développer des stratégies pédagogiques de la direction de chœur d'enfants; être capable d'appliquer les différentes techniques vocales propres à la voix d'enfant et d'adolescent; parfaire ses connaissances des différents éléments de mutation de la voix chez l'adolescent.
Contenu : étude des principaux facteurs de l'apprentissage (représentation et transfert des connaissances, motivation, etc.). Évaluer sa méthode de répétition de chœur d'enfants à travers l'étude des différentes étapes de la construction du son d'ensemble recherché. Résolution de problèmes relatifs au rapport chef-enfant à partir de cas spécifiques. Laboratoire de répétition avec chœur d'enfants.

Préalable : MUS 711

MUS 720 **1 cr.**

Atelier d'improvisation avancée I

Cible de formation : perfectionner les concepts de l'improvisation jazz.
Contenu : étude de progressions harmoniques de niveau supérieur. Pratique des principales techniques d'improvisation avancée ainsi que leurs applications dans le répertoire.

MUS 721 **1 cr.**

Atelier d'improvisation avancée II

Cible de formation : perfectionner les concepts de l'improvisation jazz.
Contenu : étude de progressions harmoniques de niveau supérieur. Pratique des principales techniques d'improvisation avancée ainsi que leurs applications dans le répertoire.

Préalable : MUS 720

MUS 750 **1 cr.**

Production d'un démo

Cibles de formation : produire un enregistrement d'une ou de quelques œuvres à des fins de promotion. Développer un esprit critique au cours des séances d'enregistrement.
Contenu : sélection du répertoire avec la personne responsable du cours, avec l'approbation de la personne responsable du programme. Travail de recherche de style et de sonorité conformes à l'esthétique du répertoire. Préparation et participation à des séances d'enregistrement supervisées. Élaboration d'un rapport faisant état de sa propre évaluation sur les différentes étapes de production d'un enregistrement.

MUS 751 **1 cr.**

Production de démo et de dossier d'artiste

Cibles de formation : produire un enregistrement à des fins de promotion et concevoir un dossier d'artiste.
Contenu : sélection du répertoire. Participation à une séance d'enregistrement supervisée. Conception et réalisation d'un dossier de promotion.

MUS 752 **2 cr.**

Production d'un démo et d'un dossier d'artiste

Cibles de formation : produire un enregistrement de plusieurs pièces à des fins de promotion et concevoir un dossier d'artiste. Développer un esprit critique au cours des séances d'enregistrement.
Contenu : sélection du répertoire avec la personne responsable. Ce répertoire doit être soumis à la personne responsable du programme pour approbation. Travail de recherche de style et de sonorité conformes à l'esthétique du répertoire. Préparation et participation à une séance d'enregistrement supervisée. Conception et réalisation d'un dossier de promotion. Élaboration d'un rapport faisant état de sa propre évaluation sur les différentes étapes de production d'un enregistrement. *Ce cours pourra être suivi avec les étudiantes et étudiants inscrits au diplôme de 2e cycle en interprétation musicale.*

MUS 760 **1 cr.**

Gestion et entrepreneuriat en musique

Cibles de formation : développer des outils de gestion nécessaires à la planification d'une carrière en musique et propres à un organisme musical. Apprendre à planifier son développement professionnel et à en gérer les aspects financiers et commerciaux.
Contenu : présentation des différents éléments de gestion relatifs au fonctionnement d'une carrière en musique et d'un organisme musical. Étude des principes d'une saine gestion financière. Définition des caractéristiques propres au leadership. Étude des principaux organismes commanditaires et subventionnaires retrouvés dans l'industrie de la musique. Étude des modalités de demandes de bourses et de subventions. *Cette activité pourrait se dérouler au Campus de Longueuil avec les étudiantes et étudiants inscrits au diplôme de 2e cycle en direction de chant choral.*

MUS 762 **1 cr.**

Gestion et entrepreneuriat en musique I

Cibles de formation : développer des outils de gestion nécessaires à la planification d'une carrière en musique. Apprendre à planifier son développement professionnel et à gérer les aspects financiers et commerciaux.
Contenu : présentation des différents éléments de gestion relatifs au fonctionnement d'une carrière en musique. Définition des caractéristiques propres au leadership. Étude des différents marchés (éducation, interprétation solo, ensembles, écriture). Définition d'un projet. Établissement d'un plan stratégique de développement. Réalisation de matériel promotionnel (biographie, photos, résumé, curriculum vitæ, dossier de presse, affiches).

MUS 763 **1 cr.**

Gestion et entrepreneuriat en musique II

Cibles de formation : développer des outils de gestion nécessaires à la planification d'une carrière en musique. Apprendre à planifier son développement professionnel et à gérer les aspects financiers et commerciaux.
Contenu : étude des principes d'une saine gestion financière. Étude des moyens de financement et établissement d'un budget. Étude des stratégies de vente. Présentation des différents médias sociaux et réalisation d'un site Internet. Étude des différents éléments de production d'enregistrements audio et de spectacles.

MUS 800 **3 cr.**

Séminaire de pédagogie musicale

Cibles de formation : approfondir diverses approches de la pédagogie musicale en lien avec la discipline; développer des stratégies pédagogiques basées sur les fondements de la psychologie cognitive (représentations, transfert des connaissances, métacognition, stratégies d'apprentissage, etc.); comprendre les principaux facteurs responsables de l'apprentissage.
Contenu : étude des diverses approches de la pédagogie musicale en lien avec la discipline; étude des stratégies pédagogiques basées sur la connaissance des fondements de la psychologie cognitive; recherche et développement de stratégies et de ressources appropriées aux situations pédagogiques particulières de chacune et de chacun.

MUS 810 **1 cr.**

Formation auditive appliquée

Cible de formation : améliorer la perception auditive sur les plans harmonique et mélodique; développer l'habileté à entendre et à reproduire un passage musical; apprendre des techniques qui entraîneront l'oreille à identifier et à corriger rapidement des problèmes d'exécution dans un contexte de répétition.
Contenu : solfège et dictée musicale à partir du répertoire. Identification et correction de problèmes d'exécution dans un contexte de répétition. Reproduction en solfège d'une voix à l'intérieur d'une texture homophonique et polyphonique. Identification des progressions harmoniques d'un passage tiré du répertoire. Identification de la forme de courts extraits musicaux.

MUS 811 **1 cr.**

Atelier de pédagogie de chœur d'enfants I

Cibles de formation : s'initier aux diverses stratégies pédagogiques de la direction de chœur d'enfants; connaître les différentes techniques vocales propres à la voix d'enfant et d'adolescent (registre, mutation, etc.). Développer l'analyse réflexive et l'esprit critique sur les actions posées en tant qu'interprète.
Contenu : introduction aux principaux facteurs favorisant l'apprentissage chez les enfants; élaboration d'une méthode de répétition de chœur d'enfants en lien avec le son d'ensemble recherché. Laboratoire de répétition. Élaboration d'un journal de bord démontrant le résultat d'une réflexion critique sur l'application concrète de ses apprentissages lors de prestations.

MUS 812 **1 cr.**

Atelier de pédagogie de chœur d'enfants II

Cibles de formation : s'initier aux diverses stratégies pédagogiques de la direction de chœur d'enfants; connaître les différentes techniques vocales propres à la voix d'enfant et d'adolescent (registre, mutation, etc.). Développer l'analyse réflexive et l'esprit critique sur les actions posées en tant qu'interprète.
Contenu : introduction aux principaux facteurs favorisant l'apprentissage chez les enfants; élaboration d'une méthode de répétition de chœur d'enfants en lien avec le son d'ensemble recherché. Laboratoire de répétition. Élaboration d'un journal de bord démontrant le résultat d'une réflexion critique sur l'application concrète de ses apprentissages lors de prestations.

MUT

MUT 201 **3 cr.**

Édition musicale informatisée

Cibles de formation : acquérir la connaissance théorique et pratique des logiciels d'édition musicale; apprendre à connaître les normes de l'édition musicale.
Contenu : introduction aux divers logiciels d'édition et de transcription musicale. Étude approfondie de logiciels d'édition musicale dont Finale. Travaux pratiques.

MUT 211 **3 cr.**

Musique et image

Cibles de formation : acquérir les connaissances théoriques et pratiques des logiciels de synchronisation audio/vidéo; étude de leurs diverses applications.
Contenu : introduction aux différents logiciels spécialisés dans la synchronisation audio/vidéo. Travaux pratiques.

MUT 212 **3 cr.**

Musique à l'image

Cible de formation : comprendre les différentes étapes liées à la composition, à la réalisation et à la production de la musique sur image (film, documentaire, etc.).
Contenu : étude pratique de l'ensemble des étapes menant à la composition et à la production d'une trame sonore (édition, réalisation d'une bande temporaire, analyse du discours visuel, etc.). Application sous forme d'un projet concret menant à un enregistrement en studio avec des musiciens.

MUX

MUX 100 **3 cr.**

La musique symphonique de Brahms

Cibles de formation : découvrir ce qui singularise le style symphonique de Brahms à travers ses quatre symphonies et son concerto pour violon. Apprendre à discerner les différences d'interprétation.
Contenu : introduction à la vie et à l'œuvre de Brahms. Analyses sous forme d'écoutes commentées, mouvement par mouvement, des quatre symphonies et du concerto pour violon. Écoutes comparées de différentes versions.

MUX 101 **3 cr.**

Littérature du violon

Cibles de formation : acquérir une vue d'ensemble du développement du répertoire pour violon de 1700 à 1975; se familiariser avec les différentes écoles nationales d'interprétation et avec les grands interprètes; apprendre à distinguer les caractéristiques du jeu instrumental spécifique de chaque époque; apprendre à repérer les éléments saillants du style, de la forme et de la technique à l'audition.
Contenu : présentation d'œuvres représentatives des différentes périodes (baroque, classique, romantique, moderne, etc.), en relation avec divers genres musicaux (en mettant l'accent sur la sonate et le concerto); études des compositeurs importants (éléments biographiques, œuvres essentielles, apport au répertoire); écoute commentée d'œuvres marquantes à partir de tableaux analytiques.

MUX 102 **3 cr.**

La musique baroque

Cibles de formation : acquérir une vue d'ensemble de la période baroque (± 1600 à ± 1760) dans l'histoire de la musique

européenne. Reconnaître les formes, styles et genres qui caractérisent la période baroque. Situer chronologiquement les principaux compositeurs. Comprendre la singularité de ces compositeurs à travers l'écoute commentée de certaines de leurs œuvres.
Contenu : histoire chronologique de la période dite baroque de l'histoire de la musique (± 1600 à ± 1760). Explication des formes, styles et genres qui caractérisent cette période. Repères biographiques des principaux compositeurs ayant marqué cette période. Écoutes commentées de certaines œuvres dans le but d'illustrer ce qui singularise la musique de ces compositeurs les uns par rapport aux autres. Principaux compositeurs étudiés : Monteverdi, Gesualdo, Caccini, Gabrieli, Strozzi, Corelli, Scarlatti, Vivaldi, Lully, Couperin, Rameau, Purcell, Blow, Schütz, Biber, Bach, Haendel, Telemann.

MUX 103 **3 cr.**

Le piano et sa musique : les grands concertos

Cibles de formation : se familiariser avec les grandes œuvres du répertoire concertant pour piano, de Mozart à Bartók, donc du style classique jusqu'à la première moitié du 20e siècle, en passant par tout le 19e siècle romantique (±1775 à ±1945). Prendre conscience de l'évolution des formes, des styles et de l'écriture pianistique à travers les différentes écoles et périodes. Comprendre l'apport des principaux compositeurs au genre spécifique du concerto pour piano à travers l'écoute analytique de leurs principales œuvres.
Contenu : écoute analytique de 23 concertos de 14 compositeurs différents situés chronologiquement entre 1775 et 1945. Repères biographiques pour chacun des compositeurs retenus. Mise en relief des formes, des traits caractéristiques de l'écriture pianistique et du rapport soliste-orchestre pour chacune des œuvres. Les écoutes analytiques se feront à partir de documents vidéo et d'enregistrements audio. Des schémas analytiques seront distribués aux étudiantes et étudiants pour tous les concertos étudiés.

MUX 104 **3 cr.**

Le Classicisme : Haydn et Mozart

Cibles de formation : suivre l'évolution du style classique de ±1760 à ±1800 à travers les carrières de ses deux principaux représentants : Haydn et Mozart. Reconnaître les formes, styles et genres qui caractérisent cette période. Comprendre la singularité de ces deux compositeurs à travers l'écoute comparée de certaines de leurs œuvres.
Contenu : explication des formes, styles et genres qui caractérisent le style classique. Description de l'évolution du style classique de ±1760 à ±1800 à travers l'écoute comparée d'œuvres de Haydn et de Mozart, et de quelques-uns de leurs contemporains (ex. : J.C. Bach, Boccherini et Clementi).

MUX 105 **3 cr.**

Littérature du chant : la mélodie et l'oratorio

Cibles de formation : se familiariser avec quelques grands cycles de mélodie et quelques grands oratorios du répertoire lyrique occidental (du Haut Baroque jusqu'à la première moitié du 20e siècle). Prendre conscience de l'évolution de ces deux genres à travers les différentes écoles et périodes.
Contenu : écoute analytique de plusieurs cycles de mélodie et d'oratorios à l'aide de livrets annotés. Repères biographiques pour chacun des compositeurs retenus. Mise en relief des formes et des traits caractéristiques de l'écriture. Étude du rapport entre le texte et le discours musical. Mise en relief des exigences particulières de ces deux genres sur les plans vocal et interprétatif.

NPF

NPF 700 **3 cr.**

Grammaire nouvelle I : la phrase

Cibles de formation : approfondir l'étude du fonctionnement de la phrase de base, des groupes syntaxiques, des types de phrases et de la phrase complexe; vérifier leur utilité dans l'enseignement du français langue première.
Contenu : constituants de la phrase de base. Types et formes des phrases. Phrases à structures particulières et hiérarchisation de l'information. Structure et constituants des groupes syntaxiques. Fonctions des mots, des groupes et des phrases subordonnées.

NPF 710 **3 cr.**

Grammaire nouvelle II : le texte

Cibles de formation : approfondir les notions de reprise et de progression de l'information en vue d'une compréhension efficace des textes inhérents à la pratique enseignante; développer des stratégies visant une production efficace et significative dans le cadre des nouveaux programmes d'études du français.
Contenu : cohérence du texte, reprise par substitutions lexicales (fidèles, infidèles et associatives), pronominalisation (personnelle, démonstrative et relative) et subordination, organisateurs textuels, connecteurs argumentatifs coordonnants, subordonnants et éléments adverbiaux), les formes de la phrase et la répartition de l'information, le point de vue (rôle de l'incise et de la complétive, entre autres), liens entre l'oral et l'écrit.

NPF 720 **3 cr.**

Les types et genres de textes
Cibles de formation : distinguer les caractéristiques des divers types et genres de textes prescrits dans les programmes d'étude du français; harmoniser les pratiques de lecture, de production orale et d'écriture et en maîtriser les démarches didactiques.
Contenu : typologie des genres. Dominantes textuelles narrative, poétique, dialogale, descriptive, explicative et argumentative et dangers de la schématisation. Choix des textes et enjeux pour l'enseignement; regard critique sur le matériel didactique.

NPF 730 **3 cr.**

Littérature et histoire littéraire

Cibles de formation : connaître les différents genres littéraires et les grands moments de l'histoire littéraire québécoise et française en vue de commenter des œuvres en classe; observer les rapports de la littérature avec la société.
Contenu : notions de littérature, de littérarité et de textes littéraires; histoire de l'enseignement littéraire dans la francophonie. Œuvres marquantes et courants littéraires; procédés littéraires. Représentations sociales. Utilisation de ces connaissances en classe : interprétation, extraits ou œuvres complètes, place de la littérature jeunesse, littérature et autres domaines du français, etc.

NPF 740 **3 cr.**

Programme de lecture

Cible de formation : se familiariser avec une quinzaine d'œuvres importantes du corpus littéraire français et québécois susceptibles d'être étudiées en classe.
Contenu : lecture et analyse d'une quinzaine d'œuvres françaises et québécoises (19e et 20e siècles). Étude des principaux auteurs. Situation des œuvres dans leur époque. Analyse des caractéristiques formelles et thématiques des œuvres. Utilisation didactique de la lecture en production écrite et orale.

Préalable : NPF 730

PEA

PEA 888 **2 cr.**

Évaluation et intervention à l'école

Cibles de formation : comprendre le système scolaire dans lequel l'enfant ou l'adolescent évolue; développer l'habileté à évaluer une demande en milieu scolaire; planifier et réaliser l'évaluation de l'élève et de l'ensemble de son contexte; contribuer de façon significative à l'adaptation et à la réussite éducative de l'élève au moyen de l'intervention directe ou indirecte.
Contenu : introduction à la pratique de la psychologie en milieu scolaire; cadre législatif et pédagogique; processus d'évaluation en contexte scolaire; rapport d'évaluation et contribution au cheminement ultérieur de l'élève; rôle dans l'intervention; participation au plan d'intervention individualisé et à son application.

PEA 891 **1 cr.**

Approche développementale

Cibles de formation : appronfondir ses connaissances sur l'approche développementale (incluant la théorie de l'attachement) et s'exercer à l'analyse de cas (évaluation et élaboration de plans d'intervention) dans cette perspective théorique. Appliquer ces connaissances dans le contexte de tableaux cliniques complexes.
Contenu : approche développementale, théorie de l'attachement; problèmes d'autorégulation dont ceux reliés à l'alimentation et au sommeil; problèmes de modulation sensorielle; évaluation et élaboration de plans d'intervention.

PEA 901 **2 cr.**

Consultation : enfants et adolescents

Cibles de formation : apprendre à planifier et à gérer un processus de consultation; favoriser une approche de collaboration, distinguer consultation ponctuelle et processus de consultation; connaître les phases d'un processus de consultation; connaître des méthodes et outils d'intervention; élaborer une entente de services professionnels; pouvoir appliquer les normes déontologiques.
Contenu : rôle de consultant; spécificité des contextes de consultation et des personnes auprès desquelles cette fonction peut être exercée; notion de client; processus et étapes de consultation; détermination des objectifs; entente de services; méthodes et outils privilégiés; tenue de dossier et enjeux déontologiques.

PEA 902 **1 cr.**

Intervention auprès des groupes

Cibles de formation : développer l'aptitude à identifier et à évaluer les dimensions spécifiques du fonctionnement et du climat d'un groupe; se familiariser avec les diverses stratégies d'intervention de groupes en différents contextes; s'initier à la fonction d'animation d'un groupe; poser un regard sur soi en groupe.
Contenu : familiarisation avec les différentes approches et modèles théoriques liés à l'intervention de groupe; les différents types de groupe chez les enfants, les adolescents, leurs parents et leurs familles; la pertinence du groupe au regard de certaines problématiques; la dynamique du groupe; les différents milieux et contextes de groupe.

PEA 914 **2 cr.**

Psychologie en contexte de diversité

Cibles de formation : comprendre l'influence de la culture sur les processus psychologiques; devenir conscient de ses valeurs, présupposés et représentations enracinés dans sa culture; développer un regard avisé sur des situations interculturelles ou d'autres formes de diversité propres à la société actuelle.
Contenu : concepts clés qui aident à comprendre les différences entre des gens de cultures distinctes ou de groupes sociaux distincts (impliqués dans la diversité sur les plans religieux, familiaux, sexuels ou autres); communication et habiletés interculturelles ou en contexte de diversité; évaluation et intervention en contexte de diversité culturelle et autres contextes.

PEA 950 **4 cr.**

Stage : évaluation

Cible de formation : intégrer et utiliser les notions de base comprises dans les cours en lien avec le processus d'évaluation psychologique; recevoir une demande psychologique; formuler un plan d'évaluation psychologique; administrer les outils d'évaluation appropriés; analyser l'ensemble de l'information recueillie pour formuler une compréhension clinique; référer au besoin; utiliser une méthode de réflexion dans l'action; tenir un dossier psychologique.

PEA 951 **4 cr.**

Stage : intervention I

Cibles de formation : intégrer et utiliser les notions de base comprises dans les cours en lien avec l'intervention; recevoir une demande psychologique; référer au besoin; formuler une évaluation psychologique et un plan d'intervention; structurer un processus d'intervention; utiliser une méthode de réflexion dans l'action; tenir un dossier psychologique.

Préalable : PEA 950

PEA 952 **4 cr.**

Stage : intervention II

Cibles de formation : intégrer et utiliser les notions de base comprises dans les cours en lien avec l'intervention; recevoir une demande d'aide psychologique; référer au besoin; formuler une évaluation psychologique et un plan d'intervention; structurer un processus d'intervention; utiliser une méthode de réflexion dans l'action; tenir un dossier psychologique.

Préalable : PEA 951

PEF

PEF 701 **3 cr.**

Méthodologie et épistémologie féministes

Cibles de formation : offrir un lieu d'analyse et de synthèse des différents apports théoriques et méthodologiques développés dans les études féministes jusqu'à présent; comprendre en profondeur les débats théoriques fondamentaux dans une perspective multidisciplinaire; favoriser le questionnement et la réflexion sur les intérêts de recherche des personnes participantes selon une approche féministe.
Contenu : étude des postulats qui sous-tendent l'épistémologie féministe. Théorie touchant les familles de pensée féministes et les rapports sociaux de genre et leur impact dans différentes disciplines. Épistémologie féministe et approches méthodologiques spécifiques. Examen critique des outils de collecte de données et d'analyse utilisés dans diverses disciplines du point de vue de la recherche féministe.

PHI

PHI 101 **3 cr.**

Introduction à la philosophie du langage

Cibles de formation : comprendre la problématique de la philosophie du langage dans la philosophie; être en mesure d'évaluer la pertinence philosophique du virage linguistique du 20e siècle.
Contenu : rôle du langage dans la communication (la pragmatique). Relation du langage à la connaissance (épistémologie) et rôle du langage dans les rapports à autrui (éthique).

PHI 105 **3 cr.**

Philosophie politique I

Cible de formation : fournir une introduction et une perspective critique sur les débats contemporains en philosophie politique.
Contenu : le libéralisme, le contractualisme et les théories de la justice : Rawls, Kymlicka. Courants communautariens : Taylor, MacIntyre, Sandel. Échos européens de ces débats : Van Parijs, Renault, Ferry, Habermas. L'argumentation universaliste en référence aux théories de la société, le constitutionnalisme, le procéduralisme et le républicanisme. La théorie de la délibération démocratique depuis la fin du 20e siècle.

PHI 106 **3 cr.**

Philosophie de l'art

Cible de formation : s'initier à l'art comme véhicule d'expression et de pensée et comme moyen d'interprétation du monde.
Contenu : examen de divers points de vue sur l'art. L'attitude esthétique. L'analyse des éléments de l'art : la surface, la forme, l'expression et le symbole. L'art comme lieu de vérité : les critères de critique, l'objectivité, la subjectivité et l'instrumentalité de la valeur esthétique.

PHI 111 **3 cr.**

Introduction à la logique

Cibles de formation : acquérir les concepts et méthodes de base de la logique; apprendre à organiser ses propres textes d'un point de vue logique, à être critique face aux discours qui se veulent démonstratifs, à en dégager la structure, et ainsi à en mieux jauger la valeur, à appliquer la logique aux problèmes de son champ d'intérêt; s'initier aux méthodes formelles déductives et rigoureuses.
Contenu : vérité et fonctions de vérité : la logique des connecteurs. La logique de la quantification (monadique). Sophismes; analogies, dilemmes. Causalité et induction.

PHI 112 **3 cr.**

Introduction à l'épistémologie

Cible de formation : s'initier aux concepts fondamentaux et aux principaux débats de l'épistémologie contemporaine.
Contenu : nature de l'épistémologie. Types de connaissance : sensation, perception, mémoire, imagination, conceptualisation. Sciences naturelles : hypothèses, lois, mesure, théories, vérification, modèle hypothético-déductif; analyse historique : théorie des paradigmes de Kuhn; cause, hasard et déterminisme. Sciences du comportement humain : cercle épistémologique, problèmes de mesure, d'isolement des faits, de vérification des théories, behaviorisme, phénoménologie et structuralisme comme alternatives au modèle hypothético-déductif. Signification du terme « science », science et vérité, science et sens commun, science et philosophie, science et société.

PHI 115 **3 cr.**

Histoire de la pensée médiévale

Cible de formation : s'initier à la pensée scolastique médiévale qui est un point tournant important dans l'histoire de la pensée occidentale à cause des influences multiculturelles et centralisatrices au même temps.
Contenu : l'héritage classique au Moyen Âge par le Pseudo Denys, Boèce et Jean Scot Érigène; les débuts de la scolastique - la réception d'Aristote et la rencontre avec la pensée arabe et juive; les écoles et les universités; Anselme de Canterbury; Albert le Grand; Thomas d'Aquin, la théorie de l'acte-puissance et la métaphysique de l'être, sa théorie de connaissance; Bonaventure, création et temporalité; Jean Duns Scot et le concept univoque de l'être. Guillaume d'Ockham et la connaissance de la nature de Dieu.

PHI 117 **3 cr.**

La pensée contemporaine continentale

Cible de formation : identifier les principaux penseurs et courants de la philosophie continentale au 20e siècle et s'initier plus particulièrement à certains d'entre eux.
Contenu : le néo-kantisme allemand et français. La phénoménologie et l'existentialisme, la philosophie du dialogue. La philosophie de l'espérance, l'école de Francfort, les marxismes au 20e siècle. Le versant « continental » du tournant linguistique. Le poststructuralisme, la déconstruction et le « postmoderne ». L'herméneutique philosophique. La pragmatique universelle et transcendantale, la dialogique, la philosophie des réseaux. Discussions récentes avec la philosophie analytique.

PHI 118 **3 cr.**

La pensée contemporaine analytique

Cible de formation : s'initier à la philosophie analytique contemporaine, caractérisée par sa réaction à l'avancement des sciences, par ses dimensions pragmatiste et empiriste, par sa critique du rationalisme.
Contenu : le pragmatisme américain (James, Peirce, Dewey); logicisme et néo-empirisme (Frege, Russelle); le positivisme logique (Carnap et le cercle de Vienne); Wittgenstein : Tractatus (langage-tableau) et Investigations philosophiques (jeux de langage); philosophie du langage ordinaire (Auxin, Searle); critique du positivisme logique et rationalisme critique : Popper, Quine.

PHI 119 **3 cr.**

Problématiques éthiques contemporaines

Cibles de formation : connaître les principales transformations de la problématique éthique en philosophie contemporaine; acquérir les notions de base et méthodologies particulières en éthique; approfondir les débats philosophiques autour des distinctions éthique fondamentale/éthique appliquée-éthique normative-métaéthique-éthique de la vie bonne/justice.
Contenu : étude de la transformation de la problématique éthique suite aux tournants linguistique, existentialiste et structuraliste en philosophie (Moore, Hare, Wittgenstein... De Beauvoir, Sartre... Althusser, Lacan...); différences entre les approches métaéthique, existentialiste et marxiste en éthique; modification de la pensée éthique avec l'avènement de la bioéthique et des éthiques appliquées.

PHI 121 **3 cr.**

Philosophie et psychologie

Cibles de formation : comprendre la différence essentielle entre le regard du philosophe et celui du psychologue sur l'Homme; comprendre la différence entre la valeur (et le pouvoir) de vérité de la philosophie et celle de la psychologie.
Contenu : à travers une esquisse historique, on verra la diversité des regards possibles sur l'être humain, ainsi que la longue prédominance du regard philosophique en Occident. Ce cadre permet d'étudier la naissance de la psychologie et de ses différents courants. On verra pourquoi la psychologie attend sans le savoir la « réanimation » philosophique.

PHI 122 **3 cr.**

Philosophie des sciences

Cible de formation : s'initier aux concepts fondamentaux et aux principaux débats en philosophie des sciences.
Contenu : examen épistémologique des pratiques scientifiques du point de vue de leur histoire, de leurs théories et de leurs méthodes. Continuité historique aggrégative et ruptures. Contexte de découverte et de justification. Explication, causalité et lois de la nature. Induction, corroboration, falsification, test d'hypothèse, méthodes bayésiennes. Sciences de la nature versus sciences de l'homme. Sociologie des sciences.

PHI 126 **3 cr.**

Métaphysique

Cible de formation : se familiariser avec les questions de la tradition métaphysique.
Contenu : analyse des grandes métaphysiques classiques sous leur forme antique, médiévale ou moderne, de l'approche analytique de la question et de la critique de la métaphysique conçue comme science unificatrice (ontologie). Traitement de thèmes classiques de la pensée métaphysique (temps et destin, liberté et nécessité, Dieu et le monde, âme et corps, etc.) ou des problèmes plus récents (statut des qualia, engagement ontologique des théories, etc.).

PHI 127 **3 cr.**

Introduction à la philosophie

Cible de formation : comprendre la réalité et la nécessité de la philosophie, dans une perspective historique générale, connectée au présent.
Contenu : présentations des grandes doctrines philosophiques, des Grecs présocratiques aux auteurs du 20e siècle, en situant chacune des doctrines dans son monde ambiant, lui-même caractérisé par rapport au nôtre, afin d'y avoir une interrogation vivante et un éternel présent.

PHI 128 **3 cr.**

Anthropologie philosophique

Cible de formation : approfondir les dimensions du discours philosophique sur l'être humain.
Contenu : les grandes critiques de la représentation traditionnelle de l'humain à l'époque moderne et contemporaine. Exploration et traitement d'aspects déterminants de l'anthropologie : l'humain comme être social, politique, économique, juridique; l'humain entre nature et culture, individualité et socialité; l'humain comme être de sensation, de désir et de plaisirs; l'humain défini par les catégories de base de la culture, éthique, esthétique, science et politique; l'anthropologie comme construction progressive d'une sagesse finie.

PHI 129 **3 cr.**

Romantisme et idéalisme

Cible de formation : découvrir les relations entre production littéraire et production philosophique à la fin des Lumières, entre romantisme et idéalisme, en se centrant sur l'œuvre d'un philosophe.
Contenu : le romantisme allemand considéré dans ses rapports avec le rationalisme de Kant. Schlegel et les romantiques. La pensée de Hegel et ses rapports avec l'idéalisme allemand, Schelling et Fichte. Les réactions de Hamman, Herder et Kierkegaard.

PHI 130 **3 cr.**

Philosophie de la technologie

Cibles de formation : saisir les motivations derrière le développement des technologies et inventorier les positions philosophiques les plus caractéristiques face à ce phénomène.
Contenu : rapport de dépendance entre la présence ou l'absence d'une cosmologie culturelle et le développement des technologies. Attitudes multiples face à ce phénomène : de sa compréhension comme puissance de libération jusqu'à sa perception comme menace, en passant par celle qui en fait un instrument de pouvoir et de domination. La dialectique entre l'augmentation du contrôle humain et la perte des aspects symboliques de l'existence. Étude du rapport de continuité entre la science à visée théorétique et le développement d'une infrastructure technologique. Les diverses formes de l'utopisme et leur lien avec la critique et la promotion de la technologie.

PHI 131 **3 cr.**

Argumentation écrite et méthodologie

Cible de formation : s'initier à la méthode de travail en général et, plus particulièrement, à celle qui s'applique au travail scientifique en philosophie.
Contenu : choix d'un sujet. Recherche en bibliothèque. Présentation du *Guide technique de rédaction* et du *Cahier de*

méthodologie.

PHI 132 **3 cr.**

Sagesses orientales

Cibles de formation : saisir la position tout à fait originale des philosophies orientales et apprécier leur pertinence par rapport à l'étude du devenir humain.
Contenu : étude de grands textes appartenant à quelques traditions orientales (confucianisme, taoïsme, bouddhisme, hindouisme) en les situant dans leur monde ambiant. Études des concepts clefs de ces différentes traditions (vertu d'humanité [ren] confucéenne, non-agir [wu wei] taoïste, vacuité [Śūnyatā] bouddhiste, non-violence [Ahimsâ] hindouiste). Étude de la réception de ces philosophies en Occident.

PHI 133 **3 cr.**

Textes de philosophie hébraïque

Cible de formation : comprendre l'apport original de la philosophie hébraïque (de Philon à Buber) à la philosophie orientale, ainsi qu'à l'étude du devenir humain.
Contenu : analyse de textes particulièrement importants, tout en les accompagnant de commentaires philosophiques, sociohistoriques et culturels, afin de faciliter leur compréhension.

PHI 134 **3 cr.**

Modernité et postmodernité

Cible de formation : utiliser ses connaissances en histoire de la philosophie pour comprendre les sources de nos questionnements actuels.
Contenu : mise en relation de problématiques modernes et contemporaines pour permettre de voir comment notre actualité est tributaire des débats de la modernité, notamment au niveau métaphysique, politique, moral ou esthétique. Réflexion sur ce qui caractérise notre époque au point de vue philosophique et exploration critique des catégories de la postmodernité comme espace pouvant l'éclairer.

PHI 135 **3 cr.**

Textes d'éthique et de philosophie politique

Cible de formation : approfondir une pensée, une question, un auteur ou un courant en éthique, en philosophie politique ou à mi-chemin, en lisant systématiquement les textes.
Contenu : mise en contexte historique et sociale de la question, de l'auteur ou des auteurs étudiés et des éléments qui sont pertinents pour en saisir le contenu. Les grands moments du traitement d'une question, les périodes d'une œuvre ou d'une problématisation, la structure et les temps forts de son développement. Ateliers dirigés de lecture de textes.

PHI 136 **3 cr.**

Philosophie et sexualité

Cible de formation : mener une réflexion philosophique sur le concept de sexualité au fil des siècles.
Contenu : histoire de la thématique sexuelle depuis l'Antiquité jusqu'à nos jours. La thématique de la différence sexuelle. De l'Éros des grecs à Éros et Thanatos chez Freud, la philosophie de l'Éros chez Marcuse. Les dispositifs de sexualité selon Foucault, l'économie libidinale. Destin de la pensée 68 et réinventions contemporaines de la sexualité. Le sexe et le genre, débats sur le féminisme et l'identité masculine, sur l'identité féminine et les luttes masculines. Réflexion philosophique sur l'actualité du sentiment amoureux : les approches consommatoires, contractualistes, néoclassiques, ludiques et morales.

PHI 137 **3 cr.**

Philosophie et sociologie

Cibles de formation : la question de la société entre philosophie et sociologie; les principales théories développées pour comprendre la société.
Contenu : le socius à la Renaissance et à l'époque des Lumières. Auguste Comte, philosophe du social et fondateur de la sociologie. Les utopistes du 19e siècle et la question sociale, Marx et la société. Les théorisations classiques du social chez Durkheim, Weber. Compréhension organiciste, mécaniste, dialectique, holiste puis systématique de la société. Théorisation de la société : Mead, le fonctionnalisme, l'approche phénoménologique, l'ethnométhodologie, la théorie des systèmes en sciences sociales, les renouveaux de la sociologie compréhensive. Culture et société, idéologie et société, éthique et société. Réflexions épistémologiques sur le statut de la sociologie, et réflexion sur la position sociale de la philosophie.

PHI 138 **3 cr.**

Nouvelles pratiques de la philosophie

Cibles de formation : montrer la prégnance de la philosophie dans le monde contemporain et indiquer les pistes possibles permettant d'envisager un impact social plus important.
Contenu : réflexions sur la présence philosophique hors du monde académique et sur la possibilité d'irriguer le champ social par des apports d'ordre philosophique. Études de nouvelles pratiques de la philosophie, telles que le café philosophique, la philosophie pour enfants, le counseling philosophique et autres.

PHI 139 **3 cr.**

Histoire de la pensée antique

Cible de formation : s'initier aux sources de la philosophie occidentale en étudiant les premiers penseurs de notre tradition : les philosophes de la nature, les sophistes, Socrate, et les grands systèmes philosophiques développés par Platon, Aristote, les stoïciens, les épicuriens et les cyniques. Les étudiantes et étudiants se familiariseront avec les divers sujets traités par la philosophie ancienne : ontologie et conception du divin; physique et doctrines sur l'âme; théories de la connaissance; éthique et politique.
Contenu : présentation des principaux éléments de la pensée de chaque auteur dans le contexte historique de leur apparition, à la lumière d'une problématique particulière (le philosophe-roi, la nature, discours sur l'être, etc.).

PHI 140 **3 cr.**

Introduction à l'esthétique

Cible de formation : se familiariser avec les grandes questions touchant l'esthétique et les discours sur le beau et l'art en général.
Contenu : retracer l'émergence des débats qui ont conduit à la naissance d'une science nouvelle, l'esthétique, et comprendre le rapport entre l'objectif (le beau) et le subjectif (le goût individuel). Aborder les interrogations fondamentales de l'esthétique, telles que le statut de l'imitation et de la création, l'existence du génie créateur, le jugement de goût et son éducation, le conflit des facultés (sensibilité et raison) face à l'œuvre d'art, le mode de production et la valeur des œuvres d'art, etc.

PHI 141 **3 cr.**

Le rationalisme classique

Cibles de formation : prendre conscience du bouleversement philosophique entraîné par le cartésianisme aux niveaux métaphysique et épistémologique, et comprendre les enjeux propres à une philosophie du sujet.
Contenu : étude du rationalisme classique à travers la présentation de textes de Descartes, Leibniz, Malebranche ou Spinoza afin de dégager une vue d'ensemble des thèmes essentiels propres au rationalisme classique.

PHI 143 **3 cr.**

Philosophie de l'esprit

Cible de formation : s'initier aux différentes problématiques et aux différents courants en philosophie de l'esprit.
Contenu : la caractérisation du rapport entre l'esprit et le corps chez les anciens. Depuis les récents développements de la logique, de la philosophie du langage, du génie informatique et des sciences cognitives, ce problème a été reformulé à l'intérieur de nouveaux cadres conceptuels donnant lieu à de nouveaux modèles, tels que le fonctionnalisme, le computationnalisme et le naturalisme biologique. Examen de ces modèles philosophiques, de même que de certaines de leurs conséquences en psychologie et en intelligence artificielle. Parmi les auteurs à l'étude : P. Churchland, D. Davidson, D. C. Dennet, P. Feyerabend, J. A. Fodor, J. Kim, I. Nagel, H. Putnam et J. R. Searle.

PHI 144 **3 cr.**

Philosophie, culture et mondialisation

Cibles de formation : réflexion philosophique sur le concept de culture : ses constituantes, le sens de la vie culturelle pour les sociétés contemporaines, les cultures et la complexité de leurs rapports mutuels; le problème économique et politique de la mondialisation de la culture.
Contenu : rappel du développement de la théorie de la culture depuis la fin du 19e siècle jusqu'à aujourd'hui. Les débats sur nature et culture et le problème de l'historicisme. Culture et idéologie, culture et société : limites des conceptions descriptives de la culture. Culture et science, culture et technique; éthique, esthétique et culture. Recherches philosophiques sur le concept normatif de culture. Problématique des industries de la culture depuis l'école de Francfort, approches herméneutiques récentes en philosophie de la culture. La culture comme enjeu politique. Débat sur la monoculture et l'interculturel.

PHI 145 **3 cr.**

Philosophie et littérature I

Cible de formation : s'initier à l'analyse des aspects philosophiques des œuvres littéraires, et réciproquement.
Contenu : réflexions sur la proximité et la différence existant entre philosophie et littérature. Étude de questionnements philosophiques majeurs à partir d'œuvres littéraires capitales, de forme romanesque ou théâtrale (existence et absurdité, liberté et nécessité, tragédie et destin, réalité et fiction, etc.).

PHI 146 **3 cr.**

Philosophie et médias

Cible de formation : mener une réflexion philosophique sur la communication humaine, et sur la place et le statut de la communication média à l'intérieur de cette dernière. Développer une perspective critique et herméneutique sur la culture média.
Contenu : les approches du 20e siècle en philosophie de la communication. Aspects épistémologiques de la question : communication et relation, communication et intersubjectivité. Essais de modélisation. Philosophie des médias de masse, des autres médias. La réflexion contemporaine sur Internet et les nouveaux médias de masse. Place des médias dans la culture contemporaine. La théorie herméneutique et les principaux outils méthodologiques. Critique des industries culturelles et appropriation réflexive de l'imaginaire symbolique. Exercices pratiques d'herméneutique de contenus médias, application à un type de contenu déterminé à l'avance : roman, pièces de théâtre, films, production télévisuelle, musique.

PHI 147 **3 cr.**

Philosophie et sagesse

Cible de formation : répondre à certaines de ses exigences en matière de sens vis-à-vis du monde et du moi.
Contenu : définitions du concept de sagesse et différenciation vis-à-vis de la philosophie. Analyse des grandes sagesses avec comme finalité de déterminer leur structure et leur possible concordance. Mise en valeur d'un discours de sagesse particulier, ancien ou contemporain, afin de comprendre son fonctionnement propre.

PHI 148 **3 cr.**

Empirisme britannique classique

Cibles de formation : découvrir les grandes figures de l'empirisme britannique (Locke, Berkeley, Hume) et saisir les enjeux essentiels de ce courant philosophique déployés dans des domaines comme l'épistémologie, la morale ou la politique.
Contenu : étude de l'empirisme britannique à travers la présentation de textes de Locke, Berkeley et Hume afin de dégager une vue d'ensemble des thèmes essentiels propres à ce courant philosophique.

PHI 149 **3 cr.**

Histoire des théories éthiques

Cibles de formation : connaître les principales écoles de pensée qui ont marqué la pensée éthique en Occident; reconnaitre les problématiques spécifiques telles que formulées par les écoles de pensée et leur approche particulière pour élaborer un point de vue moral.
Contenu : étude de penseurs qui ont marqué la pensée éthique en Occident : Aristote et la phronesis; saint Thomas d'Aquin et le droit naturel; Kant et l'impératif catégorique; J. S. Mill et l'utilitarisme; Nietzsche et la volonté de puissance. Évaluation de la pertinence de ces penseurs dans la problématique éthique contemporaine.

PHI 151 **3 cr.**

Philosophie des Lumières

Cibles de formation : comprendre en quoi les débats propres à la philosophie des Lumières sont toujours les nôtres en s'intéressant aux questions morales, politiques, esthétiques, religieuses et pédagogiques qui ont fait débat au 18e siècle.
Contenu : étude de la philosophie des Lumières à travers la présentation de textes des philosophes les plus marquants du 18e siècle français (Condillac, Voltaire, Rousseau, Diderot, Condorcet) et mise en parallèle de leurs réflexions avec celle développée par Kant à la fin du siècle.

PHI 152 **3 cr.**

Philosophie moderne

Cible de formation : analyser les grandes figures de la philosophie moderne (17e et 18e siècles) en insistant principalement sur les débats métaphysiques, anthropologiques et épistémologiques au sein du rationalisme et de l'empirisme.
Contenu : Descartes et le projet d'une philosophie « moderne ». Quelques successeurs rationalistes (choisis notamment parmi Leibniz, Spinoza et Malebranche) ayant tenté de répondre aux problèmes laissés par Descartes. La critique des empiristes (notamment Locke, Berkeley et Hume) et le retour du risque sceptique. La tentative kantienne de répondre aux nouveaux problèmes ouverts par l'empirisme.

PHI 155 **3 cr.**

Philosophie politique II

Cible de formation : approfondir quelques auteurs ou courants en philosophie politique.
Contenu : parmi d'autres possibilités, l'un ou l'autre des thèmes suivants : Apport des penseurs politiques de la Grèce et de la Rome ancienne, de Thucidyde à Cicéron. La pensée républicaine, chez Rousseau, Jefferson et aujourd'hui. Machiavel à son époque, et son interprétation de nos jours. Théoriciens anglais à l'époque de la fondation des démocraties. Courants de la philosophie française et allemande contemporaine. Les expériences de forums citoyens comme espace d'une démocratie publique. Théories et pratiques de la gouvernance.

PHI 161 **3 cr.**

Textes de philosophie médiévale

Cible de formation : rendre actuelle et vivante la tradition médiévale par la lecture des grands textes des auteurs majeurs et par un aperçu des débats de l'époque.
Contenu : parmi les auteurs à l'étude, Averroès, Avicenne, Jean Scot Érigène, Anselme de Cantorbéry, Thomas d'Aquin, Raymond Lulle, Maïmonide et d'autres auteurs musulmans, chrétiens et juifs. Analyses et commentaires de textes d'auteurs médiévaux.

PHI 162 **3 cr.**

Approches philosophiques de la traduction

Cible de formation : approfondir les réflexions sur le phénomène de la traduction abordé sous deux angles : d'une part comme reproduction, vers une langue, de l'expression d'idées et d'énoncés exprimés dans une autre langue; d'autre part, comme exercice et prolongement d'une activité symbolique humaine primordiale, celle de la communication.
Contenu : nature, raison d'être et fonctions de la traduction. Conditions, possibilités et limites de la traduction. La question du sens, de la sémantique et de la traductibilité des énoncés. Le discours philosophique sur la traduction. Stratégies interprétatives et théories de la réception.

PHI 163 **3 cr.**

Philosophie russe

Cibles de formation : aborder et approfondir les grands textes et les grands thèmes de la pensée russe des 19e et 20e siècles, dont l'abondante littérature est marquée par la situation de l'homme et son existence.
Contenu : aperçu de la pensée russe à partir de ses débuts aux temps médiévaux jusqu'au 20e siècle. Textes débutant avec la formation de la pensée philosophique et théologique-théocratique et se traduisant en différents mouvements au 19e siècle comme les décembristes, les slavophiles, les positivistes, les nihilistes, les anarchistes, les bolchéviques et les chercheurs de Dieu. Également textes de grands écrivains comme Léon Tolstoï et Fiodor Dostoïevski.

PHI 234 **3 cr.**

Enseignement de la philosophie I (didactique)

Cible de formation : se préparer à l'univers du collégial grâce à une formation spécifique axée prioritairement sur la didactique philosophique.
Contenu : préparation à l'enseignement au collégial de manière méthodique et structurante à travers une participation à un cours de niveau collégial et à un atelier sur l'enseignement au collégial évoquant les grandes lignes du programme ministériel (argumentation écrite et pensée logique, pensée grecque, grandes conceptions philosophiques de l'être humain, approche des différentes éthiques professionnelles).

PHI 236 **3 cr.**

Enseignement de la philosophie II (stage)

Cible de formation : se préparer à l'univers du collégial grâce à une formation spécifique axée prioritairement sur un stage d'apprentissage.
Contenu : familiarisation avec l'enseignement de la philosophie au collégial par le biais d'un stage dans le milieu collégial. Participation active par la présence au cours et la présentation d'exposés de la matière du cours.

Préalable : PHI 234

PHI 237 **3 cr.**

Textes de philosophie contemporaine

Cible de formation : approfondir la pensée d'un auteur ou de certains auteurs marquants en philosophie contemporaine continentale ou analytique en lisant systématiquement les textes.
Contenu : mise en contexte historique et sociale des auteurs ou de l'auteur étudié et des éléments qui sont pertinents pour le saisir. Les grandes périodes d'une œuvre ou d'un groupe d'œuvres, les grandes étapes, la structure et les temps forts du développement d'un thème. Ateliers dirigés de lecture de textes.

PHI 238 **3 cr.**

Sagesses médiévales

Cibles de formation : approfondir quelques thèmes importants de la philosophie médiévale par une étude de texte; découvrir ce que représente la sagesse médiévale face aux théories philosophiques traditionnelles.
Contenu : situation des auteurs et des textes choisis dans leur contexte historique et dans le contexte des œuvres en cause. Présentation approfondie des auteurs choisis. Étude, analyse et commentaire de textes d'un ou deux auteurs parmi les suivants : Augustin, Bernard de Clairvaux, Hadewijch d'Anvers, Maître Eckart. En tirer une leçon pour notre temps sera le souci constant de ce cours.

PHI 241 **3 cr.**

Philosophie et économie

Cibles de formation : s'interroger sur la nature de la science économique et considérer les implications pour la société des différentes écoles de pensée économique; examiner les incidences d'une perspective économique sur la vision anthropologique de la personne.
Contenu : étude, entre autres, des auteurs de l'école classique d'économie comme Adam Smith, Jean-Baptiste Say, Frédéric Bastiat, David Ricardo, ainsi que des représentants de l'école d'Autriche comme Ludwig von Mises et F.A. Hayek. Comparaison de leurs travaux avec ceux de John Maynard Keynes et ceux de l'école macro du 20e siècle.

PHI 245 **3 cr.**

Philosophie et littérature II

Cibles de formation : analyser les rapports entre philosophie et littérature afin de répondre aux questions suivantes : quel est le discours de la philosophie sur la littérature? Quelles théories esthétiques et philosophiques sont implicitement ou explicitement défendues dans les textes littéraires?
Contenu : lecture comparée des textes illustrant l'évolution des genres littéraires et philosophiques. Réflexions sur la philosophie et la littérature à partir des théories poétiques et esthétiques des auteurs vus en cours.

PHI 250 **3 cr.**

Textes philosophiques en grec ancien

Cibles de formation : développer une connaissance élémentaire du grec ancien (morphologie, syntaxe, grammaire) et du champ lexical de la philosophie dans l'Antiquité; approfondir la pensée d'un auteur par l'étude du texte original et son commentaire philosophique.
Contenu : éléments de grec ancien (connaissances linguistiques et exercices); textes philosophiques (grec de niveau débutant); éléments d'analyse littéraire et philosophique.

PHI 255 **3 cr.**

Les écoles philosophiques de l'Antiquité

Cibles de formation : acquérir une connaissance historique et documentaire d'une tradition philosophique de l'Antiquité; connaître les enjeux philosophiques propres aux différentes écoles philosophiques.
Contenu : présentation des grandes écoles philosophiques dans l'Antiquité; en alternance : les premiers philosophes; la tradition platonicienne; l'école péripatéticienne; les écoles hellénistiques.

PHI 333 **3 cr.**

Philosophie de la biologie

Cible de formation : avoir un aperçu des grandes controverses ayant entouré le développement de la biologie, qu'elles soient épistémologiques (structure de la théorie de l'évolution) ou qu'elles mettent en relief les rapports entre la science et la société (darwinisme social, etc.).
Contenu : quelques grandes problématiques : la génération spontanée, la génération et la classification. L'après Darwin : Mivart, Jenkin, Kelvin, etc. Historique et structure de la théorie de l'évolution. La Nouvelle Synthèse. Falsifiabilité de la théorie de l'évolution. Les forces évolutives. La controverse sur les niveaux de sélection. L'explication en biologie. Le darwinisme social et l'eugénique.

PHI 346 **3 cr.**

Philosophie du sport et de l'activité physique

Cible de formation : mener une enquête sur les fondements théoriques de l'activité physique et du sport.
Contenu : favoriser une interrogation à caractère philosophique sur l'activité physique à partir d'un questionnement sur le corps, son rapport au monde, à la société et au moi, tout en intégrant une dimension morale à ce questionnement dans le cadre d'une réflexion sur l'éthique sportive.

PHI 347 **3 cr.**

Sagesses antiques

Cible de formation : approfondir quelques thèmes importants de la philosophie grecque par une étude de textes.
Contenu : situation des auteurs et des textes choisis dans leur contexte historique et dans le contexte des œuvres en cause. Présentation approfondie des auteurs choisis. Étude, analyse et commentaire de textes d'un ou deux auteurs parmi les suivants : les présocratiques, Aristote, Platon, stoïciens, épicuriens, Plotin, etc.

PHI 365 **3 cr.**

Introduction à l'herméneutique

Cibles de formation : s'initier à la pensée complexe de l'herméneutique, comme interprétation des textes et comme théorie de la compréhension; intégrer l'approche herméneutique dans l'analyse et l'interprétation des textes philosophiques; évaluer la pertinence du modèle herméneutique en philosophie et en sciences humaines.
Contenu : aperçu historique de problème de l'herméneutique. Distinction entre herméneutique régionale (problème d'interprétation des textes bibliques, légaux, etc.) et herméneutique globale (théorie de la compréhension); distinction entre herméneutique comme méthodologie d'interprétation et de décryptage et comme modèle de connaissance en sciences humaines (Schleiermacher, Dilthey, Gadamer, Ricœur...).

PHI 370 **3 cr.**

Panorama historique de la pensée humaine

Cibles de formation : introduire à l'ensemble du développement de la réflexion humaine à travers l'histoire de la philosophie, des grands courants religieux et de la science; permettre un premier contact avec l'ensemble du paysage philosophique.
Contenu : les grandes figures et les principales thématiques de l'histoire de la pensée, des origines à nos jours.

PHI 373 **3 cr.**

Sagesses autochtones

Cible de formation : saisir l'originalité des philosophies autochtones par rapport à la tradition philosophique occidentale, de même que les bases épistémologiques et métaphysiques des cosmologies, des éthiques et des savoirs autochtones.
Contenu : analyse critique de textes d'intellectuels autochtones, situés dans leur contexte de production historique et politique. Adaptation des philosophies autochtones dans le cadre du colonialisme et des mouvements contemporains d'affirmation.

PHI 380 **3 cr.**

Pragmatisme philosophique

Cibles de formation : s'initier au pragmatisme comme courant philosophique, dans le contexte de son émergence (fin 19e - début 20e siècle) aux États-Unis. Comprendre le sens du renouveau actuel dans la prise en compte du pragmatisme.
Contenu : le contexte immédiat d'émergence : versions américaines de la philosophie européenne au 19e siècle, transcendantalisme et continentalisation des États-Unis. Charles S. Peirce, aspects logiques et sémantiques de son travail. William James, apports psychologiques, théorie morale, volonté de croire et pluralisme. John Dewey, aspects épistémologique, éthique et politique d'une philosophie de l'éducation démocratique. George Herbert Mead, théorie psychosociale de la constitution du soi dans le contexte de l'interactionnisme naissant. Quelques tendances actuelles dans la reprise de l'approche pragmatiste : notamment en éthique, théorie sociale et théorie de l'environnement.

PHI 382 **3 cr.**

Philosophie et féminisme

Cible de formation : acquérir une connaissance critique des principaux courants de la pensée féministe contemporaine en philosophie.
Contenu : la place des femmes en histoire de la philosophie; les discours et critiques féministes dans différents champs et courants de la philosophie contemporaine (philosophie morale et sociale, épistémologie, esthétique, etc.); situation actuelle et prospective des études féministes en sciences humaines et sociales.

PHI 450 **3 cr.**

Textes de philosophie moderne

Cible de formation : approfondir quelques thèmes importants de la philosophie moderne par une étude de textes.
Contenu : situation des auteurs et des textes choisis dans leur contexte historique et dans le contexte des œuvres en cause. Présentation approfondie des auteurs choisis. Étude, analyse et commentaire de textes d'un ou deux auteurs parmi les suivants : Descartes, Spinoza, Malebranche, Leibniz, Kant, Hume, Locke, Berkeley, Hegel, Marx, Nietzsche, etc.

PHI 475 **3 cr.**

Philosophie de la religion

Cible de formation : montrer que la religion - ce qui, pendant des millénaires, nous a tenus ensemble, pour constituer - se révèle peut-être avoir été l'initiatrice de notre entrée à reculons dans l'histoire de l'Univers.
Contenu : depuis plus de 150 ans, les scientifiques nous inondent, de façon toujours plus accélérée, de connaissances qui n'en finiront jamais de bouleverser dans leurs fondements les représentations que nous nous sommes faites de nous-mêmes. Ne serions-nous pas en train d'acquérir la connaissance, via Darwin, Frazer, Marx, Weber, Durkheim, Otto, Childe, Eliade, Teilhard de Chardin, et plus récemment W.I. Thomson (81), J. Jaynes (82), M. Gauchet (85), B. Mor (87), M. Donald (91), que c'est à nous-mêmes, d'abord, que nous devons d'avoir une prise transformatrice sur l'organisation du Monde, et non pas aux divinités?

PHI 505 **3 cr.**

Textes de philosophie allemande

Cibles de formation : se familiariser avec le style, l'écriture, le vocabulaire de textes classiques et le philosopher d'auteurs déterminants; apprécier les raisons de l'influence de ces œuvres sur la tradition philosophique ultérieure; comprendre l'architecture globale, la méthode philosophique employée et le contenu conceptuel des œuvres; apprendre à repérer et disposer des lieux communs dans l'interprétation des textes et amorcer une réflexion critique.
Contenu : les Lumières allemandes (Aufklärung) et leur remise en cause par le courant romantique; la critique et la métaphysique et le point de vue transcendantal (Kant); les systèmes postkantiens et le spéculatif en philosophie (Hegel); le renversement de la philosophie et praxis révolutionnaire chez Marx; philosophies de la volonté et de la vie (Schopenhauer, Nietzsche); émergence de l'approche phénoménologique (Husserl).

PHI 508 **3 cr.**

Logique II

Cible de formation : approfondir les méthodes de calcul de la logique du premier ordre ainsi que les questions soulevées en philosophie de la logique.
Contenu : poursuivre plus avant les méthodes d'analyse vues dans le cours d'introduction à la logique : logique du premier ordre, calcul des prédicats, et amorcer une réflexion sur d'autres logiques, dont les logiques modales, les logiques floues. Métathéorie : complétude, consistance, décidabilité, etc. Problèmes de philosophie de la logique, l'intuitionnisme et le constructivisme.

PHI 536 **3 cr.**

Activité de recherche

Cible de formation : réaliser, pendant une session et sous la supervision d'une professeure ou d'un professeur, un projet de recherche sur un thème qui intéresse particulièrement l'étudiante ou l'étudiant.
Contenu : à définir avec l'aide de la ou du superviseur, et l'approbation de la ou du responsable de programme.

PHI 539 **3 cr.**

Laboratoire de recherche

Cibles de formation : s'initier à la recherche et préparer méthodologiquement celles et ceux qui veulent poursuivre à la maîtrise en philosophie.
Contenu : initiation à la recherche. Élaboration et réalisation d'un travail scientifique en philosophie. Discussion critique sur les étapes de rédaction de projet.

PHI 550 **3 cr.**

Laboratoire de philosophie

Cibles de formation : comprendre le lien entre la philosophie et l'histoire de l'art en étudiant en détails les œuvres significatives de ces deux domaines dans une période et un lieu donné.
Contenu : Sénèque, Cicéron, Origène, Augustin pour la Rome impériale, et Jean Chrysostome pour la période byzantine. Quant au Trecento siennois et au Quattrocento florentin, Machiavel, Pic de la Mirandole, Ficin, pour la philosophie; et pour les artistes, Brunelleschi, Donatello, Masaccio et les théoriciens de l'art dont Alberti. L'Italie artistique et philosophique, de la Rome ancienne jusqu'à la Renaissance, en passant par l'Antiquité romaine, le paléochristianisme, l'art médiéval.

PHI 741 **3 cr.**

Séminaire de philosophie de l'histoire I

Cible de formation : entrer en contact, par l'étude des textes eux-mêmes, avec les théories de la connaissance historique proposées depuis le tournant du siècle en Allemagne et en milieu anglo-saxon.
Conten : enquête sur deux problèmes particuliers aux sciences historiques : quelle est la nature de la causalité historique? En quel sens peut-on parler de l'histoire comme d'une science par comparaison avec les sciences de la nature? L'attitude positiviste peut conduire soit au refus de l'histoire comme science, soit à la réduction de l'histoire aux schémas logiques des sciences de la nautre. Thèses de K. A. Popper et de C. G. Hampel.

PHI 742 **3 cr.**

Séminaire d'épistémologie II

Cibles de formation : entreprendre une réflexion approfondie sur un thème d'épistémologie contemporaine; rédiger un travail présentant cette réflexion et le présenter à des collègues.
Contenu : un thème commun et choisi parmi les controverses et débats de l'épistémologie contemporaine, ou encore dans l'œuvre d'un épistémologue contemporain éminent : Quine, Popper, Bachelard, Carnap, Kuhn, Feyerabend, Laudan, etc. Présentation du thème par la professeure ou le professeur. Étude approfondie d'un aspect, présentation orale et travail écrit.

PHI 756 **3 cr.**

Séminaire de philosophie allemande

Cible de formation : approfondir un thème important dans la philosophie allemande classique, ou un aspect de l'œuvre d'un penseur important de cette école.
Contenu : annoncé lors de la session d'hiver pour l'année académique suivante. Contenus possibles : œuvre de Nietzsche, Marx, Kant, Hegel, Schopenhauer, Fichte, Schelling, Marx, etc.

PHI 757 **3 cr.**

Séminaire d'éthique I

Cible de formation : approfondir la problématique éthique contemporaine au niveau théorique, par la connaissance des controverses sur la rationalité dans l'agir ou au niveau pratique, par la connaissance des aspects éthiques transversaux aux différents champs de l'éthique appliquée.
Contenu : thématiques comme le problème de la rationalité dans l'agir, l'éthique de la communication, la nature du discours éthique, la nature du concept d'éthique appliquée, etc. Auteurs choisis en fonction de leur contribution respective à la réflexion éthique contemporaine (entre autres : Habermas, Apel, Perelman, Ricoeur, Neilsen, MacIntyre, Rawls, Dworkin, Noodings, etc.) et à l'élaboration de points de vue moraux (entre autres : l'utilitarisme, le contractualisme, la justice, la délibération morale).

PHI 758 **3 cr.**

Séminaire de phénoménologie

Cible de formation : approfondir un thème important de la philosophie phénoménologique, ou un aspect de l'œuvre d'un penseur important de cette école.
Contenu : annoncé lors de la session d'hiver pour l'année académique suivante. Contenus possibles : œuvres de Husserl, Merleau-Ponty, Heidegger, Kierkegaard, Sartre, Ricœur, Lévinas, etc.; phénoménologie et perception, phénoménologie et ontologie, intersubjectivité, etc.

PHI 759 **3 cr.**

Séminaire de philosophie du langage

Cibles de formation : approfondir un thème qui fait l'objet de controverses en philosophie du langage aujourd'hui, ou approfondir un aspect de l'œuvre d'un penseur important dans le domaine.
Contenu : annoncé lors de la session d'hiver pour l'année académique suivante. Contenus possibles : œuvres de Wittgenstein, Searle, Austin, Strawson, Quine, etc.; signification, référence, convention, fonction, pragmatique du langage, langage et monde, langage et pensée, etc.

PHI 760 **3 cr.**

Séminaire d'herméneutique

Cible de formation : approfondir un thème relatif à l'herméneutique, ou un aspect de l'œuvre d'un penseur important de l'école herméneutique.
Contenu : variable, annoncé lors de la session d'hiver pour l'année académique suivante. Contenus possibles : œuvres de Schleiermacher, Dilthey, Droysen, Habermas, Apel, Heidegger, Gadamer, etc.; interprétation, compréhension et explication, vérité, etc.

PHI 761-762-763 **3 cr. ch.**

Séminaires d'éthique II-III-IV

Cible de formation : approfondir la problématique éthique contemporaine au niveau théorique, par la connaissance des controverses sur la rationalité dans l'agir ou au niveau pratique par la connaissance des aspects éthiques transversaux aux différents champs de l'éthique appliquée.
Contenu : problème de la rationalité dans l'agir, l'éthique de la communication, la nature du discours éthique, la nature du concept d'éthique appliquée, etc. Les auteurs seront choisis en fonction de leur contribution respective à la réflexion éthique contemporaine (entre autres : Habermas, Appel, Perelman, Ricœur, Neilsen, MacIntyre, Rawls, Dworkin, Noodings, etc.) et à l'élaboration de points de vue moraux (entre autres : l'utilitarisme, le contractualisme, la justice, la délibération morale).

PHI 764 **3 cr.**

Séminaire de philosophie moderne

Cible de formation : approfondir la pensée de philosophes appartenant à la période moderne par des études de textes.
Contenu : étude, analyse et commentaires de textes de l'un ou l'autre des philosophes suivants : Descartes, Leibniz, Gassendi, Spinoza, Malebranche, Hume, Locke, Berkely, Hobbes, etc.

PHI 765 **3 cr.**

Philosophie de la communication

Cible de formation : approfondir les principaux développements de la philosophie de la communication au 20e siècle.
Contenu : la spécificité de la philosophie de la communication face aux études en communication et face à la philosophie du langage. Les premiers développements d'une dialogique chez Socrate. Système et information : le modèle télégraphique de Shannon et Weaver, la cybernétique et la théorie des systèmes. La « nouvelle communication », l'école de Palo Alto. La question des médias au point de vue philosophique : McLuhan, l'école de Frankfort, une herméneutique des médiations techniques. Du dialogue (de M. Buber à F. Jacques) jusqu'à la raison communicationnelle (Habermas et Apel). Les réseaux chez Serres, de Hermès aux

traités récents.

PHI 766 à 769 3 cr. ch.

Séminaires d'éthique appliquée I à IV

Cible de formation : approfondir ses habiletés à la recherche spécialisée en éthique appliquée, selon une méthodologie philosophique.
Contenu : analyse critique de textes philosophiques pertinents en éthique appliquée. Analyse de problématiques professionnelles, sociales, politiques, économiques, communicationnelles, etc. en éthique appliquée.

PHI 770 3 cr.

Lecture de textes anciens

Cibles de formation : être capable de lire et d'analyser des œuvres de l'Antiquité qui ont influencé l'histoire de la pensée ainsi que la vision du monde des chrétiens; être capable de travailler avec des textes-sources.
Contenu : étude d'œuvres majeures de la tradition patristique et du néoplatonisme : leur contexte géographique, politique, culturel et religieux; l'originalité et l'influence de la pensée de chaque auteur; découverte de quelques enjeux critiques contribuant à une nouvelle herméneutique de la tradition chrétienne et du développement de la philosophie occidentale.

PHI 771 3 cr.

Séminaire de didactique de la philosophie

Cibles de formation : faire le point sur les discussions actuelles pour et contre la recherche d'une didactique de la philosophie; approfondir les divers courants de pensée dans le domaine, notamment le modèle systémique de Michel Tozzi, et discuter des avantages et des limites de chacun; formuler et soutenir des propositions concernant la didactique de la philosophie.
Contenu : discussion des raisons pour et contre une didactique de la philosophie. Examen systématique et approfondi des divers courants de pensée dans ce domaine, notamment du modèle systémique de Michel Tozzi. Examen des critiques adressées à ces divers courants. Présentation et discussion de propositions et de pistes de recherche en didactique de la philosophie.

PHI 772 3 cr.

Séminaire de philosophie médiévale

Cible de formation : approfondir la pensée médiévale dans toute sa richesse.
Contenu : le cours portera soit sur une thématique particulière, soit sur l'œuvre d'un auteur. Dans le premier cas, une étude historique sera faite d'une notion centrale permettant de mettre en relief les enjeux majeurs de la pensée médiévale (la question des universaux, le rapport foi-raison, etc.). Dans le cas d'une approche par auteur, l'analyse se focalisera sur l'apport essentiel de cet auteur à la pensée médiévale, que ce soit par le biais d'une étude approfondie d'un de ses ouvrages majeurs (ex : le *De ente et essencia* de Thomas d'Aquin), ou plus généralement sur son œuvre.

PHI 773 3 cr.

Philosophie politique

Cibles de formation : maîtriser les grands concepts de la philosophie politique et se familiariser avec les œuvres philosophiques majeures ayant traité des questions politiques.
Contenu : approfondissement des notions fondamentales de la philosophie politique (démocratie et totalitarisme, raison et histoire, sécurité et liberté, fondements des institutions démocratiques, participation des citoyens au pouvoir et autonomie vis-à-vis du pouvoir) ou de manière historique, à partir d'une analyse critique de certaines œuvres politiques majeures de l'histoire des idées.

PHI 775 3 cr.

Séminaire de philosophie analytique

Cible de formation : approfondir les enjeux des débats qui animent aujourd'hui la philosophie analytique.
Contenu : étude des textes marquants dans un des courants actuels de la philosophie analytique, comme la philosophie de l'esprit, la philosophie de l'action, la philosophie de la logique, etc.

PHI 776 3 cr.

Séminaire de philosophie de l'environnement

Cibles de formation : acquérir une compréhension approfondie des questionnements contemporains sur l'environnement; se familiariser davantage avec les sciences concernées par les questions d'environnement, et obtenir une connaissance des principaux travaux en éthique et en philosophie de l'environnement.
Contenu : étude du développement récent (20e et 21e siècles) d'une conscience environnementale et de son rôle variable dans la gouvernance sociale. Lecture et discussion des essais philosophiques et éthiques sur l'environnement; prise en compte des débats sur la valeur du vivant et des tentatives de conciliation des évaluations opposées dans le domaine environnemental, notamment le point de vue économique. Revue d'un certain nombre de concepts normatifs en discussion : principe de précaution, théorie du risque, développement, croissance et soutenabilité, droits sociaux et droits environnementaux.

PHI 777 3 cr.

Séminaire d'esthétique

Cible de formation : découvrir l'importance du beau, non pas face au vrai et au bien, mais pour le vrai et le bien; autrement dit, il s'agit de l'importance épistémologique et ontologique du beau.
Contenu : la réflexion s'articulera autour de la rencontre de quelques œuvres d'art. Thèmes exploités : découverte et dévoilement, spontanéité créatrice et travail formateur, évocation et vocation, etc.

PHI 778 3 cr.

Séminaire de philosophie antique

Cibles de formation : faire apprécier le monde de l'Antiquité à l'étudiante et l'étudiant par une lecture lente et profonde soit d'un auteur, soit d'un thème; le séminaire fera aussi voir l'actualité de l'Antiquité par son enseignement moral et par ses analyses métaphysiques et sociales.
Contenu : le séminaire portera sur un auteur ou sur une école de la philosophie ancienne : les présocrastiques, Platon, Aristote, Plotin, les néoplatoniciens, les stoïciens, ou des thèmes comme la métaphysique, la morale, l'histoire, la politique, etc. Les textes majeurs seront abordés.

PHI 779 3 cr.

Séminaire de rhétorique et d'argumentation

Cible de formation : mener des recherches avancées sur les théories rhétoriques et les théories de l'argumentation ainsi que des recherches appliquées à partir de ces approches.
Contenu : étude de certaines grandes théories et d'approches de l'argumentation et de la rhétorique. Relations entre les diverses rhétoriques et l'argumentation rationnelle. Application de certains modèles ou approches des précédents domaines aux champs d'intérêt et de recherche des participantes et participants.

PHI 780 3 cr.

Séminaire de philosophie moderne II

Cible de formation : se familiariser avec la pensée moderne et, plus particulièrement, avec la philosophie des Lumières ou la pensée allemande des 18e et 19e siècles.
Contenu : étude, analyse et commentaire de textes d'auteurs de la période des Lumières ou de la pensée allemande des 18e et 19e siècles ou bien analyse d'une problématique propre à ces deux grandes périodisations historiques et philosophiques, en tenant compte de ses implications contextuelles et de ses possibles répercussions contemporaines.

PHI 781 3 cr.

Philosophie continentale

Cible de formation : permettre de traiter en profondeur un auteur ou un courant de la philosophie continentale.
Contenu : l'un ou l'autre auteur ou courants suivants pourront être traités en profondeur dans le séminaire. L'existentialisme, le pragmatisme, la philosophie des valeurs, le structuralisme, la théorie critique, le néomarxisme, le déconstructivisme, le postmodernisme. Le renouveau de la philosophie morale, France, Allemagne, Angleterre, États-Unis, Italie. Des auteurs comme Cassirer, Bachelard, Bloch, Benjamin, Jaspers, Bergson, James, Sartre, Derrida, Deleuze et autres pourront être traités.

PHI 782 3 cr.

Philosophie de la logique

Cible de formation : approfondir une thématique majeure en philosophie de la logique.
Contenu : étude d'une problématique en philosophie de la logique, comme les théories formelles, les logiques modales, les logiques non standard, etc.

PHI 783 3 cr.

Séminaire d'épistémologie I

Cible de formation : approfondir un thème important en épistémologie ou une œuvre particulière d'un épistémologue.
Contenu : étude des textes dans l'un des courants majeurs en épistémologie : théorie de la connaissance, philosophie des sciences, épistémologie des sciences humaines et sociales, etc.

PHI 784 3 cr.

Philosophie de la religion

Cible de formation : se familiariser avec les questions philosophiques posées par la ou les religions
Contenu : parmi les thèmes pouvant être approfondis au présent séminaire : la question philosophique de la religion depuis les modernes : Rousseau, Locke, Kant. Religion et irréligion chez les Anciens et les Modernes. L'athéisme philosophique et la question religieuse, depuis Feuerbach jusqu'à Nietzsche et Marx. La philosophie de la religion entre auto-interprétation et hétéro-interprétation. La phénoménologie de la religion et la lecture existentialiste au 20e siècle et depuis. Parmi les auteurs pouvant être abordés : Thomas d'Aquin, Hegel, Wittgenstein, Cassirer, Russell, Eliade. Philosophie de la religion dans les diverses religions, et dans certains courants comme le pragmatisme, la *Process Philosophy*, la philosophie des formes symboliques.

PHI 785 3 cr.

Séminaire de philosophie de l'histoire II

Cible de formation : acquérir une connaissance de textes philosophiques sur l'histoire permettant de développer une réflexion théorique soutenue sur les fondements de l'histoire conçue comme objet d'étude et discours sur le passé.
Contenu : présentation de la pensée d'un auteur de la tradition philosophique sur la connaissance historique et analyse des enjeux épistémologiques, éthiques et politiques de cette conception de l'histoire en lien avec les théories concurrentes.

PHI 786 3 cr.

Recherche en philosophie I

Cible de formation : perfectionner un cheminiment individuel dans un axe de recherche spécialisé.
Contenu : réalisation d'un projet de recherche intégrant les connaissances préalables et utilisant les techniques appropriées.

PHI 787 6 cr.

Recherche en philosophie II

Cible de formation : perfectionner un cheminiment individuel dans un axe de recherche spécialisé.
Contenu : réalisation d'un projet de recherche intégrant les connaissances préalables et utilisant les techniques appropriées.

PHI 788 9 cr.

Recherche en philosophie III

Cible de formation : perfectionner un cheminiment individuel dans un axe de recherche spécialisé.
Contenu : réalisation d'un projet de recherche intégrant les connaissances préalables et utilisant les techniques appropriées.

PHI 789 3 cr.

Champ d'études en philosophie

Cibles de formation : se familiariser avec une thématique donnée, en approfondir les concepts et en acquérir une vue synthétique.
Contenu : lectures, discussions et rédaction de travaux démontrant la maîtrise d'un sujet donné lié à la thématique à l'étude.

PHI 790 3 cr.

Séminaire de philosophie de l'économie

Cibles de formation : se familiariser avec les fondements de la pensée économique et en étudier la pratique. Approfondir sa compréhension des questions qui concernent le monde des échanges économiques.
Contenu : étude des différentes écoles de la pensée économique moderne : les penseurs classiques, les keynésiens, les libéraux, les néolibéraux, les néoclassiques, les monétaristes, les Chicago Boys, etc. Le séminaire sera l'occasion d'approfondir la connaissance et l'analyse d'une œuvre centrale de l'histoire de l'économie moderne.

PHI 791 3 cr.

Reading Seminar in Philosophy I

Cibles de formation : acquérir une connaissance étendue d'une œuvre philosophique. Développer la technique du commentaire de texte philosophique à l'oral et à l'écrit.

Contenu : étude d'une œuvre majeure de la tradition philosophique, du contexte historique ayant mené à sa production, de son contenu doctrinal et des enjeux intellectuels qui lui sont propres. Exploration de la littérature scientifique sur le sujet.

PHI 792 **3 cr.**

Reading Seminar in Philosophy II

Cibles de formation : acquérir une connaissance étendue d'une œuvre philosophique. Développer la technique du commentaire de texte philosophique à l'oral et à l'écrit.
Contenu : étude d'une œuvre majeure de la tradition philosophique, du contexte historique ayant mené à sa production, de son contenu doctrinal et des enjeux intellectuels qui lui sont propres. Exploration de la littérature scientifique sur le sujet.

PHI 793 **3 cr.**

Reading Seminar in Philosophy III

Cibles de formation : acquérir une connaissance étendue d'une œuvre philosophique. Développer la technique du commentaire de texte philosophique à l'oral et à l'écrit.
Contenu : étude d'une œuvre majeure de la tradition philosophique, du contexte historique ayant mené à sa production, de son contenu doctrinal et des enjeux intellectuels qui lui sont propres. Exploration de la littérature scientifique sur le sujet.

PHI 794 **3 cr.**

Reading Seminar in Philosophy IV

Cibles de formation : acquérir une connaissance étendue d'une œuvre philosophique. Développer la technique du commentaire de texte philosophique à l'oral et à l'écrit.
Contenu : étude d'une œuvre majeure de la tradition philosophique, du contexte historique ayant mené à sa production, de son contenu doctrinal et des enjeux intellectuels qui lui sont propres. Exploration de la littérature scientifique sur le sujet.

PHI 841 **3 cr.**

Séminaire de philosophie de la Renaissance

Cible de formation : se familiariser avec les grands concepts de la philosophie renaissante et avec les grandes figures de la Renaissance.
Contenu : étude de la réception et de l'appropriation de la pensée antique par les penseurs de la Renaissance, de l'éclosion de l'idéal humaniste et de la naissance de la pensée moderne. Mise à jour de certaines des figures majeures de la période, de Marsile Ficin à Montaigne en passant par Pic de la Mirandole, Nicolas de Cues, Machiavel, Bruno, Campanella, ou encore la Boétie.

PHI 850 **3 cr.**

Thèmes et problèmes en philosophie I

Cible de formation : approfondir la connaissance d'un thème philosophique ou un aspect de l'œuvre d'un philosophe important, soit par le biais d'une participation à une activité pédagogique de premier cycle, soit par le biais d'une activité philosophique personnalisée, sous la supervision d'une professeure ou d'un professeur.
Contenu : déterminé sur entente entre la professeure ou le professeur et l'étudiante ou l'étudiant, avec l'approbation du responsable de programme.

PHI 880 **3 cr.**

Lectures dirigées

Cible de formation : poursuivre des recherches afférentes au sujet de mémoire, sous la supervision de sa directrice ou de son directeur de mémoire.

PHI 881 à 884 **3 cr. ch.**

Activités de recherche I à IV

Cible de formation : assurer les étapes progressives dans la rédaction du mémoire de maîtrise.

PHI 885 **3 cr.**

Projet de mémoire

Cible de formation : présenter son projet de mémoire (objectifs de la recherche et instruments méthodologiques) devant un groupe de professeures et professeurs.

PHI 886 **15 cr.**

Mémoire

PHI 903 **6 cr.**

Examen de synthèse

Cible de formation : démontrer l'acquisition de connaissances en philosophie fondamentale et en philosophie appliquée, la possibilité de les communiquer par écrit et la capacité à poursuivre avec succès le programme d'études.
Contenu : lectures recommandées en philosophie fondamentale et appliquée, recherches personnelles en vue de produire un travail final répondant aux questions et objectifs propres à l'examen de synthèse qui seront déterminés par le comité de supervision.

PHI 904 **6 cr.**

Projet de thèse

Cibles de formation : élaborer un projet de thèse en rapport avec les axes de recherche du doctorat en tenant compte d'une approche interdisciplinaire; enrichir sa culture en philosophie fondamentale et appliquée; présenter et défendre son projet sous forme orale devant le comité de supervision.
Contenu : élaboration d'un projet de thèse comprenant une explicitation du choix du sujet retenu, d'une problématique articulée autour d'un axe de recherche et d'une approche interdisciplinaire, d'hypothèses de recherche, d'une méthodologie et d'un horizon de recherche, ainsi que d'une bibliographie substantielle. La présentation orale du projet et son acceptation par le comité de supervision conditionnent la poursuite du programme d'études.

PHI 905 **3 cr.**

Examen de doctorat : volet prospectif

Cibles de formation : vérifier la capacité de l'étudiant de définir son projet de recherche ou de traiter d'un aspect important s'y rattachant, de le situer par rapport au domaine de recherche et d'en définir la portée scientifique; démontrer sa maîtrise des connaissances les plus pertinentes à son projet et sa capacité de communiquer le tout par écrit et oralement.
Contenu : de concert avec la directrice ou le directeur de recherche, rédaction d'un texte d'environ 15 pages qui permet à l'étudiante ou à l'étudiant de présenter oralement aux membres du Comité de thèse une version plus approfondie de son projet de thèse ou de répondre à une question concernant un aspect important de son projet.

PHI 906 **3 cr.**

Examen de doctorat : volet rétrospectif

Cible de formation : vérifier la connaissance qu'a l'étudiante ou l'étudiant des fondements théoriques de son domaine de recherche ou d'un thème connexe et complémentaire à son sujet de recherche, sa capacité de communiquer le tout par écrit et oralement et sa capacité de poursuivre avec succès son programme d'études.
Contenu : rédaction d'un texte d'environ 25 pages sur une question posée par les membres du Comité de thèse et qui touche aux fondements théoriques du domaine de recherche de l'étudiante ou de l'étudiant ou à un thème connexe et complémentaire à son sujet de recherche et présentation orale de ce texte écrit suivie d'une discussion avec les membres du Comité de thèse.

PHI 907 **3 cr.**

Activités de recherche I

Cibles de formation : acquérir des connaissances et des instruments de recherche utiles à la mise en œuvre de la recherche et fournir des éléments méthodologiques en vue de la préparation de l'examen de synthèse.
Contenu : en collaboration avec la directrice ou le directeur de recherche, définition d'un canevas de lectures permettant d'amorcer son travail de recherche et de préparer en parallèle l'examen de synthèse sanctionnant l'acquisition de connaissances en philosophie fondamentale et appliquée. Ce travail porte avant tout sur la délimitation théorique du sujet à l'étude et sur le comblement de lacunes possibles dans la formation.

PHI 908 **3 cr.**

Activités de recherche II

Cible de formation : acquérir des connaissances et des instruments de recherche utiles au développement de la problématique de recherche.
Contenu : en collaboration avec un spécialiste du sujet retenu qui peut être autre que la directrice ou le directeur de recherche, poursuite des lectures et de la réflexion sur sa problématique de recherche. Ce travail porte tout autant sur la délimitation théorique du sujet à l'étude que sur ses implications pratiques.
Préalable : PHI 907

PHI 910 **72 cr.**

Thèse

Cible de formation : s'approprier la formation philosophique en fournissant un apport original à la pensée philosophique.

PHI 915 **60 cr.**

Thèse

Cibles de formation : développer une expertise en philosophie en rapport avec des problématiques contemporaines, mener de façon autonome un projet de recherche s'inscrivant dans un axe de recherche précis et y apporter une contribution scientifique originale, communiquer à l'oral et à l'écrit les résultats scientifiques de ses recherches.

PHI 951 **3 cr.**

Séminaire de philosophie fondamentale

Cibles de formation : élargir et approfondir ses connaissances et ses compétences méthodologiques à propos des éléments fondamentaux de la philosophie, en particulier dans les champs de l'histoire de la philosophie, de la logique, de l'épistémologie, de la rhétorique et de l'argumentation.
Contenu : séminaire méthodologique annuel donné par une équipe professorale qui propose une étude systématique d'une problématique philosophique en lien avec les intérêts de recherche de l'étudiante ou de l'étudiant et qui rend possible l'appropriation d'outils méthodologiques pertinents pour y parvenir.

PHI 952 **3 cr.**

Séminaire de philosophie pratique

Cibles de formation : élargir et approfondir ses connaissances et ses compétences méthodologiques à propos des enjeux et des applications contemporaines de la philosophie, en particulier dans les domaines sociopolitiques, socioéconomiques et socioculturels.
Contenu : séminaire méthodologique annuel donné par une équipe professorale qui propose une étude interdisciplinaire d'une problématique philosophique en lien avec les intérêts de recherche de l'étudiante ou de l'étudiant et qui rend possible l'appropriation d'outils méthodologiques pertinents pour y parvenir.

PMI

PMI 700 **1 cr.**

Introduction au programme

Cibles de formation : saisir le programme et ses articulations; réfléchir sur ses acquis de départ et sur les savoirs, savoir-faire et savoir-être à développer. S'approprier la démarche réflexive et collaborative du programme et les fondements épistémologiques du programme.
Contenu : des activités de socialisation au programme, des savoirs fondamentaux, une démarche méthodologique.

PMI 701 **3 cr.**

Flux migratoires

Cibles de formation : analyser les dimensions historique, politique, juridique, éthique, culturelle et linguistique ainsi que les enjeux interculturels liés aux questions de flux migratoires et de mondialisation des sociétés. Évaluer les impacts des mouvements de population, des structures de la mondialisation, des politiques et réglementations dans des situations et contextes de diversité. Identifier les pistes et actions de médiation.
Contenu : enjeux interculturels des frontières économiques, politiques, géographiques, du pluralisme juridique et linguistique, de la déréglementation, de la circulation des biens et des personnes sur le rapport à la diversité des sociétés contemporaines.

PMI 702 **3 cr.**

Rapports et échanges internationaux

Cibles de formation : analyser les différentes dimensions et les enjeux interculturels liés aux rapports internationaux. Évaluer les impacts des tensions géopolitiques, des modèles de développement et de partenariat, de l'évolution des droits sur des situations et contextes de diversité. Identifier les pistes d'action et de médiation.
Contenu : enjeux interculturels des droits fondamentaux, des droits internationaux et humanitaires, des relations Nord-Sud. Enjeux interculturels des modèles de gestion de la diversité éthique et culturelle dans les organisations internationales. Enjeux de la diversité linguistique pour les organisations, les projets et les structures internationaux.

PMI 703 **2 cr.**

Citoyenneté et pluralisme I

Cibles de formation : analyser les dimensions et enjeux interculturels liés aux modèles de gestion de la diversité ethnique, culturelle, linguistique, religieuse dans les sociétés et liés aux modèles de gouvernance.
Contenu : modèles de gestion de la diversité : assimilationnisme, multiculturalisme, interculturalisme, intégrationnisme, relativisme culturel, citoyenneté, bilinguisme et multilinguisme. Stratégies et modalités d'adaptation des organisations et des groupes à la diversité : politiques, programmes, services.

PMI 710 **2 cr.**

Projet I - Flux migratoires

Cibles de formation : mettre en œuvre la première étape du processus générique de médiation : analyser et évaluer une problématique réelle du milieu impliquant la globalisation, la mondialisation, la mobilité humaine. Appliquer la démarche interdisciplinaire et porter un regard réflexif sur le processus de médiation au sein du groupe de travail.
Contenu : démarche de travail d'équipe interdisciplinaire. Processus d'analyse à partir de situations provenant des milieux de pratique. Démarche et outils de réflexivité.

PMI 711 **2 cr.**

Citoyenneté et pluralisme II

Cibles de formation : évaluer les impacts des modèles de gestion de la diversité et des modèles de gouvernance sur les structures étatiques et organisationnelles ainsi que sur les relations et rapports sociaux. Planifier les pistes d'action et de médiation en fonction de l'évaluation.
Contenu : enjeux interculturels de l'évolution des rapports intercommunautaires, du pluralisme religieux, du type de contrat social et de l'organisation des services ainsi que des modalités juridiques quant aux relations et rapports sociaux. Modalités et rôles de médiation dans la gestion de la diversité.

PMI 712 **4 cr.**

Construction identitaire

Cibles de formation : évaluer les enjeux interculturels liés à la construction identitaire individuelle et collective ainsi qu'aux rapports et relations d'altérité en considérant les perspectives historique, éthique, linguistique et sociale. Planifier les pistes d'action et de médiation en fonction de l'analyse et de l'évaluation des enjeux liés à l'identité et à l'altérité.
Contenu : enjeux des stratégies identitaires, des rapports entre individus et groupes, des représentations collectives, des stratégies de métissage, des processus d'exclusion et d'insertion quant aux relations et rapports sociaux. Modalités et rôles de médiation dans des situations de distance ou de conflits.

PMI 713 **2 cr.**

Modèles et approches d'intervention I

Cibles de formation : analyser et choisir les modèles de médiation pertinents selon l'analyse et l'évaluation des situations et contextes de diversité.
Contenu : modèles, processus, modalités et mécanismes de médiation : communication institutionnelle et interpersonnelle, médiations dans les projets internationaux, dans les programmes sociaux, médiations juridiques, médiations entre les individus et les institutions, entre groupes, interindividuelles, au sein des familles.

PMI 720 **3 cr.**

Projet intégrateur II

Cibles de formation : mettre en œuvre les premières étapes du processus générique de médiation. Analyser et évaluer une problématique réelle du milieu impliquant les rapports internationaux ainsi que les questions de citoyenneté et de pluralisme. Planifier les orientations et les objectifs de l'intervention et déterminer les stratégies et moyens d'action. Appliquer la démarche interdisciplinaire et porter un regard réflexif sur les processus de médiation au sein du groupe et dans le projet.
Contenu : démarche de travail d'équipe interdisciplinaire. Processus d'analyse et de planification à partir de situations provenant des milieux de pratique. Démarche et outils de réflexivité.

Préalable : PMI 710

PMI 721 **2 cr.**

Modèles et approches d'intervention II

Cibles de formation : intervenir en fonction de l'évaluation de situations complexes de diversité. Définir la stratégie et les rôles d'intervention en fonction d'une situation nécessitant une forme de médiation. Mener différents rôles et porter une réflexion critique sur son intervention.
Contenu : stratégies de médiation, rôles de praticienne ou praticien en médiation : négociation, conciliation, accompagnement, interprétation, animation, arbitrage.

Préalable : PMI 713

PMI 730 **3 cr.**

Projet intégrateur III

Cibles de formation : mettre en œuvre le processus générique de médiation en entier : analyser, évaluer, planifier et mener des interventions pertinentes dans une problématique réelle du milieu impliquant la construction identitaire individuelle et collective. Adapter au contexte et mettre en pratique les divers rôles de médiation. Appliquer la démarche interdisciplinaire et porter un regard réflexif sur les processus de médiation au sein du groupe et dans le projet.
Contenu : démarche de travail d'équipe interdisciplinaire. Processus d'analyse, de planification et d'intervention à partir de situations provenant des milieux de pratique. Démarche et outils de réflexivité.

Préalable : PMI 720

PMI 739 **2 cr.**

Préparation au stage

Cibles de formation : se documenter sur les caractéristiques du milieu de stage et ses besoins éventuels. Identifier une ou des problématiques interculturelles devant faire l'objet d'intervention. Mener une réflexion sur sa position éthique. Concevoir un cadre d'analyse et construire le projet préliminaire d'intervention.
Contenu : encadrement individuel et collectif par un groupe interdisciplinaire de professeures et professeurs. Présentation des outils à utiliser durant le stage pour une perspective réflexive et pour une perspective d'analyse dans l'action. Conception et rédaction du préprojet de stage.

PMI 740 **6 cr.**

Stage

Cibles de formation : mettre en œuvre le projet d'intervention dans le milieu de stage, l'adapter au contexte, évaluer son action durant l'intervention et les retombées de l'intervention dans le milieu. Développer son autonomie professionnelle par l'ajustement du projet à la réalité du milieu. Développer des comportements éthiques en situation de médiation interculturelle. Porter un regard critique sur la mise en œuvre de l'intervention de médiation.
Contenu : stage individuel ou en groupe. Encadrement par une équipe interdisciplinaire de professeures et professeurs. Rapport de stage faisant un bilan de l'intervention, de ses retombées et des difficultés rencontrées.

Préalable : PMI 739

PMI 750 **6 cr.**

Essai

Cibles de formation : proposer une réflexion approfondie sur un sujet en lien avec le domaine de la médiation interculturelle. Proposer une question et y répondre de manière approfondie et argumentée à l'aide de la littérature pertinente, des concepts appris au cours de la formation et de la préparation et de la réalisation du stage (analyse-action). Porter un regard personnel sur la pratique de la médiation interculturelle.
Contenu : travail écrit individuel de 30 à 40 pages. Encadrement individuel par une professeure ou un professeur.

PMI 760 **1 cr.**

Séminaire de développement professionnel

Cible de formation : proposer une réflexion critique sur le rôle et le cadre de pratique de la personne médiatrice en contexte interculturel à partir de l'expérience de stage des étudiantes et étudiants.
Contenu : présentation individuelle de l'expérience de stage. Discussion de groupe.

PMI 770 **3 cr.**

Communication et interculturalité

Cibles de formation : s'initier aux courants théoriques en communication de même qu'à la diversité des systèmes langagiers; saisir les principaux aspects touchant le rapport entre la langue et la culture; acquérir des notions de sociolinguistique concernant le bilinguisme et le plurilinguisme de même que des habiletés interlinguistiques et interculturelles en contexte communicationnel.
Contenu : théories en communication; formes et fonctions du signe et ses usages en communication; enjeux des articulations entre langue et culture; pratique et analyse de situations communicationnelles en contexte interculturel.

POL

POL 101 **3 cr.**

La politique canadienne et québécoise

Cible de formation : connaître et comprendre le système politique canadien et québécois.
Contenu : analyse critique du système parlementaire, de l'administration étatique, du rôle des tribunaux, de la protection des droits fondamentaux et du fédéralisme canadien. Le Québec dans le contexte canadien. Les pouvoirs et responsabilités des différents paliers de gouvernement.

POL 102 **3 cr.**

Institutions politiques des États-Unis

Cible de formation : acquisition d'une compréhension globale des principales caractéristiques et de l'évolution du système politique américain.
Contenu : analyse des principales institutions politiques américaines au niveau national (Présidence, Congrès et Cour suprême). Attention spéciale aux questions telles que le fonctionnement du fédéralisme américain, les spécificités du parlementarisme américain et le rôle des partis politiques et des individus dans le système politique américain.

POL 107 **3 cr.**

Groupes de pression et mouvements sociaux

Cible de formation : saisir les structures et fonctions des groupes de pression et des mouvements sociaux dans le système politique.
Contenu : relation des groupes et mouvements avec le pouvoir : accès, idéologie, réseaux. Théories pluraliste et néocorporatiste. Regard particulier sur quelques groupes (patronat, étudiants, agriculteurs, consommateurs) et mouvements (environnementaliste, pacifiste, syndical, féministe).

POL 108 **3 cr.**

Partis politiques et systèmes électoraux

Cible de formation : examiner le rôle et le fonctionnement des partis et des institutions politiques dans différents pays démocratiques.
Contenu : les changements survenus aux modes de représentation et d'agrégation des intérêts politiques. Sujets étudiés : origines et idéologies des partis politiques, systèmes partisans et systèmes électoraux. Représentation majoritaire, proportionnelle et mixte.

POL 109 **3 cr.**

Problématique politique, locale et régionale

Cible de formation : comprendre le fonctionnement des institutions politiques et les rapports de pouvoir aux niveaux local et régional de gouvernement.
Contenu : développement des institutions politiques locales et régionales, champs de compétence, partage des pouvoirs et des responsabilités avec les niveaux supérieurs de gouvernement. Relations de pouvoir dans les sociétés locales et régionales; cas de Montréal, les petites et moyennes villes, les régions. L'action des groupes sociaux et des élites vue par l'entremise des associations, des groupes de pression et des mouvements sociaux.

POL 111 **3 cr.**

Femmes et politique

Cibles de formation : définir et comprendre le contexte social et politique dans lequel s'inscrivent les luttes des femmes; saisir les rapports entre le mouvement des femmes et les autres acteurs sociaux et politiques; dresser le portrait historico-politique de la présence des femmes dans le milieu politique, ainsi que les enjeux, les revendications et les changements auxquels cette présence a donné lieu.
Contenu : la société industrielle et les mouvements sociaux. Acteurs sociaux et luttes des femmes pour l'accès et l'exercice de la citoyenneté. La présence historique des femmes en politique au Québec et au Canada. La contribution des femmes en politique : les revendications, les enjeux, les stratégies et les changements. Les perspectives théoriques. L'impact social et politique des transformations de l'État providence sur les femmes.

POL 113 **3 cr.**

Histoire des idées politiques

Cible de formation : saisir dans leur développement historique, les principales différences entre les théories classiques du pouvoir, notamment en ce qui concerne la légitimation du système politique et les notions d'individu, de communauté et de droit.
Contenu : l'histoire des idées politiques sera tracée à partir de l'étude de quelques grands modèles de structure et de justification politiques tels que présentés par des philosophes comme Platon, Saint Thomas d'Aquin, Machiavel, Hobbes, Rousseau, Locke, Montesquieu et Marx.

POL 120 **3 cr.**

Vie politique et décisions économiques

Cible de formation : comprendre les décisions économiques de l'appareil d'État.
Contenu : les politiques économiques sous l'angle de la fiscalité des entreprises; rôle donné aux sociétés d'État; politiques de développement et de soutien à la création et au développement des entreprises; partage des compétences constitutionnelles et des relations entre l'État et les institutions de financement. Un regard sera porté sur les nouveaux acteurs financiers et leur rôle de plus en plus significatif dans la société et, conséquemment, sur les politiques y référant.

POL 128 **3 cr.**

Les idées politiques au 20e siècle

Cible de formation : se familiariser avec les principales idées politiques de la seconde moitié du 20e siècle et avec les dilemmes qu'elles posent à la société politique.
Contenu : la critique de l'État moderne par les néomarxistes et les néolibéraux; la critique du principe productiviste par la pensée écologiste; la critique de l'ordre privé par la contre-culture et la pensée féministe; la critique de l'individu-sujet par la pensée structuraliste et par celle d'inspiration psychoanalytique. Plusieurs auteurs seront travaillés : Aron, Marcuse, Reich, Arendt, Rawls, Lefort, Gauchet, Deleuze, Hayek et Friedman.

POL 138 **3 cr.**

Politiques publiques : principes et mécanismes

Cibles de formation : comprendre les relations de pouvoir entre les acteurs, au centre ou en périphérie de la décision, à partir des outils théoriques propres à l'analyse des politiques publiques; se familiariser avec le cycle d'élaboration, de mise en place et de suivi d'une politique publique.
Contenu : présentation des différentes approches et définitions d'une politique publique; exposer les tendances actuelles de l'analyse des politiques publiques; mettre en valeur les trois éléments essentiels pour le développement d'une politique publique, soit l'identification des problèmes, des solutions et des choix politiques; détailler les différentes étapes du cycle d'une politique publique.

POL 139 **3 cr.**

Politique comparée : méthodes et enjeux

Cibles de formation : se familiariser avec les fondements, les objets privilégiés et les approches théoriques de ce champ particulier des sciences politiques. Mettre en perspective l'utilité de la démarche comparative ou *benchmarking* pour le praticien en politique appliquée.
Contenu : initiation aux fondements, à la méthodologie, aux approches et aux théories en politique comparée. L'utilisation de la politique comparée ou *benchmarking* dans les administrations publiques; le développement de politiques publiques, notamment en Grande-Bretagne, par l'entremise du *benchmarking*; l'utilité de la démarche comparative dans les recherches universitaires.

POL 160 **3 cr.**

Une société pluraliste

Cibles de formation : acquérir par une analyse comparative une connaissance et une compréhension approfondies des différentes traditions culturelles qui ont forgé le monde contemporain et influencé l'évolution des sociétés québécoise et canadienne; comprendre comment la diversité culturelle, une des grandes caractéristiques des sociétés contemporaines, repose sur le respect de valeurs communes et du particularisme des communautés culturelles.
Contenu : analyse de différents concepts tels que religion et laïcité, intégrisme et pluralisme religieux, modernité et tradition, racisme et antiracisme, pluriculturalisme et intégration culturelle, castes et classes sociales, à partir de l'évolution récente de plusieurs sociétés contemporaines.

POL 161 **3 cr.**

Espace démocratique québécois et canadien

Cibles de formation : comprendre comment l'espace démocratique québécois et canadien s'est formé; acquérir une compréhension du rôle, des droits et des responsabilités d'un citoyen dans une société démocratique et pluraliste.
Contenu : analyse de l'évolution des institutions politiques du Québec et du Canada. Fonctionnement du système parlementaire. Évolution du rôle de l'État. Les tribunaux et la Charte des droits. Droits et devoirs d'un citoyen.

POL 201 **3 cr.**

La gestion de l'État

Cibles de formation : s'initier aux multiples dimensions des administrations publiques et comprendre la logique de la technocratie moderne.
Contenu : quatre parties : délimitation du champ de l'administration publique et de la discipline qui l'étudie. Analyse des moyens d'action qui assurent le fonctionnement administratif. Étude de divers modes de responsabilités administratives afin de montrer les relations de pouvoir entre la politique et l'administratif. Étude des caractéristiques de la technocratie.

POL 202 **3 cr.**

La politique et le juridique

Cible de formation : comprendre comment le droit par le biais de ses institutions (législations, jugements et constitutions) tente de réguler la vie sociale en accord avec les visées idéologiques véhiculées par les partis politiques et les différents groupes de pression.
Contenu : différents thèmes pourront être analysés compte tenu de l'évolution des réalités politiques nationales ou internationales et de leur enracinement historique. Lecture, interprétation et analyse de textes juridiques : constitution, loi, règlement, jurisprudence. Enjeux et processus juridiques dans les domaines suivants : droit des femmes, droit des enfants, droit des handicapés, droit des minorités, droit de la santé, droit de l'information.

POL 203 **3 cr.**

Questions d'actualité politique

Cible de formation : comprendre comment les acteurs politiques nationaux (gouvernements, partis politiques, groupes) agissent et interagissent.
Contenu : selon l'actualité du moment l'accent pourra varier : relations entre gouvernements ou entre États, traitement des revendications des groupes, processus décisionnels et règlement de crise. En travaillant sur le fond et la forme, le contenu et la rhétorique et en utilisant des techniques variées de débat, les éléments structurels et conjoncturels de la vie politique nationale et internationale seront traités.

POL 205 **3 cr.**

Démocraties modernes : grandeurs et misères

Cible de formation : comprendre la crise de légitimité qui traverse les démocraties modernes et son impact sur les processus décisionnels : croissance du cynisme, affaissement de la participation électorale, désertion et fraction des groupes de pression.
Contenu : présentation des grandes cultures politiques, des processus de représentation et de légitimation. Compréhension de l'impact sur la gouverne à travers des études de situations problématiques. Analyse des perceptions et opinions. Présentation des modèles théoriques d'interprétation. Approche comparative.

POL 206 **3 cr.**

Jeunesse et politique

Cibles de formation : se familiariser avec les différentes formes d'intervention dans la sphère politique; étudier la construction d'une identité politique en fonction de l'âge et de l'appartenance générationnelle; approfondir la compréhension des rapports complexes entre les jeunes et l'État.
Contenu : divers thèmes seront analysés : les formes de militantisme de la jeunesse (grève étudiante, *squatting*); les conflits intergénérationnels réçents (génération de la Crise, *baby-boom*, génération X); les ailes jeunesse des partis politiques et leur fonction de socialisation et de cooptation; la politique et le journalisme étudiant; les jeunes et le mouvement antimondialisation; les politiques sociales destinées aux jeunes.

POL 207 **3 cr.**

Légalité et légitimité

Cibles de formation : comprendre les débats et les enjeux de la transparence, de l'imputabilité et les relations avec la société civile : identifier les différentes écoles et les balises institutionnelles et juridiques établies dans les sociétés démocratiques; comprendre les enjeux et les modes de gestion des problèmes de gouvernance.
Contenu : code de déontologie dans les organisations de la sphère politique : gouvernements, lobbyistes, groupes de pression, ordres professionnels, médias, organisations internationales. La bonne gouvernance, le dilemme légalité-légitimité. L'équilibre des droits et des devoirs. Problèmes et solutions posés dans la jurisprudence, Solutions législatives adoptées. Études de cas.

POL 208 **3 cr.**

Politique et propagande

Cible de formation : comprendre la nature complexe de la persuasion politique afin de détecter et d'analyser les différentes formes de propagande d'hier et d'aujourd'hui.
Contenu : présentation de la nature de la persuasion politique et des formes qu'elle a prises au cours des âges et des cultures : leadership et charisme, propagande et censure, utilisation de l'art et des médias de masse; mythes et symboles; démagogie et démocratie.

Préalable : POL 225

POL 209 **3 cr.**

Politique et environnement

Cibles de formation : définir et comprendre la nature des problèmes environnementaux contemporains dans le contexte canadien et québécois; analyser les enjeux et les défis soulevés par la mise en place de politiques environnementales à travers différentes problématiques environnementales.
Contenu : l'évolution historique des problèmes environnementaux et la nature de ceux-ci. Le fédéralisme canadien et la place de l'environnement dans les champs de compétence constitutionnels. Le contexte institutionnel international face aux enjeux environnementaux. Les dimensions locales, régionales et nationales des politiques environnementales.

POL 210 **3 cr.**

Système politique de l'Inde

Cibles de formation : comprendre le fonctionnement du système politique et des gouvernements indiens; prendre connaissance des contraintes politiques imposées par l'immensité du pays; analyser les rivalités politiques basées sur le clivage linguistique, régional et idéologique.
Contenu : étude de la plus grande démocratie du monde et de son fédéralisme. Fonctionnement des principales institutions indiennes et leur rôle dans le système politique indien. Analyse des politiques actuelles de l'Inde concernant le régionalisme, l'énergie, l'environnement et le développement socioéconomique… Présentation de la diversité religieuse, linguistique et sociale indienne.

POL 211 **3 cr.**

Les autochtones : une réalité contemporaine

Cibles de formation : comprendre et analyser les différents aspects de la problématique autochtone en identifiant la place de la diaspora autochtone sur l'échiquier politique national et international. Se familiariser avec les réalités qui sous-tendent les revendications politiques contemporaines des autochtones et qui les rendent uniques.
Contenu : étude des enjeux autochtones nationaux et internationaux. Survol des conceptions de la culture autochtone. Identification des évènements clés dans l'évolution de la représentation autochtone. Observation de l'impact de la représentation autochtone dans les différents forums politiques nationaux et internationaux. Études de cas.

POL 212 **3 cr.**

Politique et religions

Cible de formation : examiner les liens entre les croyances religieuses et les phénomènes politiques : des mouvements sociaux aux gouvernements.
Contenu : principes religieux et transpositions dans l'univers politique : partis, gouvernements, constitutions, législations, mais aussi attentats, manifestations populaires, médias, nébuleuses terroristes. Études de cas : Iran, Irak, Liban, Arabie saoudite, Israël, Turquie, Irlande, Inde, Indonésie, Japon, États-Unis et Amérique latine. Analyses des formes implicites et explicites de l'influence des phénomènes religieux. Traitement du phénomène religieux : athéisme, laïcisme, collaboration, activisme politicoreligieux et théocratie.

POL 213 **3 cr.**

Système politique de la Chine

Cible de formation : comprendre le fonctionnement du gouvernement chinois et prendre connaissance des contraintes politiques imposées par l'immensité du pays. Analyser le développement inégal de la Chine d'une région à l'autre.
Contenu : émergence de la Chine au 20e et au 21e siècle. Présentation de la complexité de la société chinoise et explication du système politique. Administration d'une population immense et diversifiée. Politiques actuelles de la Chine concernant l'énergie, l'environnement, le développement social, les minorités et la politique extérieure.

POL 225 **3 cr.**

Politique et médias

Cible de formation : comprendre le rôle démocratique des médias et l'influence qu'ils exercent sur la définition des enjeux politiques.
Contenu : présentation des principales théories en communication politique; rôle des médias dans la définition des enjeux politiques en général et dans les campagnes électorales en particulier; initiation à différentes méthodes d'analyse de contenu; études de cas de réalité politique médiatisée.

POL 254 **3 cr.**

Sécurité : enjeux contemporains

Cibles de formation : acquérir une connaissance de base des diverses facettes de la notion de sécurité et de ses impacts sur les régimes politiques; analyser les principaux enjeux; évaluer les dimensions politiques et normatives de la sécurité.
Contenu : les différences entre les notions de sécurité nationale, sécurité publique, sécurité civile et sécurité humaine; la distinction entre le terrorisme et la violence étatique; mettre en perspective les nouveaux enjeux de sécurité; l'équilibre précaire entre le besoin de sécurité et la liberté; l'émergence des acteurs privés de sécurité.

POL 255 **3 cr.**

Dynamiques parlementaires canadiennes

Cibles de formation : approfondir le fonctionnement des institutions parlementaires canadiennes et québécoises. Analyser le rôle des différents intervenants dans le processus d'élaboration et d'adoption d'un projet de loi.
Contenu : analyse du fonctionnement des systèmes parlementaires canadien et québécois. Étude du processus de rédaction et d'adoption des lois. Identification des procédures parlementaires et des règles de fonctionnement. Examen du rôle des différents dirigeants d'un parlement (président de la chambre, whip, leader parlementaire). Observation de l'évolution du rôle des commissions et comités parlementaires.

POL 260 **3 cr.**

Art et politique

Cibles de formation : comprendre les relations entre deux mondes en apparence radicalement différents, soit la politique et l'art; répondre à l'interrogation suivante : toute expression artistique comporte-t-elle un contenu politique?
Contenu : examen des phénomènes de la modernité culturelle et de la postmodernité à travers ses productions esthétiques et ses manifestations qui se déploient essentiellement durant la deuxième moitié du 20e siècle : pop-art, phénomène hippie, figure emblématique de Woodstock, nouveaux médias, révolutions des musées. Étude de deux expressions spécifiques : rap et musique techno.

POL 360 **3 cr.**

Théories politiques avancées

Cible de formation : approfondir les modèles théoriques (concepts, problématiques, débats, méthodes) développés au cours des dernières années dans le champ des sciences politiques et des relations internationales.
Contenu : analyse des transformations des grandes approches paradigmatiques : courant néolibéral, postmoderne, théories des régimes, théories des jeux. Études et applications des approches centrées sur les intérêts, la culture, le discours et les médias. Recension des grandes revues scientifiques et des dernières parutions dans le domaine des sciences politiques.

Préalables : GEP 401 et avoir obtenu 45 crédits en politique appliquée

POL 361 **3 cr.**

Grands dirigeants du 20e siècle

Cibles de formation : élargir et approfondir ses connaissances sur les facteurs qui font que certains dirigeants se démarquent par rapport à d'autres.
Contenu : analyse des principaux éléments qui caractérisent les grands dirigeants sociopolitiques du 20e siècle à partir d'études biographiques : Arafat, Fidel Castro, Che Guevara, Churchill, De Gaulle, Deng Xiaoping, Gandhi, Gorbatchev, Hitler, Hô Chi Minh, Jean-Paul II, Kennedy, Khomeiny, Lénine, Mao, Martin Luther King, Nasser, Mandela, Mussolini, Pearson, Roosevelt, Senghor, Staline, Trudeau, Wilson, etc.

Préalables : GEP 401 et avoir obtenu 45 crédits en politique appliquée

POL 362 **3 cr.**

Problème de la démocratie américaine

Cibles de formation : comprendre les particularités de la démocratie américaine. Analyser les principaux éléments qui influencent le processus démocratique aux États-Unis.
Contenu : analyse de différents éléments qui caractérisent la vie démocratique aux États-Unis : droit de vote et processus électoral, déficit démocratique et participation électorale; référendum et droit d'initiation; empêchement et destitution; groupes de pression et mécanismes de prise de décision; opinion publique et légitimité politique, charte des droits et affirmation des minorités; liberté religieuse et séparation de l'Église et de l'État, égalitarisme et justice, etc.

Préalables : GEP 401 et avoir obtenu 45 crédits en politique appliquée

POL 701 **3 cr.**

Concepts et méthodes en politique appliquée

Cibles de formation : se familiariser avec les méthodes utilisées en politique appliquée et comprendre les enjeux épistémologiques, éthiques, empiriques et théoriques que celles-ci recouvrent. Maîtriser l'application de telles méthodes.
Contenu : exposé des différentes méthodes en politique appliquée et des débats que ces méthodes sous-tendent. Transposition à des situations politiques concrètes aux niveaux municipal, national et international. Évaluation de la pertinence d'une approche en fonction du cas à étudier.

POL 702 **3 cr.**

Idéologie et décision

Cibles de formation : appréhender le poids de la variable idéologique dans certaines décisions politiques. Sans sombrer dans le culturalisme, montrer comment certaines décisions sont influencées par une idéologie ou du moins peuvent être appréhendées avec une grille de lecture orientée. Souligner aussi le cas échéant les limites du discours idéologique face à d'autres facteurs ou discours.
Contenu : analyses des contenus idéologiques dans les discours ayant entouré certaines prises de décisions, montrer comment certaines décisions ou certains discours confortent une idéologie ou l'affaiblissent. Étude de l'influence du clivage gauche-droite dans les prises de décisions. Études de cas.

POL 703 **3 cr.**

Nouveaux défis de la gouvernance

Cibles de formation : appréhender l'administration publique et ses transformations récentes. Montrer quelles sont les caractéristiques de la gouvernance des sociétés modernes et plus particulièrement québécoises et canadiennes.
Contenu : analyse de la structure et du fonctionnement de l'administration publique notamment au Canada et au Québec. À partir d'études de cas, s'interroger sur les grandes problématiques contemporaines de l'administration publique : les dernières réformes, l'éthique, les partenariats public-privé…

POL 704 **3 cr.**

Politiques sociales comparées

Cibles de formation : analyser, à l'aide d'une approche comparée, les grandes politiques sociales développées au sein des États occidentaux. Comprendre les contextes et les contraintes de mise en œuvre, les modes de régulation et identifier les enjeux actuels.
Contenu : étude comparée de politiques sociales : politique de soutien au revenu, politique familiale, aide à l'emploi, assurance maladie… Analyse des contraintes propres aux différents États : les coûts, les institutions et l'implication politique, sociale, économique et idéologique des acteurs concernés.

POL 705 **3 cr.**

Processus décisionnel en politique intérieure

Cible de formation : appréhender les différentes modalités des processus décisionnels régissant le système politique.
Contenu : au moyen d'une série d'études de cas, analyser les mécanismes des différents processus décisionnels en politique intérieure. Comprendre les motivations des acteurs, leurs comportements et leurs stratégies dans l'élaboration des politiques publiques.

POL 706 **3 cr.**

Thématiques locales et régionales

Cibles de formation : analyser, à partir d'études de cas, les caractéristiques et le fonctionnement des institutions municipales, locales et régionales. Appréhender le rôle de ces institutions par rapport à l'ensemble du système politique dans lequel elles évoluent.
Contenu : historique du développement, fonctions locales, structures institutionnelles et relations intergouvernementales. Analyse de l'actualité municipale, locale et régionale. La gouvernance locale : ses acteurs, ses contraintes et ses défis.

POL 707 **3 cr.**

Finances publiques comparées

Cibles de formation : analyser les finances publiques, le processus et l'environnement budgétaires du secteur public. Développer une analyse critique comparée permettant de comprendre les convergences et divergences entre les politiques budgétaires au Canada et celles des autres pays de l'OCDE.
Contenu : organisation et structure de l'appareil de l'État. Responsabilités économiques, sources et modes de financement des gouvernements. Les développements récents en matière d'analyse des finances publiques. Analyse du processus budgétaire au Canada, au Québec et dans les pays de l'OCDE. Prise de décision en matière de finances publiques.

POL 708 **3 cr.**

Mutations des sociétés civiles contemporaines

Cibles de formation : à travers la définition du concept de société civile, cerner la spécificité du politique et de l'espace politique. Réfléchir sur les liens entre les deux espaces.
Contenu : étudier l'émergence d'un concept à l'aube de l'évolution d'une réalité sociale et historique. Croiser une analyse de sociologie historique et de sciences politiques. Cette analyse s'appuiera sur l'étude de cas concrets avec notamment une réflexion sur le rôle des ONG et autres associations sur la scène politique nationale et internationale.

POL 709 **3 cr.**

Religion et politique

Cibles de formation : étudier des cas types de différentes aires culturelles, occidentales et non occidentales, qui représentent des particularités saillantes et typiques des relations entre la religion et la politique. Analyser les mutations dans les rapports entre le religieux, le sacré et le politique.
Contenu : analyse des théories politiques contemporaines sur la religion et la politique. Réflexion sur diverses thématiques modernité et fin de l'État chrétien, théologie de la libération, montée des sectes antioccidentales au Japon, hindouisme et modernisation politique de l'Inde, islam et problématique de la séparation entre la religion et l'État, idéologie néoconservatrice américaine.

POL 711 **3 cr.**

Politiques publiques : perpective comparée

Cibles de formation : analyser les grandes politiques publiques au cœur de l'organisation étatique. Comparer le développement des différentes politiques publiques au sein de l'État et comparer les politiques publiques ayant des objectifs similaires dans plusieurs États différents.
Contenu : analyse, à partir de données qualitatives et quantitatives, de politiques publiques représentatives de l'évolution des États étudiés, par exemple, les politiques publiques en matière de culture, d'immigration ou de sécurité. Analyse faite en tenant compte de l'origine des politiques, des discours politiques associés, des budgets de mise en œuvre et de leur impact sur les personnes concernées.

POL 712 **3 cr.**

Analyse du discours

Cible de formation : saisir toute la complexité du discours par la maîtrise d'outils d'analyse.
Contenu : étude du discours et de ses divers niveaux de lecture par différentes méthodes d'analyse du discours, tant quantitatives que qualitatives, notamment l'analyse de contenu, la lexicométrie, la sémiologie et l'analyse contextuelle.

POL 713 **3 cr.**

Police transnationale

Cibles de formation : comprendre le rôle des agences d'application de la loi par rapport à l'ensemble des études de sécurité. Analyser les mécanismes et les enjeux contemporains de la coopération transnationale et transfrontalière en sécurité publique.
Contenu : phénomènes contemporains de sécurité. Rôle des agences d'application de la loi à l'intérieur et à l'extérieur des frontières nationales. Modes de coopération transnationale. Politiques de sécurité nationale, particulièrement au Québec, au Canada et aux États-Unis.

POL 714 **3 cr.**

Comportement politique et opinion publique

Cibles de formation : comprendre les différents facteurs qui influencent le comportement politique. Examiner l'impact de l'opinion publique sur le fonctionnement politique des sociétés.
Contenu : exploration des différentes facettes de l'opinion publique : formation des comportements individuels; interprétation de l'information reçue et raccourcis heuristiques; influence à court et à long terme; attitudes et culture politique; pouvoir des médias; propagande; utilisation de l'opinion publique en démocratie.

POL 715 **3 cr.**

Politique étrangère américaine

Cible de formation : comprendre le rôle et les stratégies des différents acteurs et les processus et mécanismes décisionnels, de même que les facteurs d'influence de la politique étrangère des États-Unis.
Contenu : présentation des principaux modèles théoriques de l'analyse de la politique étrangère américaine, appuyés par de nombreuses études de cas qui permettront de comprendre la complexité de l'élaboration et de l'application de cette politique en raison de la multitude des acteurs impliqués, des intérêts défendus par ceux-ci et des paramètres à la fois internes et externes qui la circonscrivent.

POL 716 **3 cr.**

Gouvernance environnementale contemporaine

Cibles de formation : comprendre les enjeux, idées et mouvements entourant les questions environnementales contemporaines. Analyser les dynamiques politiques et sociales qui entourent les débats sur les questions environnementales.
Contenu : analyse des principaux débats, enjeux et perspectives dans la gouvernance environnementale. Approfondissement des dimensions sociales, économiques et politiques dans les choix politiques en matière d'environnement. Études de cas et études comparées sur différentes problématiques environnementales et différents mécanismes de régulation envisagés.

POL 720 **3 cr.**

Simulation de processus politiques intérieurs

Cible de formation : développer ses capacités à comprendre, à agir et à influencer un processus politique au sein d'un organisme public (réforme de politique publique, sommets nationaux...)
Contenu : reproduire un environnement de négociations nationales et interprétation d'acteurs politiques. Comprendre les principaux thèmes de discussions, les perceptions de différents acteurs, les rapports de force et la dynamique de la négociation, de la coopération et du compromis entre les parties. Approche par problèmes internes.

POL 722 **3 cr.**

Approches et simulation de gestion de crise I

Cibles de formation : approfondir nos connaissances sur les différentes catégories de crises au niveau national. Apprendre à identifier et à gérer les divers enjeux politiques découlant d'une situation de crise. Développer une capacité d'analyse prospective pour identifier les crises potentielles.
Contenu : revue des principales approches et typologies en matière de gestion de crise. Au moyen d'une série d'études de cas, analyser les enjeux pour différents acteurs politiques, leurs perceptions, leur gestion de la crise, l'importance du facteur communicationnel. Simulation de crise.

POL 723 **3 cr.**

Approches et simulation de gestion de crise II

Cibles de formation : appliquer les différents modèles de résolutions de problèmes. Évaluer et produire des plans de gestion adéquats pour gérer une situation de crise. Négocier en situations de crise. Développer une capacité d'analyse prospective pour identifier les crises potentielles. Développer les compétences nécessaires à la gestion de crise.
Contenu : au moyen de simulations, reproduire et analyser les différents enjeux pour les acteurs politiques. Participer à titre d'acteur aux différentes phases de la résolution de problèmes. Produire des analyses prospectives et de veilles stratégiques en identifiant les situations potentielles et les solutions possibles pour gérer des crises futures.

POL 724 **3 cr.**

Prise de décision et enjeux éthiques

Cibles de formation : se familiariser avec les systèmes de valeurs qui animent les acteurs politiques et sociaux. Comprendre les modèles théoriques ainsi que leurs limites. Développer une aptitude à la prise de décision en prenant en compte les paramètres éthiques.
Contenu : lois, jugements des tribunaux, codes de déontologie. Distinctions entre les finalités et les stratégies, entre les situations de coopération et les situations de confrontation/compétition. Approche institutionnelle, administrative et commerciale. Théories des problématiques éthiques. Inventaires des outils pour juger du comportement éthique des décideurs politiques. Études de cas du présent et études de cas classiques.

POL 796 **3 cr.**

Recherche en politique appliquée I

Cible de formation : perfectionner un cheminement individuel dans un axe de recherche spécialisé.
Contenu : réalisation d'un projet de recherche intégrant les connaissances préalables et utilisant les techniques appropriées.

POL 797 **6 cr.**

Recherche en politique appliquée II

Cible de formation : perfectionner un cheminement individuel dans un axe de recherche spécialisé.
Contenu : réalisation d'un projet de recherche intégrant les connaissances préalables et utilisant les techniques appropriées.

POL 798 **9 cr.**

Recherche en politique appliquée III

Cible de formation : perfectionner un cheminement individuel dans un axe de recherche spécialisé.
Contenu : réalisation d'un projet de recherche intégrant les connaissances préalables et utilisant les techniques appropriées.

POL 799 **3 cr.**

Champ d'études en politique appliquée

Cibles de formation : se familiariser avec une thématique donnée, en approfondir les concepts et en acquérir une vue synthétique.
Contenu : lectures, discussions et rédaction de travaux démontrant la maîtrise d'un sujet donné lié à la thématique à l'étude.

POL 814 **3 cr.**

Lecture dirigée en PPI

Cibles de formation : acquérir une excellente connaissance de la littérature scientifique et de la documentation récente dans le domaine de la politique publique et internationale. Approfondir les connaissances relatives aux cadres et aux approches théoriques spécifiques des champs d'intérêt de l'étudiante ou de l'étudiant.
Contenu : établissement d'un programme de lecture de type revue de la littérature en collaboration avec une professeure ou un professeur spécialisé en politique publique et internationale. Revue de la littérature portant en partie sur le champ d'intérêt particulier de l'étudiante ou de l'étudiant. La littérature ciblée devra différer de celle vue dans le cadre des autres activités pédagogiques du programme.

POL 815 **3 cr.**

Lecture dirigée en ÉPCQ

Cibles de formation : acquérir une excellente connaissance de la littérature scientifique et de la documentation récentes dans le domaine de la politique canadienne et québécoise. Approfondir les connaissances relatives aux cadres et aux approches théoriques spécifiques des champs d'intérêt de l'étudiante ou de l'étudiant.
Contenu : établissement d'un programme de lecture de type revue de la littérature en collaboration avec une professeure ou un professeur spécialisé en politique canadienne et québécoise. Une partie de cette revue de la littérature portera sur le champ d'intérêt particulier de l'étudiante ou de l'étudiant. La littérature ciblée devra bien évidemment différer de celle vue dans le cadre des autres activités pédagogiques du programme.

PRG

PRG 100 **3 cr.**

Portugais fondamental

Cibles de formation : acquérir un vocabulaire de base et les structures fondamentales de la grammaire portugaise; être en mesure, en particulier, de lire et de comprendre des phrases simples.
Contenu : description de la structure du portugais : phonologie, morphologie, syntaxe. Introduction pratique à l'étude de la langue écrite et parlée. Étude du vocabulaire de base permettant la compréhension de phrases simples tirées des situations de la vie quotidienne.

PSR

PSR 900 **1 cr.**

Éthique de la recherche

Cibles de formation : approfondir les règles d'éthique qui s'appliquent à la recherche avec des êtres humains. Savoir résoudre des dilemmes éthiques survenant en raison de risques reliés à la thématique de recherche ou de la vulnérabilité de la population visée.
Contenu : l'évaluation des risques et des bénéfices d'une recherche; le consentement éclairé; le respect de la vie privée; l'usage de la duperie; la propriété intellectuelle; l'intégrité scientifique; les relations avec les comités d'éthique.

PSR 901 **6 cr.**

Examen de synthèse

Cibles de formation : présenter une synthèse sur une problématique particulière et pertinente à la psychologie clinique ou organisationnelle. Présenter un projet de recherche détaillé découlant de cette problématique.
Contenu : présentation écrite de la problématique et du projet de recherche : objectifs, revue de la documentation appuyée par une bibliographie, questions ou hypothèses, démarche méthodologique, résultats escomptés et méthodes d'analyse prévues. Présentation orale de la problématique et de ce projet devant un jury composé de trois personnes.

Préalable : PSR 900

PSR 902 **3 cr.**

Méthodes de recherche quantitatives avancées

Cible de formation : développer une maîtrise de stratégies avancées de recherche et d'analyses quantitatives permettant de produire et d'évaluer des savoirs utiles à la psychologie.
Contenu : examen critique de méthodes de recherche et d'analyse comme les analyses multiniveaux, la corrélation canonique et les analyses par équations structurales.

Préalable : PSY 928

PSR 903 **3 cr.**

Méthodes de recherche qualitatives avancées

Cible de formation : développer une maîtrise de stratégies avancées de recherche et d'analyses qualitatives permettant de produire et d'évaluer des savoirs utiles à la psychologie.
Contenu : examen critique de méthodes de recherche et de modalités de collecte et d'analyse de données, comme la recherche-action, la phénoménologie, l'entretien d'explication, l'analyse de cas et l'analyse à l'aide de catégories conceptualisantes.

Préalable : PSY 927

PSR 904 **47 cr.**

Thèse

Cible de formation : apporter une contribution originale et significative au développement des connaissances scientifiques utiles à la pratique de la psychologie par la réalisation et la diffusion des résultats d'une recherche empirique.
Contenu : dépôt d'un texte présentant le cadre théorique, les objectifs, la méthode de recherche, l'analyse et l'interprétation des résultats de la recherche effectuée; défense publique de cette thèse devant un jury.

PSY

PSY 099 **2 cr.**

Réussir en psychologie

Cible de formation : créer des conditions favorisant l'intégration à l'Université, la réussite, la persévérance aux études et la qualité de vie des étudiantes et étudiants.
Contenu : conditions de réussite, adaptation aux études, développement de son avenir professionnel.

PSY 100 **3 cr.**

L'approche cognitive behaviorale

Cible de formation : s'initier à l'approche cognitive behaviorale en psychologie, à ses auteurs représentatifs, à ses concepts et postulats, à ses applications.
Contenu : définition de l'approche behaviorale et de ses postulats. Évolution des différents courants explicatifs. Aspect comportemental : de la contiguïté à la contingence (Pavlov, Watson, Skinner). Théories de l'apprentissage social et théories cognitives (Bandura, Rotter, Ellis, Seligman, Beck). Applications pratiques et la psychothérapie cognitive behaviorale.

PSY 101 **3 cr.**

L'approche humaniste existentielle

Cible de formation : s'initier à la psychologie humaniste existentielle, à ses auteurs représentatifs, à ses concepts et postulats, à ses applications.
Contenu : les origines de l'approche humaniste existentielle : ses racines philosophiques et son contexte historique. Les pionniers de l'approche et leurs contributions (Allport, Rogers, Maslow, etc.). Les concepts clés de l'approche et ses postulats : expérience, concept de soi, autodétermination, champ de la conscience, croissance de la personne. Les applications : psychothérapie, groupe de croissance, intervention psychosociale.

PSY 102 **3 cr.**

L'approche psychodynamique

Cible de formation : s'initier à l'approche psychodynamique en psychologie, à ses auteurs représentatifs, à ses principaux concepts et ses à applications.
Contenu : les principales théories psychanalytiques de la personnalité : théories freudiennes et néofreudiennes. Le conscient et l'inconscient, la psychogénèse, les pulsions, les instances psychiques, les mécanismes de défense, le complexe d'Œdipe, les névroses, le transfert, l'analyse des rêves et l'association libre. Les critiques adressées à la psychanalyse comme théorie scientifique et comme technique thérapeutique.

PSY 103 **3 cr.**

Développement de l'enfant

Cible de formation : connaître le développement de l'enfant de 0 à 12 ans sous tous ses aspects.
Contenu : les différentes théories du développement et les principaux auteurs (Freud, Erikson, Piaget, Kohlberg, Klein, etc.). Les étapes des développements physique, moteur, cognitif, moral, affectif et social. Les principaux problèmes et les psychopathologies pendant l'enfance.

PSY 104 **3 cr.**

Développement de l'adolescent

Cible de formation : comprendre les développements physique, intellectuel, affectif et social de l'adolescence.
Contenu : les théories de l'adolescence. La puberté et les effets psychologiques des transformations physiques. Le développement intellectuel et l'acquisition de la pensée formelle. Le développement social et la recherche de l'identité. La communication parents-adolescents. L'amitié et l'influence des pairs. La sexualité, les amours, l'orientation sexuelle. Psychopathologies propres à l'adolescence et problèmes psychosociaux (suicide, décrochage, délinquance, drogues).

PSY 105 **3 cr.**

Développement de l'adulte

Cibles de formation : acquérir une vue d'ensemble des différentes étapes du développement de la personne adulte; connaître les périodes d'instabilité et les crises existentielles qui caractérisent les cycles de la vie adulte.
Contenu : les principales théories du développement psychologique de l'adulte et la contribution de différents auteurs à l'approche développementale (Jung, Erikson, Neugarten, Levinson, Gould, etc.). Les grands processus de la croissance et du changement dans la vie adulte. Les étapes de la vie adulte et les crises qui les caractérisent. Le couple, les enfants et le travail.

PSY 106 **3 cr.**

Psychologie du vieillissement

Cibles de formation : comprendre l'influence du vieillissement sur le fonctionnement cognitif, affectif et social; se familiariser avec les problèmes psychosociaux qu'engendre le vieillissement.
Contenu : les changements physiologiques liés au vieillissement et leurs conséquences psychologiques (sommeil, processus sensoriels, mémoire, apprentissage). Les changements psychosociaux (retraite, relations familiales et sociales, veuvage, solitude, perte d'autonomie). Le vieillissement normal (actualisation de soi, développement personnel, etc.). Le vieillissement pathologique (syndromes organiques cérébraux, dépression, etc.). L'intervention auprès des personnes âgées.

PSY 111 **3 cr.**

Théories de la personnalité

Cible de formation : acquérir des connaissances sur différentes théories et conceptions de la personnalité.
Contenu : principales théories de la personnalité : psychodynamiques, behaviorales, cognitives, humanistes existentielles, des traits et des facteurs généraux. Leurs concepts, leurs méthodes, leurs forces et leurs limites.

PSY 121 **3 cr.**

Développement des compétences personnelles

Cibles de formation : s'actualiser comme personne et comme futur psychologue; reconnaître, explorer et intégrer son expérience personnelle; s'initier à l'utilisation de son expérience psychologique dans une relation professionnelle.
Contenu : actualisation et autodéveloppement. Expérience et approche expérientielle. Compétences personnelles liées à la profession. Stratégies de base dans une intervention (écoute empathique, reformulation, reflet, rétroaction, etc.). Attitudes personnelles et interpersonnelles favorisant la relation (conscience de soi et d'autrui, congruence-authenticité, dévoilement de soi, etc.).

PSY 122 **3 cr.**

Développement personnel et relation d'aide

Cibles de formation : reconnaître, explorer et intégrer son expérience personnelle; se familiariser avec les principes et les outils de la relation d'aide; s'initier à la pratique de la relation d'aide.
Contenu : actualisation et autodéveloppement. Approche expérientielle et réflexive. Développement des connaissances et stratégies de base dans une intervention (écoute empathique, reformulation, reflet, rétroaction, etc.). Compétences personnelles liées à la relation d'aide. Attitudes personnelles et interpersonnelles favorisant la relation (conscience de soi et d'autrui, congruence-authenticité, dévoilement de soi, etc.). Réflexion sur les enjeux éthiques.

PSY 130 **3 cr.**

Santé mentale et psychopathologie

Cible de formation : acquérir une compréhension bio-psychosociale du comportement normal et anormal.
Contenu : introduction au concept de santé mentale. Conceptions historiques des maladies mentales. Principales approches contemporaines et leurs diverses hypothèses étiologiques. Identification des principales pathologies. Approches préventives et thérapeutiques.

PSY 131 **3 cr.**

Psychologie sociale et interculturelle

Cibles de formation : comprendre l'influence des facteurs sociaux et culturels sur l'individu et l'interaction humaine; connaître les principaux processus interpersonnels et de groupe; se familiariser avec quelques phénomènes survenant lors de contacts entre personnes ou groupes de personnes de cultures différentes.
Contenu : phénomènes de groupe; influence sociale; conformité; identités collective et individuelle; perception sociale; attraction interpersonnelle; attitudes, stéréotypes, préjugés et discrimination; communication interculturelle; choc culturel, acculturation.

PSY 132 **3 cr.**

Psychologie de la famille

Cible de formation : connaître les diverses théories du fonctionnement psychosocial du couple et de la famille; connaître les modes de fonctionnement familial qui facilitent ou entravent la croissance des enfants et des adultes.
Contenu : la famille comme système dynamique. Choix du conjoint, formation du couple et étapes du cycle de vie familial. Facteurs favorisant la stabilité ou la dissolution du couple et de la famille. Transformation contemporaine de la famille et ses conséquences. Familles monoparentales et reconstituées. Psychopathologie des interactions et de la communication dans la famille. Intervention auprès de la famille et médiation familiale.

PSY 133 **3 cr.**

Sexualité humaine

Cible de formation : s'initier aux théories et à la recherche contemporaine sur la sexualité humaine ainsi qu'aux modalités de traitement.
Contenu : les bases biologiques de la sexualité. Développement de la sexualité de la naissance à la vieillesse. Émergence de l'identité sexuelle et choix de l'orientation sexuelle. Attirance sexuelle et choix du partenaire. Dysfonctions et déviances sexuelles. Thérapies sexuelles.

PSY 134 **3 cr.**

Introduction à la psychologie de la santé

Cible de formation : connaître l'influence des facteurs psychologiques sur la santé physique.
Contenu : le champ de la psychologie de la santé. La relation entre le biologique et le psychologique. Le stress et la vulnérabilité à la maladie. La gestion du stress. Les styles de vie et comportements dommageables à la santé. L'adoption de comportements préventifs. L'adaptation à la maladie et le contrôle de la douleur. L'aperçu des développements récents et des applications actuelles en psychologie de la santé.

PSY 135 **3 cr.**

Délinquance et criminalité

Cible de formation : connaître les principales théories explicatives de la délinquance et de la criminalité ainsi que leurs applications.
Contenu : principales théories et interprétations psychologiques de l'acte délictueux : les raisons expliquant l'échec de l'adaptation sociale. Différents types de délinquance (juvénile, féminine, sexuelle, reliée à la toxicomanie, à la maladie mentale, aux gangs, etc.). Prévention, traitement et réhabilitation.

PSY 136 **3 cr.**

Communication interpersonnelle

Cibles de formation : s'initier aux principaux mécanismes en jeu dans la communication interpersonnelle; permettre une certaine prise de conscience de ses modes de communication.
Contenu : les premières études de la communication interpersonnelle (Moreno, Lewin, etc.). Les principales théories de la communication (Shannon, Cohen, Watzlawick, etc.). Les mécanismes en jeu dans la communication : la maîtrise du langage et les niveaux de langage, les messages ver-

baux et non verbaux, les modes d'écoute, la rétroaction, l'image de soi et la perception d'autrui, l'ouverture et l'expression de soi. Les conflits interpersonnels.

PSY 181 **3 cr.**

Méthodologie scientifique I

Cibles de formation : s'initier aux méthodes de recherche en psychologie; savoir conduire une recherche simple; pouvoir porter un jugement sur la valeur des connaissances acquises par une démarche de recherche.
Contenu : méthodes d'acquisition des connaissances. Problématique et hypothèses d'une recherche. Validité, variables et contrôle. Plans de recherche classiques, quasi expérimentaux et à cas unique. Mesure des phénomènes. Analyse et généralisation des résultats. Diffusion des connaissances scientifiques. Règles de déontologie en recherche.

PSY 182 **3 cr.**

Méthodologie scientifique II

Cibles de formation : savoir réaliser les différentes étapes d'une recherche; rédiger un rapport de recherche sur un sujet propre à la psychologie.
Contenu : recension des écrits. Contexte théorique. Formulation d'objectifs et, s'il y a lieu, d'hypothèses. Collecte de données. Analyse des résultats (avec méthodes quantitatives ou qualitatives), interprétation des résultats.

Préalables : PSY 181 et PSY 371

PSY 183 **3 cr.**

Méthodologie scientifique III

Cibles de formation : savoir réaliser les différentes étapes d'une recherche; rédiger un rapport de recherche sur un sujet propre à la psychologie (en suite au sujet abordé en PSY 182 ou différent de celui abordé en PSY 182).
Contenu : recension des écrits. Contexte théorique. Formulation d'objectifs et, s'il y a lieu, d'hypothèses. Collecte de données. Analyse des résultats (avec méthodes quantitatives ou qualitatives), interprétation des résultats.

Préalables : PSY 181 et PSY 371

PSY 184 **3 cr.**

Recherche empirique dirigée I

Cibles de formation : identifier une question de recherche. Élaborer un projet de recherche empirique. Mettre en application des connaissances acquises. Acquérir de nouvelles connaissances et compétences liées à la planification et à la diffusion d'un projet de recherche. Réaliser les étapes d'approbation éthique d'un projet.
Contenu : recension des écrits. Développement d'un contexte théorique. Règles de présentation scientifique de l'A.P.A. Formulation d'objectifs et, s'il y a lieu, d'hypothèses. Élaboration d'une méthodologie quantitative ou qualitative de collecte et d'analyse des données. Règles de déontologie en recherche. Soumission d'une demande au comité d'éthique. Diffusion scientifique.

Préalables : PSY 181 et avoir obtenu 30 crédits

PSY 185 **6 cr.**

Recherche empirique dirigée II

Cibles de formation : réaliser une recherche empirique. Mettre en application des connaissances acquises. Acquérir de nouvelles connaissances et compétences liées à la réalisation d'une recherche et à la diffusion de résultats scientifiques.
Contenu : recrutement de participantes et participants à la recherche. Construction ou appropriation d'un instrument de collecte des données quantitatives ou qualitatives. Collecte et, s'il y a lieu, traitement des données. Analyse quantitative ou qualitative des données. Interprétation et discussion des résultats. Règles de présentation scientifique de l'A.P.A. Rédaction et diffusion scientifique sous forme d'article et de communication orale ou affichée.

Préalables : PSY 184 et avoir obtenu 30 crédits

PSY 204 **3 cr.**

Histoire de la psychologie

Cibles de formation : connaître, comprendre et critiquer les grands courants qui ont précédé et contribué à l'établissement de la psychologie scientifique ainsi que les principaux axes de son développement ultérieur du point de vue scientifique, professionnel, idéologique.
Contenu : panorama des grands thèmes psychologiques ayant marqué la période préscientifique. Parcours des influences en philosophie et en science ayant directement contribué à l'établissement de la psychologie scientifique. Caractérisation des principales écoles formelles et des idéologies de la psychologie contemporaine : structuralisme, fonctionnalisme, psychanalyse, behaviorisme, psychologie humaniste. Principaux contributeurs.

PSY 211 **3 cr.**

Modèles d'intervention en psychologie

Cibles de formation : se sensibiliser à plusieurs modèles d'intervention en psychologie; développer les jugements critiques.
Contenu : étude de modèles d'intervention en psychologie, cadres de référence, formations requises, clientèles visées, problématiques traitées, méthodes et techniques utilisées. Discussion et comparaison des modèles.

Préalable : PSY 111

PSY 214 **3 cr.**

Approche humaniste

Cible de formation : connaître l'histoire, les principes de base et les caractéristiques de l'approche humaniste.
Contenu : historique de l'approche. Principaux théoriciens et praticiens. Principes et caractéristiques : actualisation, changement, primat de la subjectivité, etc. Modèles d'intervention : gestalt, psychosynthèse, approche centrée sur le client, etc.

PSY 215 **3 cr.**

Psychopathologie I

Cible de formation : acquérir des connaissances fondamentales sur les différentes formes de psychopathologies rencontrées chez l'adulte.
Contenu : historique. Connaissances nosologiques des principales entités telles que présentées par l'Association américaine de psychiatrie. Aspects épidémiologiques, étiologiques et symptomatologiques.

Préalable : avoir obtenu 15 crédits

PSY 222 **3 cr.**

Dynamique des conflits interpersonnels

Cibles de formation : comprendre la source et la dynamique psychologique des conflits interpersonnels qui surviennent dans les relations familiales, sociales ou professionnelles et explorer les principales techniques permettant la résolution d'un conflit interpersonnel.
Contenu : les besoins de l'être humain. L'impact de l'insatisfaction des besoins. Les diverses formes de conflits et leur cycle. Les concepts de polarisation et de dépolarisation. Les attitudes et les techniques permettant la réduction d'un conflit. Le rôle de tierce partie (médiateur).

PSY 321 **3 cr.**

Psychologie sociale

Cibles de formation : acquérir une connaissance générale sur les fondements théoriques et méthodologiques de la psychologie sociale; comprendre les principaux phénomènes de l'interaction sociale et leurs applications.
Contenu : recherches qui ont marqué le développement de la psychologie sociale. Perception et cognition sociales. Théories et biais de l'attribution sociale. Attitudes et changement d'attitudes. Relations et influences sociales. Etc.

PSY 330 **3 cr.**

Psychologie positive

Cibles de formation : introduire la psychologie positive : historique, concepts et données empiriques. Favoriser une approche expérientielle permettant de mieux comprendre la façon de rendre sa vie plus heureuse et plus signifiante.
Contenu : découvertes scientifiques et stratégies d'autodéveloppement associées à la psychologie positive. Différents concepts, notamment le bonheur, le bien-être, la gratitude, les émotions positives, l'optimisme, les forces du caractère, la compassion, la résilience, le courage, l'authenticité, la pleine conscience.

PSY 335 **3 cr.**

Introduction à la psychologie communautaire

Cibles de formation : connaître les concepts, les principes et les outils de la psychologie communautaire et explorer leurs applications dans la pratique professionnelle.
Contenu : origine, développement et définition de la psychologie communautaire. Concept de communauté. Modèles écologique et systémique en psychologie. Réseau social et réseaux de support. Concepts de prévention et de santé mentale communautaire. Évaluation de diverses problématiques selon une approche communautaire.

PSY 336 **3 cr.**

Psychologie de l'enfant

Cible de formation : connaître l'enfant de 0 à 12 ans, plus particulièrement le développement de son affectivité.
Contenu : le développement de l'enfant aux plans moteur, intellectuel, affectif et social; les facteurs qui favorisent ce développement (hérédité, milieu culturel, expérience individuelle). Illustrations à partir de situations pratiques et d'interventions effectuées auprès d'enfants.

PSY 341 **3 cr.**

Psychologie de l'apprentissage

Cibles de formation : connaître différentes théories de l'apprentissage; comprendre certaines de leurs applications.
Contenu : théories du conditionnement répondant et opérant. Théories cognitives. Modification comportementale et cognitive. Applications aux domaines de la psychothérapie et de l'éducation.

PSY 345 **3 cr.**

Introduction à la psychophysiologie

Cibles de formation : acquérir des connaissances fondamentales sur le fonctionnement du système nerveux et apprécier l'importance des facteurs biologiques comme déterminants du comportement humain.
Contenu : neuro-anatomie fonctionnelle. Communication chimique dans le système nerveux. Systèmes sensoriels et moteur. Bases physiologiques du sommeil, des émotions, de la motivation, de l'apprentissage et de la mémoire.

PSY 346 **3 cr.**

Processus cognitifs

Cible de formation : se familiariser à la conception et aux méthodes de l'approche du traitement de l'information.
Contenu : enregistrement sensoriel. Processus perceptuels. Attention. Reconnaissance. Mémoire. Images mentales. Représentation des connaissances. Langage. Raisonnement et résolution de problèmes. Etc.

PSY 347 **3 cr.**

Motivation et émotion

Cibles de formation : connaître les processus physiologiques, psychologiques et comportementaux associés aux motivations et aux émotions; connaître les principaux concepts et théories associés à la psychologie de la motivation et des émotions.
Contenu : les déterminants physiologiques et psychologiques de la motivation et des émotions. Les motivations individuelles et sociales. Les traditions de recherche en émotion. Les processus motivationnels et affectifs tels que conçus par les grandes écoles de pensée en psychologie (behaviorisme, psychanalyse, humanisme, etc.).

PSY 371 **3 cr.**

Méthodes quantitatives I

Cibles de formation : comprendre et appliquer les notions fondamentales des statistiques descriptives et inférentielles en psychologie.
Contenu : échelles de mesure. Distribution de fréquences. Mesures de tendance centrale, de dispersion et de positionnement. L'asymétrie et l'aplatissement. La loi normale. Les scores Z et autres transformations linéaires. Les probabilités. Analyses de comparaison de moyennes. Khi-carré. Covariance, corrélation et droite de régression. Puissance statistique.

Préalable : PSY 181

PSY 372 **3 cr.**

Méthodes quantitatives II

Cibles de formation : comprendre et appliquer les principaux tests statistiques paramétriques et non paramétriques en psychologie.
Contenu : analyse de variance à 1 et 2 facteurs. Analyses de comparaisons multiples et effets simples. Analyse de variance à mesures répétées. Analyse de variance multivariée. Corrélation partielle. Régression linéaire simple et régression multiple. Tests non paramétriques : test des signes, Wilcoxom, Wilcoxon Mann-Withney, Kruskai-Wallis, Friedman, McNemar.

Préalable : PSY 371

PSY 423 **3 cr.**

Psychologie de l'organisation

Cible de formation : comprendre le fonctionnement d'une organisation aux plans systémique, groupal et individuel.

Contenu : système organisationnel : composantes et dynamiques. Quelques typologies de systèmes organisationnels. Relations individus-organisation : pouvoir, motivation, stress. Relations interpersonnelles en contexte organisationnel : travail d'équipe, conflits, communication.

PSY 426 **3 cr.**

Dynamique familiale

Cibles de formation : connaître plusieurs théories sur la famille comme système dynamique; connaître les modes de fonctionnement qui facilitent ou entravent la croissance des enfants et des adultes; appliquer ces connaissances pour mieux intégrer l'influence de sa famille d'origine et faire des choix plus conscients dans sa famille actuelle.
Contenu : choix du conjoint : sain, névrotique. Étapes de croissance d'une famille. Communication, règles, mythes, secrets, rôles stéréotypés. Divorce : conséquences. Familles monoparentales. Familles reconstituées.

PSY 437 **3 cr.**

Psychologie de l'adolescence

Cible de formation : acquérir la connaissance des principales caractéristiques de l'adolescence et de son cheminement vers la maturité adulte.
Contenu : définition de l'adolescence. Étude des principales caractéristiques de son développement physiologique, intellectuel, affectif et social. Conquête de son autonomie, acquisition de son identité sexuelle, prise de conscience et développement de son identité globale. Exploration d'un aspect particulier au choix de l'étudiante ou de l'étudiant.

PSY 440 **3 cr.**

Psychologie des personnes âgées

Cible de formation : comprendre le développement et le vécu des personnes âgées.
Contenu : clarification de divers termes : personnes âgées, gérontologie, gériatrie, sénescence, sénilité. Réalités entourant l'évolution des personnes âgées. Intégration des aspects physiques, intellectuels, affectifs et sociaux dans leur vécu pour mieux comprendre la « psychologie » des personnes âgées. Exploration d'un aspect particulier au choix de l'étudiante ou de l'étudiant.

PSY 441 **3 cr.**

Psychologie de l'adulte

Cible de formation : connaître les étapes normales du développement de l'adulte.
Contenu : développement physique. Capacités d'apprentissage. Caractéristiques des différentes phases du cycle de vie adulte. Les choix personnels et de travail.

PSY 445 **3 cr.**

Neuropsychologie

Cible de formation : acquérir des connaissances sur la relation entre le cerveau et le comportement par le biais de l'examen des troubles des fonctions mentales supérieures associés à diverses pathologies du système nerveux central chez l'humain.
Contenu : principales pathologies du système nerveux (accident vasculaire cérébral, traumatisme cranio-encéphalique, démence). Spécialisation hémisphérique. Agnosie. Apraxie. Amnésie. Troubles de l'attention. Troubles émotionnels. Troubles des fonctions exécutives.

Préalable : PSY 345

PSY 450 **3 cr.**

Psychologie et sexualité

Cible de formation : acquérir des connaissances sur les principaux éléments de sexologie, de physiologie et de psychologie de la dimension sexuelle de la personne ainsi que sur l'évaluation et l'intervention thérapeutique des dysfonctions psychosexuelles.
Contenu : les bases biologiques de la sexualité. Le désir. Les rôles et stéréotypes sexuels. Les dysfonctions sexuelles. Approfondissement de certains thèmes comme la répression sexuelle, les violences sexuelles, la dynamique de l'inceste, l'orientation sexuelle ou la relation d'objet.

PSY 472 **3 cr.**

Psychométrie I

Cible de formation : s'initier à la méthode des tests en psychologie afin d'être en mesure d'évaluer leurs possibilités d'utilisation dans un contexte scientifique ou professionnel.
Contenu : origine historique et sens de la psychométrie. Concepts fondamentaux à la base de la construction des tests et de leur interprétation : fidélité, validité, analyse d'items, etc. Principaux tests en psychologie dans les domaines de l'intelligence, de la personnalité, des intérêts et de la motivation.

Préalable : PSY 371

PSY 473 **3 cr.**

Méthodes d'enquête

Cibles de formation : acquérir les connaissances théoriques nécessaires à la réalisation d'une enquête par questionnaire; développer certaines habiletés pratiques nécessaires à la réalisation d'une enquête par questionnaire.
Contenu : types d'enquête. Types de questions. Établissement de la problématique. Choix de l'échantillonnage. Confection du questionnaire. Prétest. Passation. Compilation, analyse et rapport.

Préalables : PSY 181 et PSY 371

PSY 483 **3 cr.**

Entraînement à l'entrevue

Cibles de formation : acquérir les connaissances et développer les habiletés nécessaires à la préparation, à la conduite et à l'analyse d'une entrevue de collecte de données.
Contenu : définition; conditions facilitantes d'une entrevue; types d'entrevue; communication; processus, stratégies et techniques d'entrevue; aspects verbaux et non verbaux de l'entrevue; élaboration des questions et séquence de questionnement; aspects légaux; différents contextes d'utilisation d'une entrevue et leurs particularités; enregistrement et analyse des données; rédaction du rapport; expérimentation et projet d'entrevue sur le terrain.

PSY 485 **3 cr.**

Observation de l'intervention psychologique

Cibles de formation : s'initier à l'observation; se sensibiliser aux limites de l'observation; comprendre les différents phénomènes impliqués dans l'observation d'une intervention psychologique. Développer une meilleure compréhension de l'intervention psychologique; distinguer la théorie et la pratique en psychologie; comprendre les enjeux de la pratique professionnelle en psychologie; approfondir sa compréhension du processus d'intervention et des procédés utilisés par la ou le psychologue; approfondir sa compréhension de la gestion d'une relation psychologue-client.
Contenu : l'observation : les limites physiques, sociales, personnelles et théoriques de l'observation; les effets d'anticipation; les positions et les attitudes favorables de l'observation; l'éthique de l'observation; l'objectivité et la subjectivité; la description, la catégorisation et l'interprétation d'une situation observée. L'intervention psychologique : les caractéristiques et les enjeux de la pratique professionnelle; le processus d'intervention; les procédés; la relation psychologue-client et ses différentes manifestations.

Préalable : PSY 111

PSY 486 **3 cr.**

Groupe restreint : fonctionnement et animation

Cibles de formation : développer un regard critique sur le fonctionnement d'un groupe; comprendre le processus de solution de problème et de prise de décision en groupe; saisir l'influence de la perception, du concept de soi, des valeurs ou des attitudes sur les processus de groupe; développer des habiletés favorisant le rendement optimal d'un groupe.
Contenu : l'organisation, la production, la communication et l'autorégulation au sein d'un groupe. Les climats socioémotifs. L'impact de la perception, des besoins, des valeurs, du concept de soi, et des attitudes sur le fonctionnement du groupe. Les fonctions d'animation. Certaines réalités du travail d'une ou d'un psychologue dans un contexte d'animation.

PSY 505 à 507 **3 cr. ch.**

Cours tutoral I à III

Cible de formation : réaliser une activité pédagogique individualisée, de concert avec une professeure ou un professeur, sur une thématique spécifique qui n'est pas normalement abordée dans le cadre des activités régulières.

PSY 521 **3 cr.**

Psychologie interculturelle

Cibles de formation : établir le rapport entre culture et psychologie; connaître l'influence de la culture sur le comportement; se sensibiliser aux principaux concepts et modèles psychologiques pouvant éclairer des phénomènes survenant lors de l'interaction entre des personnes ou des groupes de cultures différentes.
Contenu : culture et psychologie. Notions clés : psychologie transculturelle versus interculturelle, culture, différence et diversité. Aspects culturels de l'expérience de la réalité, du comportement humain, des processus et des phénomènes psychologiques. Application à des problématiques particulières.

PSY 545 **3 cr.**

Introduction à la psychopharmacologie

Cibles de formation : comprendre les mécanismes d'action des différentes catégories de drogues psychoactives et connaître leurs impacts sur la santé mentale; établir des liens entre la psychopharmacologie et la pratique professionnelle des psychologues.
Contenu : définition de la psychopharmacologie et de la toxicologie. Classification des drogues psychoactives. Usage des agents psychoactifs dans la société moderne. Approches psychopharmacologiques en santé mentale. Comportements addictifs, tolérance, dépendance psychologique et facteurs physiologiques.

Préalable : PSY 345

PSY 546 **3 cr.**

Psychologie de la santé

Cibles de formation : se sensibiliser à l'interaction entre le psychologique et le biologique; comprendre les fondements théoriques et empiriques du savoir actuel en psychologique de la santé et en connaître les applications pratiques.
Contenu : perspectives historiques et modèles théoriques et conceptuels illustrant la relation entre le psychologique et le biologique. Rôle des facteurs psychologiques et comportementaux dans la santé et dans la prédisposition, le développement, l'adaptation et la gestion de certaines maladies. Interventions des psychologues dans le domaine de la santé et de la maladie.

Préalable : PSY 345

PSY 553 **3 cr.**

Compétences personnelles : la relation

Cibles de formation : identifier sa façon d'être en relation interpersonnelle et accroître des habiletés pour amorcer et maintenir des relations interpersonnelles satisfaisantes.
Contenu : la dimension psychologique de la relation interpersonnelle. Les attitudes et comportements qui favorisent des relations interpersonnelles satisfaisantes. Ses forces et faiblesses en relation interpersonnelle. Identification de moyens pour rendre ses relations plus satisfaisantes.

Préalable : PSY 121

PSY 554 **3 cr.**

Compétences personnelles : identité

Cible de formation : approfondir la compréhension de son identité dans le but d'apprendre à l'utiliser dans une relation professionnelle.
Contenu : définition de l'identité; dimension intrapersonnelle (affective, cognitive, physique); identité culturelle; identité sexuelle; évolution de l'identité; dimension interpersonnelle (héritage familial, amour et amitié); identité professionnelle.

Préalable : PSY 121

PSY 555 **3 cr.**

Cibles de formation : diversité interculturelle

Cibles de formation : reconnaître l'influence de quelques éléments de sa propre culture dans le processus de communication interpersonnelle; identifier sa façon de réagir à des personnes d'autres cultures; utiliser la communication interculturelle comme source de croissance personnelle.
Contenu : les caractéristiques de ma culture et mon identité culturelle; les processus psychologiques dans la relation interculturelle; le développement d'attitudes interculturelles : perceptions, préjugés, stéréotypes, etc.

Préalable : PSY 121

PSY 586 **3 cr.**

La relation d'aide

Cible de formation : s'initier à la pratique de la relation d'aide.
Contenu : le processus d'aide en relation d'aide. Les habiletés d'intervention de base en relation d'aide. Grille d'analyse de problématiques. Son style personnel dans le rôle d'aidant.

Préalables : PSY 121 et avoir obtenu 24 crédits

PSY 615 **3 cr.**

Psychopathologie : enfance et adolescence

Cibles de formation : connaître la nature et l'origine des problèmes de santé mentale pouvant affecter les enfants et les adolescents; s'initier aux particularités de l'intervention auprès de ces derniers.
Contenu : cadres théoriques et conceptuels relatifs aux causes et à la genèse des problèmes de santé mentale chez les enfants et les adolescents. Troubles de l'affect, de la pensée et du comportement. Troubles de développement et d'apprentissage. Dysfonctionnements physiologiques et neurologiques. Diagnostic, évaluation et intervention.

Préalable : PSY 215

PSY 617 **3 cr.**

Psychopathologie II

Cible de formation : connaître les principales interventions thérapeutiques de divers troubles psychologiques.
Contenu : principes fondamentaux et stratégies d'intervention des principales approches thérapeutiques. Éléments d'étiologie générale et spécifique. Efficacité et limites des traitements.

Préalable : PSY 215

PSY 674 **3 cr.**

Application de tests psychométriques

Cible de formation : acquérir des habiletés dans l'utilisation et l'interprétation de divers instruments de mesure intervenant dans les principaux domaines de la psychométrie appliquée.
Contenu : administration et interprétation de base d'un test individuel d'intelligence générale de la famille de Wechsler. Réalisation d'un projet portant sur l'emploi d'un ou de plusieurs instruments de mesure dans le domaine des habiletés ou de la personnalité.

Préalable : PSY 472

PSY 730 **4 cr.**

Activités de recherche I

Cible de formation : savoir conduire des travaux de recherche liés à la pratique professionnelle.
Contenu : exercices pratiques permettant d'expérimenter le processus de recherche.

Préalable : PSY 983

PSY 731 **4 cr.**

Activités de recherche II

Cible de formation : savoir conduire des travaux de recherche liés à la pratique professionnelle.
Contenu : exercices pratiques permettant d'expérimenter le processus de recherche.

Préalable : PSY 730

PSY 732 **4 cr.**

Activités de recherche III

Cible de formation : savoir conduire des travaux de recherche liés à la pratique professionnelle.
Contenu : exercices pratiques permettant d'expérimenter le processus de recherche.

Préalable : PSY 731

PSY 773 **9 cr.**

Essai-synthèse

Cible de formation : démontrer sa capacité de produire une réflexion écrite articulée sur une problématique typique de l'intervention en psychologie des relations humaines.
Contenu : rédaction d'un essai-synthèse dont le contenu peut prendre l'une ou l'autre des orientations suivantes : réflexion sur des caractéristiques personnelles dans le processus d'intervention, réflexion sur une méthodologie appliquée, réflexion sur une dimension ou des assises conceptuelles du processus d'intervention, réflexion davantage théorique sur une question relative à l'intervention.

PSY 778 **3 cr.**

Stratégies d'intervention particulières

Cibles de formation : connaître des stratégies d'intervention particulières utilisées en psychologie organisationnelle; développer des habiletés dans la conception, la planification, la réalisation et l'évaluation de certaines de ces stratégies; introduire de façon macroscopique le développement des compétences en milieu de travail.
Contenu : la gestion des talents, la gestion de la performance (amélioration continue, réingénierie des processus, Kaizen); les interventions affectant la gestion de la performance et la productivité; le développement des compétences; les stratégies d'intervention particulières en fonction des nouvelles réalités organisationnelles.

Préalables : PSY 930 et PSY 981

PSY 779 **1 cr.**

Stage : évaluation psychométrique

Cibles de formation : intégrer et utiliser les notions acquises dans l'activité pédagogique *Psychométrie* : sélectionner des tests pertinents à la présentation clinique; administrer les tests; interpréter les résultats; rédiger un rapport d'évaluation psychométrique et communiquer les résultats; assurer de façon adéquate la tenue de dossier psychologique; faire une terminaison d'évaluation psychométrique en bonne et due forme.

PSY 860 **2 cr.**

DSM et psychopathologie

Cibles de formation : connaître et appliquer le processus de classification diagnostique multiaxiale tel que présenté dans le DSM; connaître les avantages et les limitations de la nosologie du DSM; exercer son jugement clinique de façon nuancée.
Contenu : le DSM en tant qu'outil diagnostique; l'utilisation du DSM en milieu clinique; principaux troubles psychologiques selon l'évaluation multiaxiale du DSM; différents modèles théoriques à l'égard de la santé mentale et de la maladie; principales critiques formulées à l'égard du DSM; différentes conceptions de la santé et de la maladie; variations culturelles en matière d'évaluation et de diagnostic.

PSY 877 **2 cr.**

Évaluation clinique

Cibles de formation : élargir sa compétence à administrer, corriger et interpréter des tests non projectifs; parfaire son habileté à rédiger un rapport psychométrique; cerner les principaux symptômes dans un tableau clinique; formuler des impressions diagnostiques.
Contenu : tests non projectifs utilisés auprès d'adultes, tels le MMPI-II, le NEO-PI, le WAIS-III ou divers tests utilisés en clinique privée; notions de fidélité et de validité; les avantages et limitations de l'utilisation de ces tests; le rôle de facteurs internes et externes quant aux problèmes psychologiques; le jugement clinique.

PSY 878 **3 cr.**

Modèles d'intervention

Cibles de formation : connaître plusieurs modèles d'intervention en psychologie; savoir considérer différents facteurs dans le choix de stratégies thérapeutiques à privilégier; approfondir certaines stratégies d'intervention.
Contenu : approche comparative de différents modèles d'intervention thérapeutique (psychodynamique, cognitif-comportemental, positif, systémique); postulats sous-jacents à ces modèles; stratégies et techniques d'intervention qui y sont rattachées; l'intervention en contexte de diversité culturelle; données probantes.

PSY 879 **1 cr.**

Contexte de pratique au Québec

Cibles de formation : comprendre les différentes réalités de la société québécoise et leur impact sur les services de santé; connaître la structure des principales institutions où travaillent des psychologues; faire une lecture appropriée de certains phénomènes interpersonnels en milieu de travail; trouver réponse à ses questionnements particuliers.
Contenu : valeurs prédominantes au Québec; données démographiques; milieux de pratique; lois pertinentes; tierces parties pouvant être associées à une intervention; services de 1re et de 2e ligne; rapports interpersonnels, interprofessionnels et interculturels; l'intégration professionnelle au Québec.

PSY 880 **2 cr.**

Déontologie

Cibles de formation : connaître les lois et règlements principaux qui encadrent le travail des psychologues; saisir l'esprit de la réglementation professionnelle et ainsi faciliter l'exercice du jugement éthique; comprendre ce qu'est l'Ordre des psychologues du Québec (son rôle, son mandat, ses comités, ses instances, son fonctionnement).
Contenu : le système professionnel au Québec; l'Ordre des psychologues du Québec; le code de déontologie; le consentement libre et éclairé; la tenue de dossier; les rapports avec les tiers; risques de dérogation; les obligations envers les enfants; dilemmes déontologiques et éthiques.

PSY 881 **2 cr.**

Séminaires d'intégration

Cibles de formation : approfondir et appliquer ses connaissances théoriques en évaluation, en psychopathologie, en intervention et en déontologie.
Contenu : études de cas variées.

PSY 882 **3 cr.**

Évaluation clinique enfants et adolescents I

Cibles de formation : s'initier à l'évaluation clinique auprès d'enfants et d'adolescents; développer l'habileté à réaliser l'entrevue clinique, à administrer et interpréter des tests psychométriques et à appliquer les méthodes d'observation avec cette clientèle; être capable d'intégrer les données recueillies dans un rapport d'évaluation psychologique.
Contenu : entrevue clinique et processus d'évaluation; administration et cotation de tests; observation comportementale et échelles d'évaluation standardisées. Fondements des tests psychométriques (WPPSI-III, WISC-IV, Kaufman-ABC), échelles de développement. Analyse fonctionnelle du comportement. Rédaction d'un rapport d'évaluation. Réflexion critique sur les outils.

PSY 883 **3 cr.**

Évaluation clinique enfants et adolescents II

Cibles de formation : approfondir les habiletés d'évaluation clinique auprès d'enfants et d'adolescents; acquérir les fondements de l'évaluation de la personnalité; développer l'habileté à administrer et interpréter des tests projectifs en évaluation clinique; être capable d'intégrer les données recueillies dans un rapport d'évaluation psychologique.
Contenu : fondements d'évaluation de la personnalité et lien avec l'évaluation diagnostique; fondements de l'évaluation projective : interprétation de dessins, tests d'aperception thématique (CAT, CAT-S, Patte-noire), introduction au test de Rorschach (cotation Exner). Introduction aux tests de personnalité. Réflexion critique sur les outils.

Préalable : PSY 882

PSY 884 **4 cr.**

Intervenir auprès d'enfants et d'adolescents

Cibles de formation : acquérir les habiletés de base pour travailler avec les enfants et leurs parents dans une situation clinique; s'initier à l'intervention clinique auprès d'enfants et d'adolescents dans leurs différents milieux de vie selon les approches d'intervention les plus couramment utilisées cerner la nature de la demande et y répondre adéquatement.
Contenu : théories, recherche et pratiques d'intervention clinique auprès d'enfants et de familles; principes et modèles fondamentaux et bases empiriques de la psychothérapie; introduction à l'intervention dyadique avec l'enfant ou l'adolescent et à l'intervention incluant les parents.

Préalables : PSY 886 et PSY 905 et PSY 922

PSY 885 **1 cr.**

Stratégies thérapeutiques : thérapie par le jeu

Cibles de formation : acquérir les connaissances théoriques et les habiletés de base pour l'utilisation de la thérapie par le jeu; se familiariser avec les différentes approches et avec la littérature scientifique qui évalue leur efficacité.
Contenu : fondements théoriques et principales approches de la thérapie par le jeu; applications selon l'âge et la problématique de l'enfant ou de l'adolescent; rapport aux parents dans une démarche de thérapie par le jeu; fondements empiriques et littérature scientifique évaluant ses résultats.

PSY 886 **2 cr.**

Psychopathologie développementale

Cibles de formation : approfondir les connaissances au sujet des théories et de la recherche décrivant le développement normal et anormal dans l'explication de la psychopathologie; acquérir les connaissances nécessaires pour développer une perspective systémique et intégrative des différents facteurs d'influence dans le développement de la mésadaptation et de la psychopathologie.
Contenu : perspective développementale des facteurs de risque et de protection de la psychopathologie; composantes ontogénétiques, génétiques, environnementales, familiales et culturelles impliquées dans le développement de la psychopathologie; implications pour la prévention, le traitement et le rôle du psychologue.

PSY 889 **1 cr.**

Regard critique sur l'intervention

Cibles de formation : développer l'aptitude à porter un regard critique sur la psychothérapie en général et sur sa propre pratique en particulier; pouvoir réfléchir de façon efficace et créative aux modalités d'évaluation de sa pratique; fonder ses choix thérapeutiques sur des principes scientifiques établis.
Contenu : discussions sur l'apport des différentes approches théoriques à l'intervention auprès des enfants, des adolescents et de leur famille; familiarisation avec les approches d'intégration des différentes théories et techniques; thérapie fondée sur des données empiriques et des données probantes; modèles d'évaluation de l'intervention.

PSY 890 **1 cr.**

Neuropsychologie de l'enfant et de l'adolescent

Cibles de formation : se familiariser avec les fondements de la neuropsychologie de l'enfant et de l'adolescent; devenir un interlocuteur informé dans les échanges avec les professionnelles et professionnels spécialistes des neurosciences; saisir et appliquer les éléments essentiels des résultats d'une évaluation neuropsychologique; connaître les principaux médicaments utilisés en psychopharmacologie clinique.
Contenu : théories, recherche et pratiques courantes en neuropsychologie; neuropsychologie des troubles développementaux; troubles d'apprentissage, TDAH, déficits cognitifs, troubles du langage, troubles sensoriels, troubles moteurs; psychopharmacologie.

PSY 892 **1 cr.**

Enfance et adolescence : culture et réalités

Cibles de formation : se familiariser avec les réalités du monde social et des milieux de vie des enfants et des adolescents; connaître les tendances fortes et les éléments culturels introduits par les avancements technologiques et les aménagements urbains.
Contenu : approches sociologique et ethnologique des mondes sociaux de l'enfant et de l'adolescent; technologie et culture; tendances dans les différents milieux de vie; implications pour l'adaptation et la vie familiale et scolaire de l'enfant et de l'adolescent; exploration du positionnement personnel du psychologue et impact sur l'intervention.

PSY 893 **1 cr.**

Psychologie pédiatrique

Cibles de formation : développer l'habileté à travailler auprès des enfants, des adolescents et de leur famille dans le contexte de la maladie médicale de l'enfant; développer l'habileté à travailler dans le rôle de psychologue en consultation-liaison.
Contenu : l'enfant en milieu hospitalier; maladies chroniques et maladies terminales; le rôle du psychologue en consultation-liaison; approches d'intervention auprès des enfants et de la famille et en collaboration avec l'équipe médicale et paramédicale.

PSY 894 **1 cr.**

Intervention assistée par vidéo

Cible de formation : développer l'habileté à intervenir auprès des parents en utilisant la vidéo comme support à l'intervention.
Contenu : problématiques et clientèles visées; les étapes de l'intervention assistée par vidéo; différentes approches (Downing, Oppenheim); recension des écrits scientifiques.

PSY 895 **1 cr.**

Intervention psychodynamique

Cibles de formation : connaître les principaux modèles qui sous-tendent une approche psychodynamique et les notions qui la caractérisent. Développer l'habileté à intervenir auprès de l'enfant et de l'adolescent selon une approche psychodynamique.
Contenu : le développement psychosexuel et ses implications; fondements de la psychothérapie; le cadre thérapeutique avec l'enfant et l'adolescent. Indications et contre-indications pour l'utilisation d'une approche psychodynamique. Stratégies d'intervention et travail technique.

PSY 896 **1 cr.**

Intervention familiale

Cibles de formation : comprendre le fonctionnement de l'enfant dans le contexte de la famille; connaître les principaux modèles d'intervention familiale. Développer l'habileté à travailler auprès des enfants et des adolescents dans le contexte familial.
Contenu : conceptions du parentage et de la compétence parentale; principales théories de l'intervention familiale et du travail thérapeutique avec les enfants et leur famille; perspective systémique; modèles intergénérationnels; relations d'objet; approche brève stratégique; approche structurale; approche comportementale.

PSY 897 **1 cr.**

Intervention comportementale

Cibles de formation : connaître les principaux modèles qui sous-tendent une approche comportementale et les notions qui la caractérisent. Développer l'habileté à intervenir auprès de l'enfant et de l'adolescent selon une approche comportementale.
Contenu : fondements théoriques; principes d'apprentissage; principes cognitifs, familiaux et développementaux associés à l'intervention comportementale; stratégies d'intervention et travail technique; modelage, conditionnement, relaxation, désensibilisation systématique, approche cognitive comportementale.

PSY 898 **1 cr.**

Intervention en milieu résidentiel

Cibles de formation : connaître les principales problématiques des enfants recevant des services en milieu résidentiel. Connaître les milieux qui offrent ces services et le rôle du psychologue dans les services offerts.
Contenu : survol de l'ensemble des problématiques présentées par les enfants qui reçoivent des services en milieu résidentiel; nature des services offerts : centre de jour, pédopsychiatrie, foyer de groupe, dépannage et répit, centre d'accueil, hospitalisation. Principaux programmes et modèles de traitement.

PSY 899 **1 cr.**

Intervention humaniste et positive

Cibles de formation : connaître les fondements qui caractérisent les approches humaniste et positive, s'initier aux stratégies thérapeutiques appliquées à l'intervention auprès des enfants, des adolescents et des personnes qui œuvrent dans leurs milieux de vie.
Contenu : approche humaniste : unicité de la personne, tendance à l'actualisation, intervention centrée sur la personne et sur la relation, gestion du processus, intervention auprès des enfants, des adolescents et de leur milieu. Approche positive : le positif comme outil thérapeutique, conception élargie de la santé mentale, évaluation des forces humaines, orientation vers les solutions; intervention auprès des enfants, des adolescents et de leur milieu.

PSY 903 **3 cr.**

Évaluation psychologique

Cible de formation : connaître différentes approches et méthodes d'évaluation psychologique; pouvoir cerner les principaux symptômes dans un tableau clinique et en formuler une compréhension de cas.
Contenu : modalités et instruments d'évaluation selon diverses approches; les processus d'actualisation et d'autodéveloppement; rôles de facteurs internes et externes dans le développement et le maintien de problèmes psychologiques; les stades oral, anal et phallique et leur symbolique; la problématique; la formulation de cas; les paramètres de l'évaluation psychologique dans les premières entrevues; le jugement clinique; la tenue de dossier.

PSY 904 **3 cr.**

Consultation organisationnelle I

Cibles de formation : connaître le mode d'intervention qu'est la consultation; connaître les étapes d'un processus de consultation; pouvoir mener une entrée et une enquête rétroaction; connaître les règles de conduite pour établir et maintenir une relation de coopération.
Contenu : concepts de base et caractéristiques de la consultation; les étapes du processus de consultation; la proposition d'intervention; composantes relationnelles et méthodologiques de la consultation; l'analyse de données et le retour d'information; l'enquête rétroaction; la relation coopérative, le modèle personnel d'efficacité.

PSY 905 **3 cr.**

Éthique et déontologie

Cibles de formation : développer une bonne compréhension de l'éthique relative à la pratique du psychologue; développer les compétences rattachées à l'application du code de déontologie de l'Ordre des psychologues du Québec; développer sa capacité à résoudre des dilemmes éthiques.
Contenu : différence entre éthique et déontologie; identification des préoccupations éthiques des psychologues; application du code de déontologie de l'Ordre des psychologues du Québec à des situations professionnelles concrètes; délibération éthique.

PSY 906 **3 cr.**

Stratégies thérapeutiques

Cibles de formation : connaître une variété de stratégies thérapeutiques pour intervenir dans un processus d'aide psychologique selon différentes approches; être en mesure de choisir les stratégies d'intervention appropriées selon différents paramètres d'évaluation psychologique.
Contenu : pertinence et fondements théoriques des modèles et des stratégies d'intervention; contexte, principes et procédés d'application des stratégies d'intervention; enjeux, problèmes concrets et modalités d'action précises.

PSY 907 **3 cr.**

Intervention en situation de crise

Cible de formation : développer des habiletés de dépistage et d'intervention pour assister une ou des personnes en situation de crise.
Contenu : nature et types de situation de crise (violence domestique, agression sexuelle, actes criminels, suicide, accidents graves, tragédies, catastrophe et désastre naturels). Intervention en situation d'urgence. Intervention post-traumatique. Principes de communication en situation de crise. Mesures de protection et processus décisionnel d'hospitalisation. Considérations éthiques et légales.

PSY 908 **3 cr.**

Intervention auprès des organisations

Cibles de formation : connaître des stratégies d'intervention particulières utilisées en psychologie organisationnelle; développer des habiletés dans la conception, la planification, la réalisation et l'évaluation de certaines de ces stratégies; introduire de façon macroscopique le développement des compétences en milieu de travail.
Contenu : gestion des talents; gestion de la performance (amélioration continue, réingénierie des processus, Kaizen); interventions affectant la gestion de la performance et de la productivité; développement des compétences.

Préalables : PSY 930 et PSY 981

PSY 909 **3 cr.**

Intervention auprès des systèmes-groupes

Cibles de formation : connaître différents types d'intervention auprès des systèmes-groupes; être en mesure d'exercer des rôles professionnels auprès de systèmes-groupes.
Contenu : modèles de groupes; fonctions d'animation; étapes et dynamiques d'intervention propres à la consolidation d'équipe; résolution de conflits dans un système-groupe; implantation d'équipes semi-autonomes; mise sur pied, animation et suivi de comités de travail.

PSY 910 **1 cr.**

Problèmes de déontologie

Cible de formation : parfaire les compétences rattachées à l'application du code de déontologie de l'Ordre des psychologues du Québec.
Contenu : application du code de déontologie de l'Ordre des psychologues du Québec à des situations professionnelles propres à un champ de pratique.

PSY 914 **3 cr.**

Diversité et psychologie

Cibles de formation : comprendre l'influence de la culture sur les processus psychologiques; devenir conscient de ses valeurs, présupposés et représentations enracinés dans sa culture; développer un regard avisé sur des situations interculturelles.
Contenu : concepts clés qui aident à comprendre les différences entre des gens de cultures distinctes; la communication interculturelle; habiletés interculturelles; évaluation et intervention en contexte de diversité culturelle.

PSY 917 **3 cr.**

Approche humaniste et positive

Cibles de formation : connaître les principaux modèles d'intervention qui sous-tendent les approches humaniste et positive et les notions qui les caractérisent.

Poursuivre le développement des compétences relatives à l'intervention auprès d'un individu selon ces approches.
Contenu : fondements et stratégies de la psychologie humaniste qui favorise l'*experiencing* et de la psychologie positive qui suscite l'espoir. Gestalt-thérapie, thérapie ericksonnienne, thérapie brève, thérapie orientée vers les solutions, thérapie narrative. Chaise vide, *focusing*, question-miracle, exceptions, recadrage, question à échelle, externalisation.

PSY 918 **3 cr.**

Approche psychodynamique

Cibles de formation : connaître les principaux modèles qui sous-tendent une approche psychodynamique et les notions qui la caractérisent; développer l'habileté à intervenir auprès d'un individu selon une approche psychodynamique.
Contenu : fondements de la psychothérapie, théories du changement, modèles de psychothérapie selon une approche psychodynamique. Indications et contre-indications pour l'utilisation d'une approche psychodynamique. Stratégies d'intervention et travail technique. Association libre, transfert et contre-transfert, résistances, mécanismes de défenses.

PSY 919 **3 cr.**

Approche cognitive comportementale

Cibles de formation : connaître les principaux modèles qui sous-tendent une approche cognitive comportementale et les notions qui la caractérisent; développer l'habileté à intervenir auprès d'un individu selon une approche cognitive comportementale.
Contenu : théories du changement et modèles de psychothérapie selon une approche cognitive comportementale. Procédure d'évaluation clinique. Principes et stratégies d'intervention. La relation thérapeutique. Mécanismes d'action thérapeutique. Principales applications cliniques de l'approche et considérations éthiques.

PSY 920 **3 cr.**

Stage : intervention auprès d'un individu

Cibles de formation : intégrer et utiliser les notions de base comprises dans les cours en lien avec l'évaluation et l'intervention auprès d'un individu : percevoir et évaluer un besoin d'aide psychologique; référer au besoin; offrir une aide ponctuelle; exercer le rôle de *coach*.

PSY 921 **3 cr.**

Stage : intervention auprès d'un système

Cible de formation : gérer les étapes d'une intervention visant à faire évoluer une variété de situations telles que l'évaluation de programmes, de projets, de services; l'identification de besoins; l'animation de groupe; la formation; les démarches de concertation; le processus de résolution de problème.

PSY 922 **3 cr.**

Psychopathologie

Cibles de formation : connaître et appliquer le processus de classification diagnostique multiaxiale tel que présenté dans le DSM. prendre conscience des avantages et des limitations de la nosologie catégorielle du DSM.
Contenu : bref historique de la classification des troubles psychologiques. Importance de connaître le DSM. Étude des principaux troubles psychologiques selon l'évaluation multiaxiale du DSM. Principales critiques formulées à propos du DSM; application à des gens de cultures diverses.

PSY 927 **3 cr.**

Méthodes de recherche I

Cibles de formation : acquérir des connaissances et des habiletés méthodologiques permettant de mener une recherche qualitative rigoureuse; développer une attitude critique à l'égard des écrits portant sur des recherches.
Contenu : fondements de la recherche qualitative; méthodologies de recherche et d'analyse qualitative en lien avec la pratique professionnelle; techniques d'échantillonnage; moyens de collecte d'information (questionnaire, entrevue, observation); analyse de contenu; raisonnement critique.

PSY 928 **3 cr.**

Méthodes de recherche II

Cibles de formation : acquérir des connaissances et des habiletés méthodologiques permettant de mener une recherche quantitative rigoureuse; développer une attitude critique à l'égard des écrits portant sur des recherches.
Contenu : méthodologie de recherche et d'analyse quantitative en lien avec la pratique professionnelle; hypothèses et plan de recherche; les analyses multivariées, l'utilisation de covariables; la régression multiple; analyse en composantes principales; le progiciel statistique SPSS; le rapport de recherche; le raisonnement critique.

PSY 929 **24 cr.**

Thèse

Cible de formation : rédiger un rapport de recherche obéissant aux règles scientifiques usuelles.
Contenu : rédaction de la thèse de doctorat où sont exposés la recension des écrits, les objectifs de la recherche, la démarche suivie, la présentation et l'interprétation des résultats obtenus dans le cadre de l'internat.

PSY 930 **3 cr.**

Diagnostic organisationnel

Cibles de formation : acquérir des modèles de la structure et du fonctionnement d'une organisation, de même que des outils pour identifier des difficultés produites par son environnement interne ou externe; pouvoir obtenir de l'information stratégique; pouvoir distinguer la problématique du moyen d'intervention.
Contenu : modèles d'organisation et typologies de fonctionnement; particularités de divers milieux (communautaire, public et parapublic, privé); la culture organisationnelle et sa fonction; les enjeux politiques d'une organisation; acquisition d'outils de collecte de données.

PSY 931 **3 cr.**

Le changement

Cibles de formation : acquérir des connaissances sur les principales conceptions et approches du changement et les associer aux processus correspondants; identifier les résistances au changement et les facteurs qui les génèrent.
Contenu : conceptions, approches et processus de changement. Gestion et monitorage d'un changement. Résistance au changement.

PSY 933 **1 cr.**

Modèles de supervision

Cible de formation : acquérir des compétences rattachées à la supervision auprès de psychologues ou d'autres professionnelles ou professionnels, en vue d'assurer des services de qualité à la clientèle.
Contenu : la notion de compétence. Distinctions entre la supervision et la thérapie, la relation d'aide, le *coaching*, l'encadrement. La relation en supervision. Les méthodes et outils de supervision. La rétroaction. L'évaluation des compétences.

PSY 934 **6 cr.**

Thèse : présentation du projet

Cibles de formation : effectuer la recherche bibliographique et présenter par écrit la problématique de sa thèse et son devis de recherche.

PSY 935 **6 cr.**

Thèse : collecte de données

Cibles de formation : présenter dans un rapport écrit la méthodologie de sa recherche et effectuer la collecte des données.

PSY 936 **6 cr.**

Thèse : analyse et interprétation des données

Cibles de formation : effectuer l'analyse des données de sa thèse et soumettre un rapport à sa directrice ou son directeur.

PSY 938 **1 cr.**

Problématique d'intervention individuelle I

Cible de formation : acquérir des connaissances relatives aux caractéristiques d'une clientèle ou d'un contexte d'intervention auprès des individus.
Contenu : particularités de l'évaluation et de l'intervention auprès de personnes présentant une problématique particulière : tendances suicidaires, stress post-traumatique, rupture conjugale, etc.

PSY 939 **1 cr.**

Problématique d'intervention individuelle II

Cible de formation : acquérir des connaissances relatives aux caractéristiques d'une clientèle ou d'un contexte d'intervention auprès des individus.
Contenu : particularités de l'évaluation et de l'intervention auprès de personnes présentant une problématique particulière : tendances suicidaires, stress post-traumatique, rupture conjugale, etc.

PSY 940 **1 cr.**

Problématique organisationnelle I

Cible de formation : acquérir des connaissances relatives à une problématique propre au fonctionnement d'un groupe ou d'une organisation.
Contenu : particularités de l'évaluation et de l'intervention auprès d'un groupe ou d'une organisation rencontrant un problème ou un défi particulier : équipe de travail dysfonctionnelle, violence au travail, sélection du personnel, etc.

PSY 941 **1 cr.**

Problématique organisationnelle II

Cible de formation : acquérir des connaissances relatives à une problématique propre au fonctionnement d'un groupe ou d'une organisation.
Contenu : particularités de l'évaluation et de l'intervention auprès d'un groupe ou d'une organisation rencontrant un problème ou un défi particulier : équipe de travail dysfonctionnelle, violence au travail, sélection du personnel, etc.

PSY 943 **1 cr.**

Problématique de diversité culturelle II

Cible de formation : acquérir des connaissances relatives à une problématique rencontrée en contexte de diversité culturelle.
Contenu : particularités de l'évaluation et de l'intervention sur un phénomène survenant en situation interculturelle : choc culturel, dynamique identitaire, trajet migratoire, etc.

PSY 944 **3 cr.**

Projet d'intervention auprès des individus I

Cible de formation : acquérir les connaissances et les habiletés nécessaires à la réalisation d'un mandat professionnel en lien avec l'intervention auprès des individus.
Contenu : recension des écrits. Conception, planification et expérimentation d'outils ou de stratégies utiles à une intervention auprès des individus.

PSY 945 **3 cr.**

Projet d'intervention auprès des individus II

Cible de formation : acquérir les connaissances et les habiletés nécessaires à la réalisation d'un mandat professionnel en lien avec l'intervention auprès des individus.
Contenu : recension des écrits. Conception, planification et expérimentation d'outils ou de stratégies utiles à une intervention auprès des individus.

PSY 946 **3 cr.**

Projet en milieu organisationnel I

Cible de formation : acquérir les connaissances et les habiletés nécessaires à la réalisation d'un mandat professionnel auprès d'une organisation.
Contenu : recension des écrits. Conception, planification et expérimentation d'outils ou de stratégies utiles à une intervention auprès d'un groupe ou d'une organisation.

PSY 947 **3 cr.**

Projet en milieu organisationnel II

Cible de formation : acquérir les connaissances et les habiletés nécessaires à la réalisation d'un mandat professionnel auprès d'une organisation.
Contenu : recension des écrits. Conception, planification et expérimentation d'outils ou de stratégies utiles à une intervention auprès d'un groupe ou d'une organisation.

PSY 948 **3 cr.**

Projet en diversité culturelle I

Cible de formation : acquérir les connaissances et les habiletés nécessaires à la réalisation d'un mandat professionnel en lien avec la diversité culturelle.
Contenu : recension des écrits. Conception, planification et expérimentation d'outils ou de stratégies utiles à une intervention en contexte de diversité culturelle.

PSY 949 **3 cr.**

Projet en diversité culturelle II

Cible de formation : acquérir les connaissances et les habiletés nécessaires à la réalisation d'un mandat professionnel en

lien avec la diversité culturelle.
Contenu : recension des écrits. Conception, planification et expérimentation d'outils ou de stratégies utiles à une intervention en contexte de diversité culturelle.

PSY 950 **4 cr.**

Stage : psychothérapie I

Cibles de formation : intégrer et utiliser les notions de base comprises dans les cours en lien avec la psychothérapie : recevoir une demande d'aide psychologique; référer au besoin; formuler une évaluation psychologique et un plan d'intervention; structurer un processus d'intervention; utiliser une méthode de réflexion dans l'action; tenir un dossier psychologique.

PSY 951 **4 cr.**

Stage : psychothérapie II

Cibles de formation : intégrer et utiliser les notions de base comprises dans les cours en lien avec la psychothérapie : recevoir une demande d'aide psychologique; référer au besoin; formuler une évaluation psychologique et un plan d'intervention; structurer un processus d'intervention; utiliser une méthode de réflexion dans l'action; tenir un dossier psychologique.

Préalable : PSY 950

PSY 952 **4 cr.**

Stage : psychothérapie III

Cibles de formation : intégrer et utiliser les notions de base comprises dans les cours en lien avec la psychothérapie : recevoir une demande d'aide psychologique; référer au besoin; formuler une évaluation psychologique et un plan d'intervention; structurer un processus d'intervention; utiliser une méthode de réflexion dans l'action; tenir un dossier psychologique.

Préalable : PSY 951

PSY 953 **4 cr.**

Stage : groupes et organisations I

Cibles de formation : développer les compétences pour intervenir selon une ou des modalités d'intervention auprès des systèmes; se familiariser avec les divers aspects de la réalité d'un milieu; réaliser une intervention spécifique; faire une analyse critique de son intervention; utiliser une méthode de réflexion dans l'action; tenir un dossier d'intervention.

PSY 954 **4 cr.**

Stage : groupes et organisations II

Cibles de formation : développer les compétences pour intervenir selon une ou des modalités d'intervention auprès des systèmes; se familiariser avec les divers aspects de la réalité d'un milieu; réaliser une intervention spécifique; faire une analyse critique de son intervention; utiliser une méthode de réflexion dans l'action; tenir un dossier d'intervention.

Préalable : PSY 953

PSY 955 **4 cr.**

Stage : groupes et organisations III

Cibles de formation : développer les compétences pour intervenir selon une ou des modalités d'intervention auprès des systèmes; se familiariser avec les divers aspects de la réalité d'un milieu; réaliser une intervention spécifique; faire une analyse critique de son intervention; utiliser une méthode de réflexion dans l'action; tenir un dossier d'intervention.

Préalable : PSY 954

PSY 956 **2 cr.**

Consultation

Cibles de formation : distinguer consultation ponctuelle et processus de consultation; développer une approche systémique et coopérative; connaître les phases d'un processus de changement et de consultation; connaître des méthodes et outils d'intervention; pouvoir rédiger une entente de service professionnelle; pouvoir appliquer les normes déontologiques.
Contenu : rôle de conseiller; processus et étapes de la consultation planifiée; détermination des objectifs; entente de service; rapport d'évaluation ou de terminaison; méthodes, outils et activités utiles à l'atteinte des objectifs; enjeux éthiques.

PSY 958 **3 cr.**

***Coaching* et supervision**

Cibles de formation : saisir les particularités du *coaching* et de la supervision; connaître le processus d'une intervention de *coaching* ou de supervision; appliquer des principes, techniques et outils d'intervention; pouvoir évaluer l'atteinte des objectifs visés; pouvoir appliquer les normes déontologiques à la situation de *coaching* ou de supervision.
Contenu : le *coaching* et la supervision comme modes d'intervention; spécificités et exigences des rôles de coach et de superviseur; étapes et activités du processus d'intervention; conditions de succès; alliance de travail, habiletés professionnelles; entente de service; rapport d'évaluation ou de terminaison; enjeux éthiques.

Préalables : PSY 931 et PSY 959
et PSY 981

PSY 959 **2 cr.**

Relations interpersonnelles et autorégulation

Cibles de formation : développer une conscience de son propre fonctionnement dans ses relations interpersonnelles ainsi que des habiletés et des attitudes relationnelles favorables à l'établissement et au maintien d'une relation professionnelle de qualité avec un client et des collègues; pouvoir réfléchir dans l'action sur l'efficacité de la relation professionnelle.
Contenu : la conscience de soi et la pratique professionnelle réflexive; le processus de communication; des habiletés et des attitudes relationnelles; le travail en équipe; le modèle d'efficacité personnelle; la praxéologie.

PSY 961 **9 cr.**

Internat I

Cibles de formation : mettre en application l'ensemble des compétences reliées à l'exercice de la psychologie à l'intérieur d'un stage de longue durée; réfléchir à son action professionnelle; appuyer ses actions professionnelles sur des données scientifiques; développer son autonomie professionnelle; consolider son identité professionnelle.
Contenu : pratique supervisée; données scientifiques; autorégulation.

PSY 962 **9 cr.**

Internat II

Cibles de formation : mettre en application l'ensemble des compétences reliées à l'exercice de la psychologie à l'intérieur d'un stage de longue durée; réfléchir à son action professionnelle; appuyer ses actions professionnelles sur des données scientifiques; développer son autonomie professionnelle; consolider son identité professionnelle.
Contenu : pratique supervisée; données scientifiques; autorégulation.

PSY 963 **9 cr.**

Internat III

Cibles de formation : mettre en application l'ensemble des compétences reliées à l'exercice de la psychologie à l'intérieur d'un stage de longue durée; réfléchir à son action professionnelle; appuyer ses actions professionnelles sur des données scientifiques; développer son autonomie professionnelle; consolider son identité professionnelle.
Contenu : pratique supervisée; données scientifiques; autorégulation.

PSY 964 **9 cr.**

Internat IV

Cibles de formation : mettre en application l'ensemble des compétences reliées à l'exercice de la psychologie à l'intérieur d'un stage de longue durée; réfléchir à son action professionnelle; appuyer ses actions professionnelles sur des données scientifiques; développer son autonomie professionnelle; consolider son identité professionnelle.
Contenu : pratique supervisée; données scientifiques; autorégulation.

PSY 965 **1 cr.**

Problématique I

Cibles de formation : acquérir des connaissances relatives aux caractéristiques d'une clientèle ou d'un contexte d'intervention défini comme particulier en raison d'une problématique spécifique ou d'un niveau développemental particulier.
Contenu : particularités de l'évaluation et de l'intervention auprès de personnes ou de groupes présentant une problématique particulière : stress post-traumatique chez les personnes réfugiées; rupture conjugale; deuil; violence au travail; prématuré; trouble de l'attachement; garde partagée; difficultés d'image corporelle, etc.

PSY 969 **3 cr.**

Thèse : détermination du sujet

Cibles de formation : cerner un sujet de thèse; identifier des ressources bibliographiques pertinentes; développer une méthode de travail.
Contenu : sujets explorés selon les intérêts de l'étudiante ou de l'étudiant et de la personne qui l'encadre; contenu pertinent à la pratique professionnelle; méthodes pour réaliser une recherche bibliographique et pour compiler des synthèses de lecture.

PSY 971 **3 cr.**

Problèmes d'éthique et de déontologie

Cibles de formation : reconnaître les implications éthiques d'une intervention professionnelle; identifier et documenter les problèmes d'éthique reliés à sa pratique professionnelle; analyser ces situations dans le cadre de l'éthique professionnelle et du code de déontologie de l'Ordre des psychologues du Québec.
Contenu : inventaire des difficultés reliées à l'éthique et à la déontologie dans le champ de pratique des personnes inscrites à l'activité. Identification des préoccupations éthiques de ces personnes. Mesures préventives. Modalités d'application du code de déontologie de l'Ordre des psychologues du Québec dans les situations identifiées. Comparaison des analyses éthique et déontologique d'une situation. Évolution des principaux codes de déontologie affectant la pratique professionnelle des psychologues en Amérique du Nord.

PSY 972 **3 cr.**

Mise à jour des connaissances théoriques

Cibles de formation : répertorier les principales méthodes d'évaluation et d'intervention reliées à son champ d'activité professionnelle; évaluer la pertinence, les limites et les avantages de ces méthodes dans le contexte de sa pratique.
Contenu : revue de la documentation scientifique et professionnelle sur le développement actuel du champ de pratique des personnes inscrites à l'activité. Présentation et analyse des principales méthodes d'évaluation et d'intervention. Discussion de la pertinence de chacune de ces méthodes dans le contexte de travail des personnes inscrites.

PSY 973 **3 cr.**

Séminaire sur les modèles d'intervention

Cibles de formation : analyser diverses situations de pratique professionnelle dans son milieu de travail; déterminer le degré d'efficacité des situations en question en rapport avec les besoins du client, les visées professionnelles et les différentes composantes institutionnelles ou socioculturelles pouvant affecter sa pratique professionnelle.
Contenu : mise en commun des divers projets : objectifs professionnels, stratégies d'intervention et stratégies d'évaluation. Analyse critique des projets réalisés en lien avec les conclusions de la documentation scientifique et professionnelle pertinente.

PSY 974 **3 cr.**

Supervision didactique

Cibles de formation : développer des compétences rattachées à la supervision auprès de psychologues ou d'autres professionnels permettant d'assurer des services de qualité à la clientèle; compétences pour améliorer à la fois l'expertise des personnes supervisées et la qualité de la relation qu'elles établissent avec leurs clients.
Contenu : principe de la double compétence, disciplinaire et relationnelle. Distinction entre l'évaluation extrinsèque basée sur les critères disciplinaires et l'évaluation intrinsèque basée sur les intentions de la personne qui intervient. Méthodes et techniques de supervision. Gestion de la relation entre la personne qui supervise et celle qui est supervisée.

PSY 975 **3 cr.**

Encadrement institutionnel de la pratique

Cibles de formation : bien évaluer les répercussions sur sa pratique professionnelle des exigences et contraintes reliées au cadre de travail institutionnel ou au contexte socioculturel dans lequel on exerce sa profession; développer des compétences reliées à la gestion des services psychologiques soit dans le contexte d'une pratique privée, soit dans un cadre institutionnel.
Contenu : standards et normes de la profession; lois pertinentes à la pratique professionnelle. Connaissance de la gestion d'un service professionnel; connaissance de l'organisation des systèmes de services; contrôle de la qualité; gestion du temps. Méthodes et techniques de communication orale et écrite.

PSY 976 **7 cr.**

Internat avancé I

Cibles de formation : mettre en application l'ensemble des compétences reliées à l'exercice de la psychologie dans le cadre d'une pratique professionnelle reconnue par l'Ordre des psychologues du Québec (OPQ); à partir d'interactions avec des experts, développer ses compétences et son modèle d'intervention.
Contenu : pratique professionnelle encadrée par des experts dans le cadre d'ateliers de groupe et de *coaching* individuel.

PSY 977 **7 cr.**

Internat avancé II

Cibles de formation : mettre en application l'ensemble des compétences reliées à l'exercice de la psychologie dans le cadre d'une pratique professionnelle reconnue par l'Ordre des psychologues du Québec (OPQ); à partir d'interactions avec des experts, développer ses compétences et son modèle d'intervention.
Contenu : pratique professionnelle encadrée par des experts dans le cadre d'ateliers de groupe et de *coaching* individuel.

PSY 978 **7 cr.**

Internat avancé III

Cibles de formation : mettre en application l'ensemble des compétences reliées à l'exercice de la psychologie dans le cadre d'une pratique professionnelle reconnue par l'Ordre des psychologues du Québec (OPQ); à partir d'interactions avec des experts, développer ses compétences et son modèle d'intervention.
Contenu : pratique professionnelle encadrée par des experts dans le cadre d'ateliers de groupe et de *coaching* individuel.

PSY 980 **1 cr.**

Conflits en milieu de travail

Cibles de formation : développer une compréhension de base de la notion de conflits; approfondir les divers modèles d'analyse des conflits en milieu de travail; acquérir une connaissance de base des divers modèles d'intervention en situation de conflits et des critères orientant le choix du modèle d'intervention à privilégier.
Contenu : modèles et grilles d'analyses des conflits; communication et pouvoir; méthodes de gestion des conflits interpersonnels et intergroupes; négociation raisonnée et médiation; applications à des études de cas.
Préalables : PSY 909 et PSY 930 et PSY 981

PSY 981 **3 cr.**

Consultation organisationnelle I

Cibles de formation : connaître le mode d'intervention qu'est la consultation; connaître les étapes d'un processus de consultation; saisir les dimensions systémiques et relationnelles du processus de consultation; pouvoir mener une entrée et une enquête rétroaction.
Contenu : concepts de base et caractéristiques de la consultation; les étapes du processus de consultation; la proposition d'intervention; les composantes relationnelles et méthodologiques de la consultation; l'enquête rétroaction; l'analyse de données et le retour d'information.

PSY 982 **3 cr.**

Consultation organisationnelle II

Cibles de formation : intégrer les connaissances et les stratégies nécessaires pour intervenir dans les contextes particuliers et difficiles du processus de consultation auprès des organisations.
Contenu : établissement de sa contribution et de son identité professionnelle comme psychologue dans différents contexte organisationnels; l'influence du consultant et les habiletés politiques; intervention selon des problématiques spécifiques et en situations complexes ou difficiles; mesure d'efficacité des moyens et des résultats du processus de consultation.
Préalables : PSY 909 et PSY 930 et PSY 931 et PSY 981
Concomitante : PSY 984

PSY 983 **3 cr.**

Recherche et pratique professionnelle

Cibles de formation : approfondir ses connaissances sur les principales méthodes de recherche et d'analyse utilisées en lien avec l'intervention psychologique; parfaire sa capacité à faire une utilisation critique de la recherche dans sa pratique professionnelle; utiliser son aptitude à réfléchir sur l'action professionnelle à partir de données probantes.
Contenu : mise à jour des méthodes de recherche et d'analyse les plus couramment utilisées en psychologie; données probantes; lecture critique d'articles scientifiques.

PSY 984 **5 cr.**

Stage : intervention dans l'organisation III

Cibles de formation : développer les compétences pour intervenir selon une ou des modalités d'intervention auprès des systèmes; se familiariser avec les divers aspects de la réalité d'un milieu; réaliser une intervention spécifique; faire une analyse critique de son intervention; utiliser une méthode de réflexion dans l'action; tenir un dossier d'intervention.
Préalable : PSY 954

PSY 985 **2 cr.**

Stage : coaching

Cibles de formation : pouvoir établir et maintenir une relation de coopération avec son client; pouvoir évaluer la situation et les conditions de succès; pouvoir choisir et appliquer des stratégies d'intervention efficaces; pouvoir réguler ces interactions pour assurer l'efficacité de l'intervention; être en mesure d'exercer le rôle de coach en conformité avec les règles déontologiques de la profession.

Préalable : PSY 958

PSY 986 **2 cr.**

Psychopharmacologie

Cibles de formation : optimiser les connaissances de la psychopharmacologie utilisée en clinique; critiquer l'utilisation de divers médicaments dans le traitement de psychopathologies et de troubles neuropsychiatriques; connaître les principes du sevrage sécuritaire et efficace, et de la complémentarité entre la psychothérapie et la pharmacothérapie.
Contenu : principes généraux de psychopharmacologie; principaux psychotropes (hypnotiques, sédatifs, psychostimulants), leurs indications, contre-indications, risques et effets secondaires; application à la dépression, les troubles bipolaires, les troubles anxieux, les dépendances, les troubles de la mémoire et de la cognition.

PSY 989 **2 cr.**

Séminaires cliniques

Cibles de formation : articuler le cadre théorique qui soutient l'intervention; approfondir la compréhension du processus thérapeutique; formuler des impressions diagnostiques avec rigueur; développer des connaissances sur des problématiques particulières; développer la capacité de porter un regard critique sur son action professionnelle; développer l'habileté d'utiliser les pairs pour se développer au plan professionnel.
Contenu : situations et problématiques spécifiques rencontrées en stage; concepts rattachés à diverses approches thérapeutiques.

Préalables : PSY 903 et PSY 906

PSY 990 **2 cr.**

Évaluation psychométrique

Cibles de formation : pouvoir administrer et interpréter des tests psychométriques en évaluation individuelle; pouvoir rédiger un rapport à partir des données psychométriques.
Contenu : tests tels le MMPI-II, le WAIS-III, le TAT, le NEO-PI, ou le 16PF (selon le cheminement); connaissances et habiletés de base concernant l'administration et la correction de tests; éléments d'un rapport à partir de données psychométriques.

Préalable : PSY 998

PSY 991 **2 cr.**

La formation en milieu de travail

Cible de formation : développer des habiletés dans la conception, la planification, la réalisation et l'évaluation d'une intervention de formation.
Contenu : modèles d'apprentissage; approches de développement de compétences; l'analyse des besoins de formation; la formulation d'objectifs de formation; le rôle de formateur; le transfert des apprentissages; l'évaluation des retombées de la formation.

Préalables : PSY 908 et PSY 909 et PSY 930 et PSY 931 et PSY 981

PSY 992 **2 cr.**

Comportements dysfonctionnels

Cibles de formation : pouvoir identifier et comprendre certains comportements individuels ou interpersonnels dysfonctionnels ainsi que leurs impacts sur le système; pouvoir intervenir de façon adéquate face à de tels comportements, dans le contexte d'une intervention auprès d'un groupe ou d'une organisation; développer une connaissance sommaire du DSM-IV.
Contenu : le leader ou le gestionnaire inadéquat ou incompétent; les employés difficiles, à problème; façons d'agir appropriées au contexte et à son rôle; la résolution de conflits; les axes de classification du DSM-IV.

Préalable : PSY 931 et PSY 980

PSY 993 **2 cr.**

Psychothérapie de groupe

Cible de formation : s'initier à la pratique de la psychothérapie de groupe en tenant compte des besoins des clientèles et des différents modèles existants.
Contenu : besoins des clientèles par rapport à la psychothérapie de groupe. Divers modèles d'intervention en psychothérapie de groupe. Connaissance des dynamiques rencontrées dans le cours d'une psychothérapie de groupe et de leur rapport au système groupe. Identification des étapes de thérapie, allant du contrat initial aux différentes étapes de la psychothérapie et à la fin du processus groupal.
Préalables : PSY 903 et PSY 905 et PSY 906 et PSY 922

PSY 994 **2 cr.**

Psychothérapie du couple

Cible de formation : acquérir des connaissances relatives aux caractéristiques de la clientèle, des méthodes d'évaluation et d'intervention en psychothérapie du couple.
Contenu : introduction à l'évaluation et à la psychothérapie du couple. Outils d'évaluation et considérations éthiques liées à l'intervention conjugale. Étude des fondements, approches et problématiques spécifiques la psychothérapie du couple. Initiation aux techniques d'intervention telles que l'entraînement à l'expression des émotions, méthodes de résolution de problèmes, etc.

Préalables : PSY 903 et PSY 905 et PSY 906 et PSY 922

PSY 995 **2 cr.**

Stage auprès des systèmes

Cibles de formation : intégrer et utiliser les notions théoriques de base et les stratégies d'intervention permettant de gérer différentes étapes d'un processus psychothérapeutique auprès d'un système donné (par exemple : couple, groupe, famille).
Contenu : mise en application des compétences suivantes en contexte psychothérapeutique : recevoir une demande d'aide psychologique, formuler une évaluation psychologique et un plan d'intervention, structurer un processus d'intervention et tenir un dossier psychologique, en tenant compte des particularités inhérentes au type de système visé.

Préalable : PSY 993 ou PSY 994

PSY 996 **3 cr.**

Psychométrie en évaluation clinique

Cibles de formation : pouvoir administrer et interpréter des tests psychométriques en évaluation clinique; pouvoir rédiger un rapport psychométrique.
Contenu : échelles et mesures d'évaluation clinique des syndromes et de la personnalité. Tests de performance et initiation aux méthodes projectives. Connaissances et habiletés de base concernant l'administration et l'interprétation des instruments d'évaluation; éléments d'un rapport psychométrique.

PSY 998 **1 cr.**

Dotation

Cibles de formation : connaître les lois qui affectent le processus de dotation, les enjeux stratégiques et éthiques à considérer, le processus de dotation et différents outils propres au processus de dotation; pouvoir effectuer une analyse des besoins d'une organisation en matière de dotation, choisir les stratégies appropriées pour chacune des étapes.
Contenu : les paramètres juridiques à considérer en dotation tels ceux prescrits par la Charte des droits et libertés de la personne; grilles d'analyse systémique de la situation de l'organisation; étapes d'un processus de dotation; stratégies et outils du processus de dotation.

Préalables : PSY 930 et PSY 981

PSY 999 **6 cr.**

Terminaison de la thèse

Cibles de formation : rédiger et soumettre la version finale de la thèse.

REL

REL 104 **3 cr.**

La problématique des relations Nord-Sud

Cibles de formation : se familiariser avec les problèmes du sous-développement et du mal-développement; voir dans quelle mesure ces problèmes s'inscrivent dans le cadre d'une économie mondiale et doivent être compris dans une perspective de relations Nord-Sud.
Contenu : étude des domaines de coopération et des sources de conflit dans les relations Nord-Sud. Rôle des institutions internationales dans la définition des priorités nationales. Problèmes liés au contrôle des ressources et à la dette des pays du Sud. Importance des facteurs de commerce, d'aide aux pays du Sud. Analyse de l'influence des compagnies multinationales dans les relations Nord-Sud.

REL 122 **3 cr.**

Les Nations Unies : défis et enjeux

Cible de formation : étudier les buts et les moyens des grands organismes politiques internationaux.
Contenu : historique du développement des organismes internationaux, notamment à vocation universelle. La Charte des Nations Unies. L'ONU comme forum de diplomatie multilatéral. Le système onusien. L'ONU comme lieu de développement du droit et des normes internationales. Les réalisations de l'ONU. Les questions de sécurité, le droit international, le droit d'ingérence, le droit humanitaire. Les défis des Nations Unies : être nécessaire ou ne pas être.

REL 129 **3 cr.**

Réflexions sur les relations internationales

Cible de formation : connaître les principaux instruments d'analyse et les connaissances essentielles à l'élaboration d'une réflexion organisée sur le développement du système international contemporain.
Contenu : étude des principaux concepts et des différentes approches utilisés dans l'étude des relations internationales (néoréaliste, transnationaliste, etc.). Analyse de l'organisation et de l'évolution du système international au 20e siècle. Les acteurs internationaux et la configuration des rapports de force. Les principales tendances dans le développement actuel des relations internationales.

REL 132 **3 cr.**

Le Canada et le Québec dans le monde

Cible de formation : comprendre les rôles du Canada et du Québec dans les relations internationales ainsi que les processus de formulation et de décision en matière de politique étrangère au Canada et au Québec.
Contenu : concepts et connaissances nécessaires à l'analyse d'une politique extérieure. Rappel historique des grandes étapes et orientations de la politique étrangère canadienne. Formulation et application de la politique étrangère canadienne : pouvoirs, règles, processus décisionnel, acteurs et groupes de pression. Le Canada dans les organisations internationales. Rôles et images du Canada sur la scène mondiale. Le Québec sur la scène mondiale. Les compétences du Québec en matière de politique extérieure. Les partenaires du Québec : États-Unis, France, Mexique, Amérique latine, Europe et Francophonie.

REL 133 **3 cr.**

Les États-Unis et le monde

Cibles de formation : présenter et analyser les problèmes de la politique étrangère américaine avec la fin de la guerre froide.
Contenu : le régime de la guerre froide. Le système bipolaire et détente et confrontation : la course aux armements et son impact économique. L'effondrement de l'URSS : monde unipolaire ou multipolaire; les modes et les moyens de contrôle des États-Unis sur le monde.

REL 216 **3 cr.**

Médias et relations internationales

Cibles de formation : évaluer et expliquer le rôle et l'influence des médias dans notre compréhension des enjeux de relations internationales.
Contenu : contenu articulé autour de deux principaux axes : les médias comme acteurs des relations internationales (théories, fonctions); la représentation des conflits et enjeux internationaux par les médias à l'aide d'exemples concrets.

REL 217 **3 cr.**

La construction européenne

Cible de formation : comprendre l'émergence de la nouvelle Europe depuis le Traité de Rome et l'éclatement du bloc de l'Est.
Contenu : étude des grandes étapes de la construction européenne. L'Union européenne : structures, principes d'organisation, fonctions, pouvoirs et champs de compétence. Impacts du système européen sur la personnalité des États. La citoyenneté européenne, mythe ou réalité ? L'U.E. et l'évolution de l'Europe : la problématique de l'élargissement de l'U.E. L'U.E. comme acteur dans les relations internationales : politique étrangère commune et politique de sécurité commune. Défis et enjeux de l'U.E.

REL 218 **3 cr.**

Crises et action humanitaire

Cibles de formation : comprendre le fonctionnement du système humanitaire et acquérir un esprit critique face à l'impact des catastrophes sur le développement humain. Développer des habiletés pratiques relatives à l'exécution de projets humanitaires, réagir et intervenir dans des débats entourant des enjeux liés à l'aide humanitaire.
Contenu : étude du rôle des différents acteurs internationaux dans la préparation, la réponse humanitaire et la phase de reconstruction. Analyse du processus lié aux crises humanitaires issues des conflits ou des catastrophes naturelles. Examen des causes des crises humanitaires, des enjeux de la militarisation de l'aide humanitaire et des nouvelles tendances humanitaristes.
Préalable : avoir obtenu 12 crédits

REL 219 **3 cr.**

Géopolitique de l'énergie

Cibles de formation : introduction à l'analyse des politiques et enjeux énergétiques dans la perspective de l'analyse de la politique comparée et de la politique étrangère, des relations internationales et de l'économie politique. Approfondir les concepts de sécurité énergétique, de fonctionnement des marchés de l'énergie et de mise en valeur des ressources énergétiques.
Contenu : l'évolution des différents enjeux et conflits nationaux et internationaux liés à la production et à l'approvisionnement énergétiques. Cadres nationaux et internationaux des enjeux énergétiques. Acteurs nationaux et internationaux participant à la définition des politiques énergétiques. La politique énergétique canadienne.

REL 220 **3 cr.**

Politiques budgétaires comparées

Cibles de formation : acquérir une connaissance fonctionnelle du processus et de l'environnement budgétaires du secteur public; développer une analyse critique permettant de comprendre les convergences et divergences entre les politiques budgétaires au Canada et celles des autres pays de l'OCDE.
Contenu : organisation et structure de l'appareil de l'État. Responsabilités économiques, sources et modes de financement des gouvernements. Analyse du processus budgétaire au Canada, au Québec et dans certains pays de l'OCDE à travers les thèmes suivants : définition des priorités politiques du gouvernement; analyse des dépenses gouvernementales; requêtes des différents groupes de pression; propositions budgétaires et problèmes d'implantation; éthique budgétaire et gouvernance.
Préalable : avoir obtenu 24 crédits en politique appliquée

REL 221 **3 cr.**

Écopolitique internationale

Cibles de formation : approfondir les questions environnementales dans la perspective de l'analyse de la politique comparée et de la politique étrangère, de la géopolitique et des relations internationales. Introduction aux notions de conflits environnementaux, d'écopolitique et de sécurité environnementale.
Contenu : l'évolution de la pensée environnementale. L'apparition des principaux enjeux et problèmes environnementaux dans les sociétés contemporaines. Les instruments, les institutions, les régimes et les mécanismes de gestion à l'échelle nationale et internationale. Le rôle des forces sociales. Les dimensions québécoise, canadienne et internationale des politiques environnementales.

REL 222 **3 cr.**

Organisations internationales : études de cas

Cible de formation : analyser et comprendre les fonctions, les pouvoirs et les modes d'intervention d'un nombre choisi d'organisations internationales spécialisées ou à vocation régionale.
Contenu : classification des organisations internationales. Études de cas. Les O. I. à vocation économique, militaire, sociale, culturelle, scientifique. Historique de l'organisation; contexte de développement et environnement; les fonctions, les pouvoirs et les modes d'intervention; les limites d'action et les défis.

REL 250 **3 cr.**

Les nationalismes

Cible de formation : approfondir la connaissance et la compréhension du phénomène du nationalisme dans le monde contemporain, au Québec en particulier.
Contenu : histoire du nationalisme de la Révolution française à nos jours. Définitions et théories. Différentes formes de nationalisme au Québec.

REL 251 **3 cr.**

Actualité politique internationale

Cible de formation : se familiariser avec les différentes crises politiques qui secouent le monde actuel.
Contenu : selon l'actualité politique du moment, l'accent pourra varier : l'ex-Yougoslavie, l'Amérique centrale et l'Amérique du Sud, l'Afrique australe en mutation, le Moyen-Orient et la problématique israëlo-arabe et, enfin, la dualité des développements en Asie. Les notions de crise et de conflit; les modes d'intervention; les éléments structurels et conjoncturels.

REL 252 **3 cr.**

Amérique intégrée : développement et obstacles

Cible de formation : acquérir les connaissances et les instruments d'analyse nécessaires à la compréhension des problématiques relatives à la dynamique du développement politique, économique et social dans les Amériques et plus particulièrement au sein de l'ALÉNA.
Contenu : la division des Amériques. Le Grand frère américain. L'homogénéisation des modèles de développement : démocratie et libéralisme en Amérique. L'Amérique intégrée : niveau et type d'intégration, facteurs favorables, principes, mécanismes et conséquences de l'ALÉNA. Le probable élargissement de l'ALÉNA. Les implications concrètes de l'ALÉNA sur le plan régional : l'Estrie et la Nouvelle-Angleterre. Oppositions et obstacles à l'approfondissement du processus d'intégration. L'Amérique intégrée dans le monde.

REL 254 **3 cr.**

Stratégies : approches et mécanismes

Cibles de formation : approfondir la connaissance sur les théories, les approches et les écoles de pensée dans le domaine stratégique; acquérir un savoir analytique et critique pour comprendre le phénomène de la puissance, de la domination et de l'intervention.
Contenu : initiation aux problématiques, aux théories des écoles de pensée et approches en cours dans les études stratégiques. Analyser les liens théoriques entre diplomatie, sécurité et défense. Comprendre les fondements et les mécanismes des stratégies de prévention et d'intervention.

REL 255 **3 cr.**

L'Asie dans les relations internationales

Cibles de formation : comprendre les transformations de l'Asie après la guerre froide; examiner en particulier la redistribution des rôles, avec l'émergence de la Chine et de l'Inde comme grands acteurs internationaux.
Contenu : caractères des nouvelles dynamiques d'interactions entre Chine-Japon-Asie du Sud-Est-Inde. Essor et crise économique. Effacement de l'influence de l'URSS. Réévaluation du rôle américain dans la région.

REL 256 **3 cr.**

Les systèmes politiques du Moyen-Orient

Cibles de formation : comprendre les fondements sociaux et idéologiques des régimes politiques en place et les mouvements d'opposition dans les pays du Moyen-Orient; réflexion sur leur légitimité et leur représentativité.

Contenu : typologie des régimes : tribalo-dynastiques, républicains, islamo-monarchiques, etc. Étude des rapports état-société civile sous l'angle de la situation de la démocratie. Réflexion sur les structures et les organisations supra-étatiques et infra-étatiques : ligue arabe, ligue des pays musulmans, panarabisme, panislamisme, sionisme international, etc. Cas d'analyse : Asie : Pakistan, Iran, Turquie, Afghanistan. Proche-Orient : Israël, Palestine, Syrie, Liban, Irak. Vallée du Nil : Égypte, Soudan. Maghreb : Maroc, Algérie, Tunisie, etc. Péninsule arabique : Arabie saoudite, Koweït, Émirats arabes unis, etc.

REL 257 **3 cr.**

Migration et mondialisation : enjeux politiques

Cible de formation : comprendre les phénomènes migratoires à l'heure de la mondialisation et de la globalisation.
Contenu : étude des grandes étapes de l'immigration internationale dans le monde, au Canada et au Québec. Les grands changements dans les sources d'immigration et les grandes vagues d'immigration Nord-Sud. L'accroissement des communautés culturelles : niveau d'intégration linguistique, économique et social dans la perspective de la mondialisation.

REL 258 **3 cr**

Construction de la société civile

Cible de formation : comprendre les forces et les discours qui revendiquent une légitimité concurrente à l'État ou aux États et identifier les forces et les faiblesses de cette société.
Contenu : origine des groupes de pression, émergence et niveau de puissance, type d'organisations sur la scène intérieure et internationale. Il est important de mentionner que le contenu du cours sera présenté dans une large part par des conférencières et conférenciers invités qui ont œuvré en collaboration ou à l'intérieur d'organisations de la société civile.

REL 259 **3 cr.**

Les systèmes politiques d'Amérique latine

Cibles de formation : connaître et comprendre, à l'aide d'études de cas, le développement des régimes et des systèmes politiques d'Amérique latine et des Caraïbes.
Contenu : principales étapes dans le développement historique du Brésil, du Mexique et de l'Argentine auxquels s'ajouteront des États de taille moyenne et de petits États. Analyse, au moyen de la politique comparée, de l'évolution des institutions politiques. Fonctionnement des régimes politiques. Caractéristiques sociales, économiques et politiques des sociétés étudiées. Groupes de pression et mouvements d'opposition. Dynamique et problèmes de développement.

REL 260 **3 cr.**

La Chine dans le monde et au Canada

Cibles de formation : comprendre le fonctionnement du système politique chinois et évaluer la place que prend la Chine dans le monde et au Canada.
Contenu : apprentissage des fondements historiques et idéologiques du pragmatisme géopolitique chinois. Analyse du poids économique de la Chine dans le monde, ses besoins énergétiques et sa politique extérieure. Les relations du Canada avec la Chine et leur impact socioéconomique.

REL 261 **3 cr.**

Systèmes politiques de l'Afrique

Cibles de formation : comprendre et analyser les systèmes politiques africains en mettant l'accent sur l'évolution des types de régimes politiques, les transformations de l'exercice du pouvoir et les grands enjeux politiques contemporains de l'Afrique, autant internes qu'externes.
Contenu : au moyen d'études de cas, description de la trajectoire de l'État post-colonial et survol des types de régimes politiques et des modalités d'exercice du pouvoir à travers une mise en perspective du jeu des organisations et des acteurs politiques, de leurs motivations, de leurs stratégies et des résistances face aux défis de la démocratisation, de la gouvernance et de la mondialisation.

REL 262 **3 cr.**

Relations internationales et criminalité

Cibles de formation : comprendre les problématiques reliées à la criminalité. Comparer les législations et les réglementations des différents pays. Évaluer le rôle des organisations internationales vouées à combattre la criminalité.
Contenu : examen des structures nationales, régionales, onusiennes et des organismes reliés à la lutte au crime organisé. Historiques, ressources, structures et impacts. Étude du droit international visant les pratiques illicites. Évaluation des politiques de reconversion économique des narco-États. Analyse thématique du crime organisé dans une perspective internationale. Commerces, trafics sexuels, corruption et terrorisme.

REL 263 **3 cr.**

Grands enjeux du 21e siècle

Cible de formation : se familiariser avec les approches prospectives et différents scénarios concernant les grands enjeux du 21e siècle.
Contenu : un monde en changement : évolution des communications et émergence de nouvelles technologies, croissance économique et mondialisation accentuée des échanges, coopération internationale et répartition de la richesse, rareté des ressources et développement durable, réchauffement climatique et désertification, mutation des populations et urbanisation accélérée, reconfiguration géopolitique et dynamique internationale, etc.

REL 306 **3 cr.**

Turbulences dans l'espace international

Cibles de formation : saisir les facteurs stabilisant et déstabilisant de l'espace international. Comprendre la transformation de ces facteurs depuis les dernières années. Évaluer analytiquement les tendances lourdes du système international et leurs conséquences sur les États et les populations.
Contenu : les aspects conflictuels et coopératifs des relations internationales depuis la fin de la guerre froide. L'origine des conflits et les moyens d'y mettre fin ou d'en atténuer les conséquences (diplomatie, maintien de la paix…). Les nouveaux types de conflits internationaux et les conflits classiques. L'origine et les types de coopération internationale (alliances militaires, normes internationales…). Les Amériques et l'Afrique sont les deux aires géographiques étudiées dans ce cours.

Préalable : GEP 401

REL 307 **3 cr.**

Sécurité internationale et missions de paix

Cible de formation : comprendre l'évolution, les paramètres d'exercice et les différents types d'intervention en vue de maintenir ou de rétablir la paix.
Contenu : historique du concept de maintien de la paix. La Charte des Nations unies et les pouvoirs d'intervention de l'organisation. Évolution et typologie des missions de paix. Analyse des mandats et de la mécanique des missions. Forces, faiblesses et contraintes des missions. Réformes des modes d'intervention.

Préalable : GEP 401

REL 308 **3 cr.**

État et mondialisation

Cibles de formation : réfléchir sur l'action de l'État dans un environnement mondialisé. Comprendre la mondialisation et les transformations de la puissance de l'État depuis 1945 : les principes et les enjeux de la mondialisation et des transformations de l'État sur la démocratie, sur l'État providence, sur les politiques publiques et sur la capacité régulatrice des États.
Contenu : le retrait de l'État, la montée du néolibéralisme, le marché, les multinationales globales, Bretton Woods, les marchés financiers internationaux, les régimes internationaux et la gouvernance globale, les mouvements altermondialistes, les stratégies étatiques, la résistance des États. Études de cas.

Préalable : GEP 401

REL 309 **3 cr.**

Théories avancées des relations internationales

Cibles de formation : approfondir les modèles théoriques (concepts, problématiques, débats, méthodes) développés au cours des dernières années dans le champ des relations internationales.
Contenu : analyse des transformations des grandes approches paradigmatiques : courants réaliste et néoréaliste, institutionnaliste et néo-institutionnaliste, constructiviste, école anglaise, théories critiques. Études et applications des approches centrées sur le système international, sa formation historique et actuelle, ses fondements idéologiques et ses caractéristiques. Recension des grandes revues scientifiques et des dernières parutions dans le domaine des relations internationales.

Préalables : GEP 401 et avoir obtenu 45 crédits en politique appliquée

REL 334 **3 cr.**

Intervenants sur la scène internationale

Cibles de formation : comprendre le rôle et les fonctions des différents intervenants sur la scène internationale, puis définir certains profils de carrière dans ce domaine.
Contenu : identification et étude des aptitudes essentielles à ce champ d'activités, des limites rattachées aux fonctions, développement des réseaux de contacts, des différents paliers d'interventions et des acteurs qui les composent. Étude de l'importance actuelle des différents intervenants au niveau international : intérêts, contraintes, codes, protocoles.

Préalable : GEP 401

REL 335 **3 cr.**

Les grandes thématiques internationales I

Cible de formation : accroître, par l'étude d'une thématique, les capacités d'analyse d'un phénomène international.
Contenu : acteurs, processus, dynamiques, enjeux et droits relatifs à un thème donné.

Préalable : GEP 401

REL 345 **3 cr.**

Les grandes thématiques internationales II

Cible de formation : accroître, par l'étude d'une thématique, les capacités d'analyse d'un phénomène international.
Contenu : acteurs, processus, dynamiques, enjeux et droits relatifs à une thématique donnée.

Préalable : REL 335

REL 700 **3 cr.**

Théories des RI et du DI appliquées

Cibles de formation : approfondir les modèles théoriques (concepts, problématiques, débats, méthodes) développés au cours des dernières années dans le champ des théories des relations internationales (RI) et du droit international (DI). Analyser dans une perspective critique, les apports explicatifs de ces théories quant aux pratiques des relations internationales.
Contenu : analyse et approfondissement des transformations des grandes approches paradigmatiques, des approches réalistes au constructivisme, du droit positif au droit naturel. Approfondissement des débats épistémologiques et ontologiques sur ces approches. Études et applications de ces courants à travers les différentes pratiques des relations internationales.

REL 701 **3 cr.**

Régions et relations internationales

Cibles de formation : approfondir nos connaissances sur les principaux enjeux contemporains d'une région particulière (Asie du Sud-Est, Moyen-Orient, Amérique latine, etc.) et leurs liens avec le développement politique interne et international. Connaître les principales approches utilisées pour analyser les régions ou la région à l'étude.
Contenu : analyse et évaluation d'approches et de modèles théoriques utilisés pour expliquer les enjeux particuliers de la région à l'étude, travail de recherche et de réflexion sur un enjeu particulier à partir d'un cadre d'analyse formel, analyse détaillée des thèmes en rapport avec la région (conflits régionaux, processus d'intégration, etc.).

REL 702 **3 cr.**

Institutions internationales

Cibles de formation : comprendre l'évolution du rôle et des actions des différentes institutions internationales dans le monde contemporain, approfondir nos connaissances des modèles théoriques explicatifs des institutions internationales et en maîtriser les cadres d'analyse appropriés.
Contenu : présentation et analyse critique des différentes formes d'institutions internationales (normes, régimes, organisations…), examen des études empiriques et théoriques sur les institutions internationales, analyse en profondeur des thèmes en rapport avec les institutions internationales (environnement, paix, commerce, droits humains, etc.).

REL 703 **3 cr.**

Politique étrangère comparée

Cibles de formation : comprendre les déterminants internes et externes de la politique étrangère, les méthodes et modèles relatifs à la formulation, à la décision, à l'exécution et à la gestion de telles politiques, acquérir la capacité de mener à bien une recherche comparative sur différentes politiques étrangères.
Contenu : analyse et évaluation d'approches et de modèles théoriques utilisés pour expliquer la politique étrangère, travail de recherche et de réflexion sur la politique étrangère de plusieurs États à partir d'un cadre d'analyse formelle et sur une base comparative pour en dégager la valeur explicative, étude des différentes conceptualisations et des résultats de vérification empirique.

REL 704 **3 cr.**

Sécurité internationale contemporaine

Cibles de formation : comprendre la transformation du cadre sécuritaire depuis la fin de la guerre froide, s'interroger sur les politiques de défense et de sécurité des principales puissances internationales autres que le Canada, maîtriser les cadres d'analyse appropriés liés à la guerre, à la violence, à la sécurité et aux crises internationales.
Contenu : présentation des différentes approches des études de sécurité, examen des politiques de défense et de sécurité des grandes puissances, analyse des thèmes en rapport avec les nouveaux enjeux de la sécurité internationale et des enjeux traditionnels (terrorisme, criminalité transnationale, guerre interétatique, guerre civile, etc.).

REL 705 **3 cr.**

Économie politique internationale

Cibles de formation : approfondir ses connaissances dans le domaine de l'économie politique internationale. Saisir les développements analytiques sur la question des relations politicoéconomiques et les rapports de pouvoir qui les entourent. Développer sa capacité à analyser les bouleversements actuels.
Contenu : dimensions politiques des relations économiques entre les États. Les différents modèles de développement, leur portée économique, politique et leur transférabilité. Analyse des grandes tendances économiques, politiques, commerciales, etc. Impact de la multiplication des acteurs et nécessité de révision des grilles d'action. Analyse pratique au moyen de simulation et de jeux de rôles.

REL 706 **3 cr.**

Processus décisionnel en politique internationale

Cibles de formation : comprendre les différents processus et mécanismes décisionnels dans le système politique international et les complexités relatives à l'application des décisions au niveau national.
Contenu : au moyen d'une série d'études de cas, analyser les mécanismes de prise de décision dans les relations internationales. Comprendre les motivations des acteurs et leurs comportements et stratégies quant aux enjeux transnationaux (environnement, crime, terrorisme...).

REL 707 **3 cr.**

Renseignement : perspective et analyse

Cibles de formation : comprendre l'évolution et l'importance du renseignement comme politique publique dans le monde actuel, distinction entre le renseignement civil, criminel et militaire, mettre en perspective l'importance du contrôle démocratique sur les institutions de renseignement, acquérir la capacité de mener à bien une collecte et une analyse de renseignement à partir de sources ouvertes.
Contenu : analyse critique des différentes organisations de renseignement, analyse des catégories de renseignement (civil, criminel et militaire), examen des instances de contrôle des institutions de renseignement dans les démocraties, travail d'analyse sur un enjeu dans le domaine du renseignement.

REL 708 **3 cr.**

Décision politique et leadership démocratique

Cibles de formation : analyser, à partir d'études de cas récents, le processus décisionnel politique dans des sociétés démocratiques contemporaines. Réfléchir sur l'influence des facteurs personnels (origine sociale, éducation, personnalité, entourage immédiat) dans le processus de prise de décision chez différents dirigeants politiques.
Contenu : analyse et évaluation de divers types de leadership et de modèles de prise de décision dans différentes sociétés démocratiques. Travail de recherche et de réflexion sur le rôle particulier de grands leaders dans la résolution de problèmes politiques sur la scène intérieure ou internationale. (Mulroney : l'accord du Lac Meech; Bush : la guerre en Irak).

REL 709 **3 cr.**

Enjeux politiques au Moyen-Orient

Cibles de formation : approfondir les connaissances sur les enjeux politiques, géopolitiques et idéologiques qui façonnent les États et les sociétés au Moyen-Orient. Comprendre les relations diplomatiques avec les grandes puissances. Étudier en profondeur les différentes approches des phénomènes politiques et des processus de prise de décision dans les conflits.
Contenu : analyse et évaluation des approches et des modèles théoriques. Compréhension de l'islam comme source de légitimité politique et étatique. Réflexion sur la démocratie et les processus de prise de décision dans les régimes en place. Analyse de la question du pétrole comme facteur géopolitique et de la course au nucléaire au Moyen-Orient.

REL 711 **3 cr.**

Relations internationales du Canada

Cibles de formation : analyser les principaux défis et contraintes du Canada dans l'environnement politique international. Comprendre la logique intérieure canadienne dans la formulation de sa politique étrangère.
Contenu : notions d'ordre du jour et de gestion des priorités à propos des politiques envisagées et de leurs mises en œuvre. Études critiques des conséquences et des divergences des nécessités internes et des contraintes externes en faisant ressortir les choix retenus par le gouvernement canadien. La dimension internationale de la politique intergouvernementale du gouvernement du Québec dans la dynamique canadienne.

REL 712 **3 cr.**

Méthodologie en politique internationale

Cibles de formation : maîtriser les notions méthodologiques, les stratégies de vérification et les instruments de collecte de l'information usuels en politique internationale. Maîtriser les concepts, les principes et les méthodes d'analyse statistique utiles pour comprendre les processus décisionnels en politique internationale.
Contenu : les étapes de la recherche et de la rédaction d'un rapport de stage. La présentation du rapport de stage, de ses résultats et de ses recommandations. Principales méthodes statistiques bivariées et multivariées dans un contexte d'aide à la décision. Modélisation. Analyse de données transversales et chronologiques. Interprétation de données complexes liées à la politique internationale.

REL 713 **3 cr.**

Relations sino-indiennes

Cibles de formation : approfondir les connaissances des principaux enjeux contemporains de l'émergence sino-indienne et leurs liens avec le développement politique international et régional. Analyser des contentieux et des alliances entre la Chine et l'Inde.
Contenu : analyse et évaluation d'approches et de modèles théoriques utilisés pour expliquer les enjeux particuliers de la région à l'étude, travail de recherche et de réflexion sur un enjeu particulier du monde sino-indien à partir d'un cadre d'analyse formel.

REL 714 **3 cr.**

Enjeux en politique internationale

Cibles de formation : approfondir les connaissances sur un thème ou une problématique spécifique en politique internationale. Analyser les acteurs, les dynamiques et les enjeux reliés à la problématique. Évaluer les dimensions politiques de la problématique.
Contenu : fondements et évolution d'une problématique en politique internationale; acteurs, dynamiques et enjeux reliés à la problématique; approches théoriques et concepts; mise en œuvre des politiques; études de cas.

REL 720 **3 cr.**

Simulation de processus politiques internationaux

Cibles de formation : analyser les principaux défis et contraintes du Canada dans l'environnement politique international. Comprendre la logique intérieure canadienne dans la formulation de sa politique étrangère.
Contenu : reproduire un environnement de négociations internationales dont le corollaire est une résolution de problème, une prise de décision ou l'adoption d'un accord international. Comprendre le thème principal de discussion, les perceptions des différents acteurs simulés, les jeux de pouvoirs et la dynamique de la négociation, de la coopération et du compromis entre les parties. Approche par problèmes internationaux multilatéraux.

REL 815 **3 cr.**

Lecture dirigée en ÉPI

Cible de formation : acquérir une excellente connaissance de la littérature scientifique et de la documentation récente dans le domaine des études politiques internationales. Approfondir les connaissances relatives aux cadres et approches théoriques spécifiques des champs d'intérêt de l'étudiante ou de l'étudiant.
Contenu : établissement d'un programme de lecture de type revue de la littérature en collaboration avec une professeure ou un professeur spécialisé en études politiques internationales. Une partie de cette revue portera sur le champ d'intérêt de l'étudiante ou de l'étudiant. La littérature ciblée devra différer de celle vue dans le cadre des autres activités pédagogiques du programme.

SCG

SCG 700 **4 cr.**

Dimensions biopsychosociales du vieillissement

Cibles de formation : consolider et enrichir ses connaissances des théories et concepts liés à l'intervention auprès de la personne âgée et de ses proches, identifier les problèmes biopsychosociaux complexes rencontrés dans sa pratique, les analyser et les évaluer, transmettre des connaissances sur les interventions les plus efficaces en ce domaine.
Contenu : théories biopsychosociales du vieillissement. Continuum vieillissement normal à pathologique. Perspectives diverses du concept d'autonomie. Problèmes complexes liés à la santé mentale, déficit cognitif, maltraitance des aînés, soutien social, etc. Méthodologie de recherche d'information sur les meilleures pratiques et pratiques novatrices en gérontologie.

SCG 710 **4 cr.**

Pratiques de soutien-conseil clinique

Cibles de formation : développer ses habiletés de soutien-conseil, d'accompagnement de professionnels et d'équipes. Appliquer ses connaissances des fondements de l'intervention, des théories et des outils d'analyse de pratiques professionnelles à l'égard de l'intervention clinique. Faire une démarche de réflexion critique sur ses actions et accompagner d'autres professionnelles et professionnels dans une démarche similaire.
Contenu : fondements de l'intervention : philosophie, valeurs, autonomisation. Théories et outils d'analyse des pratiques professionnelles cliniques. Processus de consultation. Rôle conseil. Collaboration interprofessionnelle. Enjeux éthiques. Introduction à la démarche d'accompagnement et réflexive.

Concomitante : SCG 700

SCG 720 **4 cr.**

Pratiques dans un réseau de services

Cibles de formation : consolider ses habiletés de soutien-conseil auprès d'acteurs clés. Appliquer ses connaissances du réseau de services, des besoins de la population, des théories de l'organisation et d'évaluation de services en vue d'une offre locale de services de qualité. Faire une démarche de réflexion critique sur ses actions et accompagner d'autres professionnelles et professionnels. Favoriser le consensus.
Contenu : vision systémique du réseau de services. Méthodologie de recherche d'information sur les besoins de la population âgée. Introduction aux théories de l'organisation. Approches d'évaluation de services. Leadership. Mobilisation. Processus de consultation. Rôle conseil. Enjeux éthiques. Démarche d'accompagnement et réflexive.

Concomitante : SCG 700

SCG 730 **3 cr.**

Activités d'intégration et démarche éthique

Cibles de formation : intégrer les connaissances à la fois sur l'intervention clinique et l'intervention dans un réseau de services en réalisant un projet à partir des besoins du milieu. Consolider ses habiletés de délibération éthique, de soutien-conseil, d'accompagnement et de démarche réflexive.
Contenu : principaux enjeux éthiques en fonction du rôle de soutien-conseil. Modèles de prise de décision (délibération éthique). Démarche d'accompagnement et démarche réflexive. Problèmes biopsychosociaux complexes, fondements de l'intervention, réseaux de services en lien avec la fonction soutien-conseil. Projet.

Concomitante : SCG 700

SCI

SCI 757 **2 cr.**

Préparation à l'essai

Cible de formation : établir une méthodologie permettant de répondre aux objectifs de l'essai.
Contenu : recherche, analyse et synthèse de l'information pertinente au sujet choisi. Production du plan de travail : identification des objectifs généraux et spécifiques, mise en contexte du sujet traité, définition d'une méthodologie et d'un échéancier appropriés, élaboration d'une table des matières anticipée. Approbation du sujet d'essai ainsi que des personnes qui dirigeront l'essai. Communication des résultats.

SCI 760 **9 cr.**

Essai

Cibles de formation : faire l'analyse critique d'un sujet issu d'une problématique à caractère écologique et environnemental; démontrer l'aptitude à traiter d'une façon logique un sujet appliqué et pertinent à la gestion multidisciplinaire des écosystèmes au niveau international.
Contenu : rédaction d'un document faisant le point sur l'état des connaissances relatives à l'écosystème traité et à la problématique écologique et environnementale étudiée. L'essai doit mettre en contexte le sujet choisi et proposer une réflexion et une analyse critique sur ses dimensions écologique et environnementale. Présentation publique de l'essai devant les pairs et les membres du corps professoral.
Préalables : ENV 803 et SCI 757 et l'activité doit être suivie à la dernière session d'études.

SCL

SCL 717 **3 cr.**

Épidémiologie

Cibles de formation : acquérir les connaissances et habiletés nécessaires à la réalisation et à l'interprétation critique des études épidémiologiques. Pour les étudiantes et étudiants de la maîtrise en environnement, l'activité vise à leur permettre de comprendre les bases théoriques et les contraintes pratiques sous-jacentes aux études épidémiologiques liées aux problèmes environnementaux.
Contenu : présentation des concepts et de la méthodologie inhérents aux études épidémiologiques. Concept de causes des maladies, mesures de fréquence, mesures d'effets et biais. Plans d'études incluant les études transversales, les études de la surveillance, les études longitudinales, les études cas-témoins et les études d'intervention. Examen des sources de données et de contrôle de qualité. Traitement statistique des mesures épidémiologiques et liens entre les deux disciplines, soit celle de la statistique et celle de l'épidémiologie.

SCL 720 **3 cr.**

Modèles de régression en sciences de la santé

Cible de formation : connaître l'utilisation des outils statistiques permettant de mettre en relation une variable dépendante et plusieurs variables indépendantes.
Contenu : la première moitié du cours concerne une variable dépendante continue et se rapporte à la régression linéaire multiple. Le cas d'une variable dépendante dichotomique et les modèles de régression logistique font l'objet de la seconde moitié du cours.

Préalable : SCL 718 ou formation jugée équivalente. *Être familier avec les procédures de base d'un logiciel d'analyse statistique tel que SAS.*

SCL 724 **2 cr.**

La recherche clinique en gériatrie

Cibles de formation : identifier les principaux enjeux de la recherche en gériatrie et connaître les particularités méthodologiques de la recherche clinique auprès de sujets âgés.
Contenu : épidémiologie générale du vieillissement. Prévention de la perte d'autonomie. Déficiences des membres supérieurs. Paramètres sensorimoteurs. Ostéoporose. Chutes et troubles de l'équilibre. Démences et maladie d'Alzheimer. Malnutrition. Immunité.

Préalable : SCL 722 ou l'équivalent.

SCL 725 **2 cr.**

La perte d'autonomie des personnes âgées

Cible de formation : acquérir une connaissance approfondie des principaux problèmes reliés à la perte d'autonomie, à ses causes et aux interventions préventives, curatives et de réadaptation.
Contenu : dix discussions de cas sur les thèmes suivants : vulnérabilité biologique, médicaments et perte d'autonomie, chutes et troubles de la marche, réadaptation, détresse psychologique, vulnérabilité sociale, troubles cognitifs, problèmes nutritionnels reliés à la perte d'autonomie, services palliant la perte d'autonomie en institution et à domicile, et perte d'autonomie : intégration.

SCL 735 **3 cr.**

Recherche qualitative en sciences cliniques

Cibles de formation : acquérir des connaissances permettant d'aborder les principaux concepts de la recherche qualitative; développer des moyens pour prendre des décisions relatives aux choix méthodologiques à effectuer dans l'élaboration d'une étude qualitative.
Contenu : paradigmes et développement des connaissances. Généralités de la recherche qualitative. Phénoménologie. Ethnographie. Théorisation ancrée. Gestion des données. Activité d'intégration à l'aide d'un logiciel. Recherche action. Recherche évaluative. Présentation orale en équipe du protocole de recherche.

SES

SES 102 **3 cr.**

Introduction au service social

Cibles de formation : être capable de construire une représentation du service social comme discipline pratique et en comprendre les dimensions normative, analytique et méthodologique.
Contenu : définition du service social et de son objet d'études et d'intervention. Distinction entre le service social et les autres disciplines des sciences sociales. Orientations normatives de la pratique, théories explicatives des problèmes sociaux, approches méthodologiques de l'intervention. Illustration des rôles du travailleur social dans divers champs de pratique.

SES 103 **3 cr.**

Le processus d'intervention psychosociale

Cible de formation : apprendre à se représenter le processus d'intervention à la fois comme une théorie de l'action en service social et comme une expérience pratique ayant comme objectif d'engager les personnes concernées (intervenants et clients) dans une démarche de solution de problème.
Contenu : représentation de la situation d'intervention comme un phénomène d'interaction entre des acteurs occupant des positions sociales différentes, ayant des besoins, des valeurs et des intérêts différents mais poursuivant un objectif commun. Description et explicitation des rôles de chacun à chacune des phases du processus : formulation et explicitation de la demande, analyse et interprétation de la situation-problème, élaboration d'un plan d'action, mobilisation des ressources, appréciation des obstacles et des résistances, recherche de pistes d'action alternatives, évaluation de la progression et prises de décision intermédiaires et finales. Concepts d'engagement émotionnel, de relation d'aide, de motivation, d'attitudes, de valeurs, de mode de communication. Exercices visant la maîtrise des techniques d'entrevue et la prise de conscience de ses habiletés relationnelles.

SES 105 **3 cr.**

Origines et évolution des services sociaux

Cibles de formation : circonscrire les principales formes de distribution des services sociaux et identifier les enjeux majeurs que celles-ci soulèvent.
Contenu : phases majeures de l'histoire du service social en contexte nord-américain et québécois. Conditions diverses expliquant l'évolution des services sociaux. Analyse de l'action sociale médiatisée comme résultat intentionnel d'acteurs sociaux et comme réponse nécessaire à une époque donnée. Principaux programmes d'intervention et principaux établissements promoteurs de ces programmes. Examen de diverses commissions d'enquête ou groupes d'études sur les services sociaux et les services de santé.

SES 110 **3 cr.**

Dynamique des conduites humaines

Cible de formation : comprendre la comportement de la personne dans le contexte des relations familiales et sociales qui le déterminent aux divers stades de la vie.
Contenu : modes habituels de conduite des personnes dans l'accomplissement des rôles sociaux particuliers à l'enfance, l'adolescence et à l'âge adulte. Explication de ces conduites à partir des schèmes de l'analyse psychodynamique et interactionniste de même que des théories de la stratification sociale et de l'appartenance culturelle.

SES 120 **3 cr.**

Dynamique des groupes

Cible de formation : comprendre le processus de formation, de structuration et d'évolution des groupes et les phénomènes d'interaction entre les membres d'un groupe.
Contenu : émergence des groupes, motivation des participantes et participants, types de groupes. Fonctionnement des groupes : influence, autorité, leadership, pouvoir, prise de décision, conflit, changement, etc. Écoles de pensée concernant la dynamique de groupe.

SES 130 **3 cr.**

Dynamique communautaire

Cible de formation : comprendre les enjeux sociaux, économiques et politiques autour desquels la vie d'une collectivité s'organise dans un milieu géographique donné à une époque donnée.
Contenu : étude du fonctionnement des organisations, des institutions, des réseaux et des associations qui servent de support à la vie sociale dans un milieu. Étude des rapports de force qui s'exercent entre ces diverses structures sociales ainsi que des rapports de solidarité et de convivialité qui sous-tendent les pratiques sociales d'entraide. Rapports entre institutions étatiques et organismes communautaires. Analyse de l'influence des mouvements sociaux qui traversent la vie communautaire.

SES 140 **3 cr.**

Pauvreté, inégalité, marginalité

Cible de formation : comprendre l'existence et la persistance du phénomène de la pauvreté dans la société québécoise et canadienne, les phénomènes d'inégalité et de marginalité qui y sont associés ainsi que les conditions de vie des populations affectées par ces phénomènes.
Contenu : étude des données sur la pauvreté au Québec et au Canada. Facteurs explicatifs du phénomène et des mécanismes qui assurent sa reproduction. Caractéristiques et conditions de vie des populations touchées par cette situation et conséquences pour le développement des personnes : les immigrants et les réfugiés, les jeunes sans emploi ou en travail précaire, les itinérants, les familles monoparentales, les personnes âgées sans économies accumulées, les handicapés, les victimes d'accident, les chômeurs, les ex-patients psychiatriques, les ex-détenus, les autochtones, les petits salariés, les endettés, etc.

SES 205 **3 cr.**

Aspects juridiques et déontologiques du service social

Cibles de formation : acquérir des notions se rapportant au droit des personnes, des enfants et de la famille et en connaître les implications pour la pratique en service social; connaître le code de déontologie de la profession.
Contenu : système législatif et système judiciaire. Personnalité juridique : consentement, capacités et incapacités selon les personnes majeures ou mineures. Obligations professionnelles, limites juridiques et sanctions des actes dérogatoires. Droits et obligations des parents. Loi sur la

protection de la jeunesse. Lois concernant la protection des malades mentaux, des personnes handicapées et des personnes âgées. Lois concernant le mariage, la séparation, le divorce, l'obligation alimentaire, l'adoption.

SES 229 **3 cr.**

Théories de la personnalité

Cible de formation : comprendre les bases conceptuelles et les applications pratiques de certaines grandes théories s'intéressant au développement de la personnalité.
Contenu : théories d'inspiration psychanalytique (Freud, Jung, Dolto). Théories d'orientation personnaliste (Rogers, Allport). Théories d'orientation behaviorale et interactionniste. Théories associées au mouvement du potentiel humain : bioénergie, gestalt, créativité.

SES 238 **3 cr.**

Administration sociale

Cible de formation : acquérir une connaissance générale du milieu des services sociaux et du cadre organisationnel et administratif des pratiques sociales.
Contenu : historique de l'administration sociale. Caractéristiques du système québécois de distribution des services sociaux. Définition des programmes sociaux et discussion du fonctionnement par programme. Définition, sélection et poursuite des objectifs de distribution des services. Principes élémentaires d'organisation et de gestion. Problèmes des ressources (requises, disponibles, vétustes, novatrices). Le changement organisationnel. Services publics et organismes communautaires.

SES 239 **3 cr.**

Criminologie et criminalité adulte

Cibles de formation : introduire à l'étude de la criminalité adulte et à l'approche criminologique; identifier et expliquer le processus de production de la déviance comme problème social, et les facteurs criminogènes, individuels et sociaux, pouvant conduire au comportement délinquant; connaître et comprendre les différentes formes de délinquance les plus en croissance au Québec et les différents moyens pour contrer le crime, soit la prévention et les différentes formes d'intervention sociale auprès des délinquants.
Contenu : la criminologie comme discipline et ses liens avec les autres disciplines théoriques et pratiques du champ social. La délinquance comme phénomène historique, sociologique et judiciaire. Des types différents de délinquance : juvénile, adulte, féminine, sexuelle, associée à la toxicomanie, à la maladie mentale, les gangs et les bandes de motards. L'intervention sociale auprès des délinquants : les approches, les mesures de sûreté, probatoires et autres alternatives, la réinsertion sociale. La prévention du crime.

SES 240 **3 cr.**

Problématique familiale

Cible de formation : comprendre le fonctionnement de la famille, les facteurs qui rendent compte de ses transformations contemporaines et les conséquences qui en découlent pour les relations entre conjoints et entre parents et enfants.
Contenu : histoire du développement de la famille et des rapports homme-femme-enfants. Changements culturels et économiques qui ont marqué l'évolution de la famille québécoise. Types de familles actuelles : monoparentales, biparentales, reconstituées, etc. Problématique de la rupture des contrats et des liens conjugaux et familiaux. Répercussions chez l'adulte et l'enfant selon une grille d'analyse systémique. Analyse du phénomène de la violence dans les rapports familiaux.

SES 241 **3 cr.**

Pratiques d'intervention en situation de crise

Cibles de formation : acquérir les concepts de base qui définissent la notion de crise; développer les connaissances pertinentes à une approche réseau dans la résolution d'une crise; se familiariser avec le processus d'intervention de crise en service social; développer des habiletés pour cette pratique.
Contenu : étude de la notion de crise, la nature polymorphe de l'intervention de crise et l'utilisation du réseau primaire et secondaire. Composantes légales de la pratique en intervention de crise dans divers contextes institutionnels. Distinctions entre les approches et intervention se rapportant à : crise en santé mentale, crise en milieu familial, intervention posttraumatique et intervention dans des contextes de sinistres et de catastrophes.

SES 243 **3 cr.**

Travail avec les familles et les réseaux sociaux

Cible de formation : se familiariser avec les fondements théoriques de l'approche systémique et son application dans la pratique avec les familles et les réseaux naturels.
Contenu : étude des principaux référents théoriques de l'analyse systémique en sciences humaines. Application de ce modèle analytique pour une compréhension du fonctionnement et du changement dans les familles et les réseaux sociaux naturels. Étude des principes et des techniques d'action issus du modèle systémique et de leur application dans l'intervention familiale et l'intervention de réseaux.

SES 244 **3 cr.**

Interventions en protection de la jeunesse

Cibles de formation : acquérir des connaissances tant conceptuelles que pratiques dans un contexte d'intervention en protection de la jeunesse; acquérir une capacité d'analyse, un sens de l'intervention ainsi que des habiletés spécifiques conduisant à la maîtrise de l'intervention sociale dans un contexte de protection de la jeunesse; développer des attitudes propices à l'intervention dans un contexte de protection.
Contenu : l'évolution des courants idéologiques qui ont conduit à l'élaboration de la Loi sur la protection de la jeunesse. Les grands objectifs et principes qui guident l'application de la loi et l'intervention en protection de la jeunesse. Le processus d'intervention et le spécifique de l'intervention en contexte de protection. Les outils et protocoles qui balisent l'intervention. Le partage des responsabilités dans le champ de la protection de la jeunesse. L'intervention dans un contexte d'autorité.

SES 253 **3 cr.**

Travail avec les groupes

Cible de formation : connaître les principales approches de groupe en service social ainsi que les principes et les techniques applicables au travail avec des groupes en fonction d'objectifs variés.
Contenu : origine et développement de la pratique de groupe en service social. Classification des approches de groupe en fonction des fins poursuivies et des théories explicatives du fonctionnement des groupes. Étude des phases de l'intervention et des rôles des participantes et participants et de l'intervenante ou de l'intervenant dans un processus d'action en groupe. Étude des situations conflictuelles et des moyens de les traiter. Le travail de groupe avec diverses catégories de participants : enfants, jeunes, adultes, âgés, chefs de familles monoparentales, etc.

SES 263 **3 cr.**

Pratiques d'action communautaire

Cible de formation : connaître les fondements théoriques de l'intervention communautaire ainsi que les stratégies, méthodes et techniques applicables au travail avec des collectivités en fonction d'objectifs variés.
Contenu : origine et évolution des pratiques d'action communautaire, liens avec le travail social. Dimensions théoriques, éthiques et politiques présentes dans la pratique de l'intervention collective. Introduction aux grands axes d'intervention : lieux, stratégies, approches, champs de pratiques. Initiation au processus général d'intervention collective selon une méthodologie de résolution de problèmes : initiation aux étapes, méthodes et techniques d'intervention, expérimentation en laboratoire. Valeurs, attitudes, rôles des intervenantes et intervenants et des participantes et participants dans des projets et organismes d'action communautaire, liens avec l'action communautaire et l'intervention psychosociale à travers des approches globales, notamment l'approche communautaire et l'analyse structurelle.

SES 335 **3 cr.**

Déterminants organisationnels de la pratique

Cibles de formation : approfondir sa compréhension des organisations sociales, de leurs rôles et de leur fonctionnement et appliquer cette compréhension au monde organisé du service social.
Contenu : étude des différents types d'organisations, de leurs caractéristiques structurelles et des facteurs externes et internes qui en déterminent le fonctionnement. Missions et objectifs. Division des tâches, des rôles, des pouvoirs. Culture organisationnelle et systèmes de communication. Impératifs de production, de performance, de contrôle et d'évaluation. Contradictions entre impératifs bureaucratiques et impératifs professionnels : recherche de voies de solution selon les mécanismes de gestion par objectifs, négociation des conditions de travail, formation des cadres et des professionnels, pressions politiques.

SES 340 **3 cr.**

Analyse du social

Cible de formation : comprendre le social en appréhendant cet objet à partir de différents angles qui l'expliquent et le caractérisent : le théorique, l'historique, l'économique et le politique.
Contenu : le social désigne ici la dimension précisément sociale des problèmes de la société : s'il dérive de l'économique et débouche sur le politique, il n'est pour autant réductible ni à l'un ni à l'autre. Le social défini et circonscrit : sens large, particulier et dérivé. Le social constitué historique et les moments de sa constitution au sein d'une formation sociale capitaliste : changements économiques - problèmes sociaux - mouvements sociaux - solutions politiques. Le social structuré : rôles, statuts, occupations, couches et classes sociales. Le social déterminé par l'économique à travers les rapports de production, de consommation et d'accumulation. Le social objet d'intervention du politique : mesures, lois et politiques sociales. Le social institué : dynamique institutionnelle saisie comme résultante et expression de l'état des rapports de classes.

SES 366 **3 cr.**

Pratiques d'intervention collective

Cibles de formation : acquérir une capacité d'analyse, un sens de l'intervention, ainsi qu'une méthodologie de travail conduisant à la maîtrise de l'intervention sociale collective; approfondir les principaux types d'intervention collective et ses principales approches.
Contenu : problématique et enjeux actuels de l'intervention sociale collective. Situation et conditions de la pratique en regard d'un certain nombre de champs et de milieux de pratique : organisation communautaire en CLSC, développement communautaire, défense de droits, éducation populaire, organismes communautaires. Examen approfondi de quelques modèles spécifiques et approches globales d'intervention (conscientisation, développement local, approche structurelle, approche communautaire, etc.) : composantes normatives, analytiques et méthodologiques. Expérimentation du processus général d'intervention en fonction de projets et problèmes concrets. Enjeux éthiques, liens entre intervention collective, travail social et action des mouvements sociaux.

SES 380 **3 cr.**

Toxicomanie et intervention sociale

Cibles de formation : comprendre l'abus de psychotropes et les problématiques liées aux dépendances en tenant compte du contexte général de la société dans laquelle ces comportements s'insèrent; analyser les situations complexes grâce à l'approche globale; s'initier à des modes d'intervention soutenant les efforts de réinsertion que presque tous entreprennent à différentes étapes.
Contenu : pratiques en matière de réinsertion : conditions favorables à l'établissement d'un dialogue entre la personne toxicomane et ses proches; création d'un réseau social dans sa communauté d'appartenance; support à la recherche d'emploi et de logement; développement d'un style de vie répondant à la fois à ses propres besoins et à une position productive dans la société.

SES 381 **3 cr.**

Problèmes sociaux des enfants et travail social

Cible de formation : approfondir les principaux problèmes sociaux qui se rapportent à l'enfance ainsi que les modalités du travail social avec les enfants âgés de 0 à 12 ans.
Contenu : problématique sociale de l'enfance dans le contexte économique et culturel du Québec. Analyse des situations familiales où les enfants sont négligés, maltraités physiquement ou abusés sexuellement. Distinctions entre approches à orientation psychosociale et à orientation sociojudiciaire. Pratiques d'intervention en milieu naturel, en milieu substitut, en milieu scolaire et en milieu médical. Protocoles d'intervention sociojudiciaire et d'intervention psychosociale.

SES 382 **3 cr.**

Problèmes sociaux des jeunes et travail social

Cible de formation : approfondir les principaux problèmes sociaux avec lesquels les adolescents et les jeunes adultes sont aux prises et les pratiques d'intervention qui s'y rapportent.
Contenu : approfondissement de quelques problématiques (abus de substances, jeunes de la rue, gang, difficulté d'insertion socioprofessionnelle, etc.). Études de pratiques d'intervention développées en milieu institutionnel et communautaire (réduction des méfaits, travail de rue, éducation à la citoyenneté, travail social en milieu scolaire, approches-milieu, développement de l'employabilité, pratiques de prévention et de promotion, travail en contexte d'autorité, etc.). Mise en perspective de problèmes sociaux des jeunes en tant que révélateurs de dysfonction dans notre société. Étude des enjeux organisationnels et politiques liés à l'élaboration et à l'implantation des programmes et des pratiques auprès des jeunes, en lien avec la construction d'un continuum de services intégrés pour la jeunesse (approches spécialisées et cloisonnées versus approches globales, etc.).

SES 383 **3 cr.**

Problèmes de santé et travail social

Cible de formation : approfondir les aspects sociaux de certains problèmes de santé physique ainsi que les pratiques d'intervention sociale qui s'y rapportent.
Contenu : étude des rapports entre problèmes sociaux et problèmes de santé. Évaluation des aspects sociaux des maladies plus lourdes, chroniques ou à évolution rapide et fatale (cancer, sida) ainsi que des aspects psychosociaux de certains handicaps physiques. Étude des pratiques d'intervention associées au maintien dans le milieu de vie ou au placement en institution spécialisée. Aide aux mourants. Étude des données ayant trait aux problèmes de santé des québécois ainsi que des programmes liés à la promotion de la santé et à la prévention des problèmes de santé. Étude des modalités du travail en équipe multidisciplinaire, en CLSC ou en milieu hospitalier.

SES 384 **3 cr.**

Problèmes de santé mentale et travail social

Cible de formation : approfondir les problèmes de fonctionnement social associés à des problèmes de santé mentale ainsi que les pratiques d'intervention sociale qui s'y rapportent.
Contenu : concepts de normalité, de marginalité, de santé mentale, de folie. Système d'explication de la maladie mentale. Problèmes de santé mentale d'un point de vue clinique et sociologique; névroses, psychoses, troubles du caractère et du comportement, troubles psychosomatiques, maladies affectives, suicide, alcoolisme et toxicomanie. Crise de la psychiatrie comme institution; désinstitutionnalisation, mouvement alternatif, antipsychiatrie, itinérance. Rôle des travailleurs sociaux dans les équipes multidisciplinaires en CLSC, en clinique de psychiatrie, dans les organismes de réinsertion sociale et dans les programmes d'action préventive. Politiques de santé mentale : rapports Harnois et Rochon.

SES 385 **3 cr.**

Problèmes sociaux du vieillissement et travail social

Cible de formation : approfondir la problématique sociale du vieillissement et les pratiques d'intervention sociale qui s'y rapportent.
Contenu : étude des données sociosanitaires concernant le vieillissement de la population. Étude des changements sociaux vécus par les personnes âgées : retraite, logement, famille, activités sociales, isolement, milieu de vie, conditions de vie, problèmes de santé. Système d'évaluation des besoins et capacités des personnes âgées en perte d'autonomie. Signification des pertes et mobilisation des ressources personnelles. Pratiques de maintien dans le milieu et de placement en centres d'accueil. Programmes et ressources communautaires : animation; autogestion, financement, mouvement social du 3e âge et activités préventives.

SES 386 **3 cr.**

Société multiethnique et travail social

Cible de formation : approfondir les problèmes associés aux changements démographiques et culturels et à l'insertion des immigrants et des réfugiés dans la vie sociale québécoise ainsi que les pratiques d'intervention qui s'y rapportent.
Contenu : étude des données démographiques se rapportant aux transformations de la composition ethnoculturelle de la population québécoise. Étude des habitudes familiales particulières à certains groupes ethniques. Caractéristiques, attentes, besoins des populations immigrantes et réfugiées. Problèmes associés à l'insertion dans la société d'accueil : préjugés, emplois, revenus, conditions de vie, adaptation scolaire, conflits intergénérationnels, conflits interethniques, ghettoisation, etc. Valeurs, rôles et attitudes du travailleur social en rapport avec les clientèles multiethniques qui utilisent l'ensemble des services sociaux et de santé. Programmes d'action communautaire et prise en charge par les groupes concernés.

SES 387 **3 cr.**

Situations de handicap et travail social

Cible de formation : s'initier aux aspects sociaux, politiques, culturels et institutionnels de l'intervention dans le champ du handicap, notamment en regard de la déficience physique et de la déficience intellectuelle.
Contenu : étude du processus de production du handicap et des implications de cette notion pour les politiques et les pratiques d'intervention auprès des personnes en situation de handicap et de leurs proches. Compréhension des enjeux de l'intégration, de l'inclusion et de la participation sociales. Exploration des pratiques dans les champs du logement avec support communautaire et de l'insertion au travail ou dans des activités productives. Examen de la nature et de l'évolution des politiques publiques au Québec et ailleurs dans le monde concernant les personnes ayant des incapacités. Rôle et enjeux des régimes de protection privée et publique (Curatelle publique). L'organisation des services et les relations entre les différents acteurs (Centres hospitaliers, centre de réadaptation, organismes communautaires, communautés locales, familles et proches). Exploration de l'enjeu de la construction identitaire des personnes ayant des incapacités, tant sur les plans individuels que celui des mouvements sociaux et de la défense des droits.

SES 405 **3 cr.**

Politiques sociales et programmes sociaux

Cible de formation : acquérir une capacité d'analyse et de sens critique par rapport à des législations, mesures et programmes touchant les affaires sociales au sens large.
Contenu : fondements juridiques et économiques des programmes sociaux développés par l'État pour répondre aux inégalités socioéconomiques. Analyse des programmes liés à la sécurité du revenu : aide sociale, assurance-chômage, indemnisations étatisées des accidents du travail, etc. Analyse des mesures fiscales et des programmes d'allocations familiales liés à la redistribution des revenus : paiements de transferts, revenu minimum garanti, etc. Analyse des programmes d'aide au logement, d'accès à la justice, de développement de l'employabilité, etc. Commission des droits de la personne et Ligue des droits et libertés : rôles et fonctions en rapport avec l'application des chartes canadienne et québécoise.

SES 413 **3 cr.**

Modèles de pratique en service social

Cibles de formation : comprendre les modèles d'intervention comme des théories d'action propres au service social et connaître les composantes particulières et la logique interne des modèles les plus couramment utilisés dans la pratique.
Contenu : étude de la structure théorique d'un modèle d'intervention : composantes normative, analytique et méthodologique et principe qui donne sa cohérence interne au modèle en articulant ces composantes les unes aux autres. Étude de quelques modèles : intervention en situation de crise, à court terme, en contexte d'autorité; approche féministe, structurelle, systémique, psychosociale, existentielle, écologique. Distinction entre approches d'intervention sociale et approches psychothérapeutiques.

SES 433 **3 cr.**

Méthodes de recherche sociale

Cible de formation : s'initier au processus de la recherche sociale de façon à pouvoir faire une lecture éclairée des écrits professionnels et scientifiques produits en service social et dans des disciplines connexes.
Contenu : les objectifs d'une recherche et les étapes de sa réalisation. Formulation d'une question, revue de la littérature, élaboration d'un cadre de référence, construction et validation des instruments de collecte de données, analyse et interprétation des résultats, rédaction du rapport. Distinction entre méthodes quantitatives et qualitatives, et entre recherches exploratoires, descriptives, quasi expérimentales et expérimentales. Exercices pratiques permettant d'expérimenter le processus de recherche en raccourci.

SES 502 **1 cr.**

Laboratoire de préparation au stage

Cibles de formation : mieux connaître les milieux de stage, les objectifs, les modalités et les exigences de la formation pratique, et choisir un lieu de stage de façon éclairée.
Contenu : les champs de pratique en service social et les conditions actuelles de la pratique. Les organismes de stage : politiques et procédures, clientèles et programmes spécifiques. Les objectifs de la formation pendant le premier stage, le contrat pédagogique, les rôles de la ou du stagiaire, de la superviseure ou du superviseur et de la professeure ou du professeur de stage. Les activités à réaliser pendant le stage et les modalités d'évaluation des apprentissages. Le développement de l'identité personnelle et de l'identité professionnelle par l'exercice de la pratique.

SES 532 **9 cr.**

Stage en intervention sociale I

Cibles de formation : s'initier à l'exercice de la pratique professionnelle en service social en apprenant à intervenir dans des situations simples; décrire et analyser des situations problématiques; élaborer des plans d'action et les valider en consultation auprès de son superviseur; apprendre à communiquer et à établir une relation professionnelle avec des clients, des personnes-ressources et des organismes-ressources; apprendre à interagir en vue d'une mobilisation des personnes dans un processus de solution de problème; prendre conscience de son implication personnelle au plan émotif et au plan des valeurs; apprendre à rédiger des dossiers, des rapports et de la correspondance professionnelle; connaître le milieu organisationnel et en appliquer les politiques, les procédures; prendre conscience des rapports sociaux entre les membres de l'équipe des intervenants et des rapports hiérarchiques dans l'organisation; prendre conscience des aspects juridiques et déontologiques de la pratique; apprendre à organiser son travail, à gérer son temps et à jouer un rôle actif dans la supervision. Le stage a lieu à raison de quatre jours par semaine pendant 15 semaines.

Préalables : SES 102 et SES 103 et SES 253 et SES 263
Concomitante : SES 533

SES 533 **3 cr.**

Laboratoire d'intégration théorique

Cibles de formation : développer son identité et sa compétence professionnelles au moyen d'exercices et de travaux pratiques permettant d'appliquer, à des situations concrètes tirées de l'expérience vécue en stage, des concepts et des référents théoriques se rapportant à l'analyse des problèmes et à l'analyse du processus d'intervention; apprendre à se percevoir dans l'exercice d'un rôle d'intervenant et à analyser son implication dans les relations et les interactions avec les clients, les collègues, les supérieurs hiérarchiques et les représentants des organismes du milieu.

Concomitante : SES 532

SES 542 **12 cr.**

Stage en intervention sociale II

Cibles de formation : s'entraîner à la mise en application des principes, méthodes et techniques du travail social dans un contexte réel d'intervention auprès des personnes, des familles, des groupes ou des collectivités; développer ses habiletés aux plans de la communication et de l'interaction avec les acteurs impliqués dans ces situations; développer ses habiletés dans l'analyse des problématiques, dans la formulation et la réalisation d'un plan d'intervention et dans l'application des principes et de l'éthique de la profession; apprendre à évaluer les résultats de ses interventions; apprendre à rendre explicite le modèle d'intervention qui est sous-jacent à sa pratique. Le stage a lieu à raison de cinq jours par semaine pendant 15 semaines et il comprend trois journées d'activités d'intégration faites en groupe.

Concomitante : SES 543

SES 543 **2 cr.**

Travail de synthèse

Cible de formation : favoriser l'intégration des connaissances théoriques et pratiques acquises pendant les études et plus particulièrement l'articulation d'un modèle personnel d'intervention.
Contenu : faire l'analyse d'une intervention réalisée pendant le stage en travail social individuel, de groupe ou communautaire en se référant aux dimensions normative, analytiques et méthodologiques d'un modèle de pratique. Présenter les résultats de son travail sous forme d'un mémoire de fin d'études.

SES 681 **6 cr.**

Stage en intervention sociale I

Cibles de formation : s'initier aux divers rôles d'intervenant : apprendre à utiliser correctement les politiques et procédures de travail du lieu de stage; développer des méthodes de gestion de son temps, de communication écrite et verbale; pratiquer la majorité des tâches du processus d'intervention en service social dans des situations simples; apprendre à jouer un rôle actif dans le processus de supervision; découvrir ses valeurs, ses sentiments et ses habiletés en situation d'intervention.
Contenu : réalisation d'un stage supervisé en milieu de travail professionnel permettant l'atteinte des objectifs.

SES 682 **6 cr.**

Stage en intervention sociale II

Cibles de formation : s'intégrer à un milieu de pratique du service social dans les rôles d'un intervenant qui, sous supervision, expérimente des situations de prise en charge dans le cadre de demandes de service; développer son autonomie de travail; acquérir la capacité d'interpréter les fonctions et politiques du lieu de stage; mettre en pratique l'ensemble du processus d'intervention en service social.
Contenu : réalisation d'un stage supervisé permettant la réalisation des objectifs, notamment : collecte et organisation des données, évaluation, élaboration d'un plan d'action, établissement d'un contrat, utilisation de soi en travail direct, appréciation de l'intervention, développement de la capacité de travailler dans des situations conflictuelles ou chargées au plan émotif ou les deux.

SES 683 **9 cr.**

Stage de pratique intégrée

Cibles de formation : s'entraîner à la mise en application des principes, méthodes et techniques du service social professionnel dans un nouveau contexte d'intervention. Apprendre à systématiser sa pratique par la mise en application d'un modèle d'intervention pertinent eu égard aux caractéristiques des clientèles desservies et au contexte organisationnel où s'exerce cette pratique.
Contenu : poursuivre l'analyse systématique de sa pratique courante ou de son projet d'intervention et travailler à rendre explicite le modèle d'intervention auquel on se réfère de façon implicite dans sa pratique en s'entraînant à faire des liens entre les valeurs, les théories, les principes et les méthodes qui guident l'action. S'entraîner à évaluer les résultats associés à la mise en application de ce modèle. Soumettre sa pratique à l'analyse d'un superviseur et faire les ajustements en découlant.

SES 689 **3 cr.**

Activité synthèse

Cibles de formation : intégrer les acquis généraux de la formation reçue à travers le programme, par un retour sur les objectifs et les grands éléments de contenu, en termes d'acquis généraux intégrés par rapport à la situation et aux attentes personnelles de départ; se positionner en regard de son développement professionnel actuel et à venir, notamment en terme du modèle d'intervention qu'il se reconnaît; produire une analyse personnelle sur la pratique professionnelle actuelle.
Contenu : retour sur les objectifs et le contenu du programme, liens entre les contenus théoriques entre eux et avec les contenus pratiques. Identification du modèle professionnel et personnel d'intervention acquis ou envisagé. Réflexion personnelle approfondie sur l'état de la pratique professionnelle en service social, notamment en regard de l'identité professionnelle du T.S. en soi et par rapport aux autres disciplines connexes et de l'avenir de la pratique sociale.

SES 690 **3 cr.**

Évaluation de l'expérience professionnelle

Cibles de formation : intégrer des connaissances théoriques et pratiques au moyen d'une analyse des expériences réalisées dans l'intervention; démontrer les acquis au plan de la méthodologie de l'intervention en référence aux objectifs de la formation pratique au premier cycle en service social; idendifier les objectifs d'apprentissage à atteindre en fonction des résultats de l'évaluation professionnelle.
Contenu : élaborer un dossier contenant une description des activités accomplies dans le cadre des fonctions occupées et une évaluation des acquis au plan des habiletés relationnelles et interactionnelles, ainsi qu'au plan des habiletés analytiques et méthodologiques. Faire une analyse approfondie d'une situation d'intervention, de façon à mettre en évidence la dynamique de la communication interpersonnelle, l'analyse des problèmes, la formulation et la réalisation d'un plan d'intervention, ainsi que l'évaluation des changements ou des résultats observés dans l'action. Élaboration d'un projet de stage permettant l'atteinte des objectifs d'apprentissage. Élaboration du plan d'apprentissage, c'est-à-dire, des objectifs personnalisés.

SES 698 **6 cr.**

Stage de formation pratique I

Cibles de formation : s'entraîner à l'exercice des rôles du travailleur social en exécutant, sous la supervision d'un professionnel reconnu, l'ensemble des activités qui composent le processus d'intervention en service social. Apprendre à reconnaître et à mettre en œuvre les valeurs, les connaissances et les stratégies pertinentes à l'analyse et à l'action dans divers types de situations. *Ce stage est réservé aux étudiantes et étudiants inscrits à la maîtrise en service social avec activités pédagogiques complémentaires. Il peut être accompli à demi-temps pendant 15 semaines consécutives ou à plein temps pendant sept semaines et demie, mais il doit être fait en continuité avec le stage SES 699.*

SES 699 **6 cr.**

Stage de formation pratique II

Cibles de formation : poursuivre, sous supervision professionnelle, son entraînement à l'exercice des rôles du travailleur social. Apprendre à reconnaître et à mettre en application les connaissances normatives, analytiques et méthodologiques particulières à un modèle de pratique dont on cherche à acquérir la maîtrise. *Ce stage est réservé aux étudiantes et étudiants inscrits à la maîtrise en service social avec activités pédagogiques complémentaires. Il peut être accompli à demi-temps pendant 15 semaines consécutives ou à plein temps pendant sept semaines et demie, mais il doit être fait en continuité avec le stage SES 698.*

SES 720 **3 cr.**

Supervision en service social

Cibles de formation : se familiariser avec le processus de base de la supervision en service social personnel et développer des habiletés de base pour cette pratique.
Contenu : notions de supervision et de consultation, les fonctions et les types de supervision. Préalables et conditions propices à la réalisation de cette pratique.

SES 721 **3 cr.**

Pratiques d'intervention sociale

Cibles de formation : s'initier aux pratiques d'intervention sociale, dans leurs composantes techniques, normatives et ontologiques; se familiariser avec le processus générique d'intervention propre au service social qui consiste à mettre en œuvre une démarche d'analyse et d'action; introduire aux trois grandes méthodes utilisées en service social (individuel, groupe, communautaire).
Contenu : les fondements théoriques, méthodologiques et philosophiques du travail social et les enjeux auxquels le contexte socioéconomique et culturel actuel expose cette profession. Dimensions de la pratique du travail social : contextes, sources de connaissances, modèles, méthodes et champs de pratique, processus d'intervention, problématiques, compétences et valeurs. La spécificité du travail social par rapport à d'autres professions du champ des relations humaines. Les trois grandes approches utilisées en service social (individuel, groupe, communautaire). Exemples de pratiques d'intervention dans divers contextes. *Ce cours est réservé aux étudiantes et étudiants en année préparatoire à la maîtrise.*

SES 722 **1 cr.**

Atelier préparatoire à la formation pratique

Cibles de formation : développer sa capacité à analyser différentes composantes de la pratique en service social; acquérir une compréhension minimale de l'intervention sociale dans les différents champs d'intervention (hospitalier, scolaire, protection, services sociaux, familial, etc.); réaliser la préparation pédagogique de son projet de stage.
Contenu : contexte et transformation du réseau de la santé et des services sociaux et des organismes partenaires. Présentation des composantes et des types de pratique en travail social dans différents champs d'intervention, au Québec. Présentation et utilisation des outils pédagogiques de formation pratique.

SES 723 **2 cr.**

Activité de synthèse et d'orientation

Cibles de formation : favoriser l'intégration des connaissances théoriques et pratiques acquises pendant l'année propédeutique; confronter son projet pédagogique individuel aux possibilités diverses du programme; développer un projet de formation personnalisé.
Contenu : bilan individualisé des connaissances et compétences pertinentes au service social. Présentation de son appropriation d'un modèle de pratique en situant les composantes normatives et méthodologiques. Mise en perspective du projet initial de formation tel que présenté à l'admission par rapport aux besoins futurs de formation. Bilan écrit avec présentation orale en séminaire.

SES 724 **3 cr.**

Intervention psychosociale

Cibles de formation : connaître l'ensemble des étapes du processus d'intervention psychosociale, s'approprier les valeurs, les attitudes et les habiletés pertinentes à ce type d'intervention. Comprendre le processus d'intervention psychosociale comme une pratique visant l'engagement des acteurs concernés dans une démarche d'analyse et de changement. *Ce cours est réservé aux étudiantes et étudiants en année préparatoire à la maîtrise.*
Contenu : la situation d'intervention comme interaction entre des acteurs socialement et culturellement différenciés, ayant des besoins, des valeurs et des intérêts variés mais poursuivant une finalité commune de changement. Phases du processus : formulation et explicitation de la demande, analyse et interprétation de la situation-problème, élaboration d'un plan d'action, mobilisation des ressources, appréciation des obstacles et des résistances, recherche de pistes d'action alternatives, évaluation de la progression et prises de décision intermédiaires et finales. Rôles respectifs des acteurs concernés selon les contextes. Concepts d'engagement émotionnel, de motivation, d'attitudes, de valeurs, de mode de communication. Exercices visant la maîtrise des techniques d'entrevue, la prise de conscience de ses habiletés, les modalités de la tenue de dossier.

SES 725 **3 cr.**

Contexte juridique et déontologique de la pratique

Cibles de formation : connaître les notions juridiques pertinentes à la pratique du service social (droit des personnes, des enfants et de la famille). Connaître le code de déontologie de la profession. Comprendre les implications de ce contexte juridique et déontologique pour l'intervention sociale. Développer sa compréhension des milieux et des pratiques d'intervention sociale à la lumière du contexte juridique et déontologique. *Ce cours est réservé aux étudiantes et étudiants en année préparatoire à la maîtrise.*
Contenu : analyse des pratiques sociales à partir du contexte juridique et déontologique. Chartes des droits et libertés, Code civil. Lois pertinentes pour l'intervention sociale (concernant la jeunesse, les malades mentaux, les personnes handicapées et les personnes âgées). Aspects juridiques liés à la défense des droits (loi de la faillite, de la protection du consommateur, de la Régie du logement, etc.). Aspects juridiques des unions, des séparations, de l'obligation alimentaire, de l'adoption, de la parentalité. La personnalité juridique : consentement, capacités et inaptitudes selon les personnes majeures ou mineures. Cadre déontologique de la profession, secret professionnel et confidentialité. Notion de titre réservé, d'acte réservé et d'acte partagé.

SES 730 **3 cr.**

Méthodologie de recherche en sciences sociales I

Cible de formation : se familiariser avec la méthodologie de l'analyse scientifique en sciences sociales.
Contenu : étude du processus d'analyse tel que développé dans la recherche sociale : composantes d'un cadre théorique, concepts, variables, postulats, hypothèses, référents empiriques. Examen des principales méthodes d'analyse quantitative et qualitative utilisées dans la recherche en service social.

SES 731 **3 cr.**

Problématiques sociales

Cible de formation : comprendre les facteurs qui interviennent dans la définition, la mesure et l'explication des problèmes sociaux.
Contenu : analyse comparée des cadres théoriques proposant une explication des problèmes sociaux contemporains. Étude de la théorie des indicateurs sociaux comme instrument de représentation et de gestion des problèmes sociaux.

SES 732 **3 cr.**

Politiques sociales

Cible de formation : saisir les liens entre la définition des problèmes sociaux et la formulation des politiques sociales et des systèmes de services.
Contenu : étude de l'évolution du système de services sociaux du Québec en référence à l'analyse des problèmes sociaux définis comme dominants à chaque époque et aux objectifs sociaux ou projets de société formulés par les définisseurs des orientations collectives. Les dossiers des rapports des commissions ou comités nationaux proposant des réformes constituent le principal matériau de référence.

SES 733 **3 cr.**

Programmes sociaux et évaluation

Cible de formation : saisir la dynamique sociopolitique et la rationalité méthodologique qui interviennent dans la programmation des services sociaux.
Contenu : examen des objectifs complémentaires et parfois contradictoires poursuivis par les divers acteurs engagés dans une opération d'élaboration ou d'évaluation de programme ou de service. Paramètres et critères d'une évaluation. Principes méthodologiques et mécanismes de recherche applicables dans un processus d'évaluation.

SES 734 **3 cr.**

Modèles d'intervention

Cible de formation : comprendre la logique du processus de formalisation de la pratique professionnelle et l'usage de ces construits dans l'évaluation de l'intervention.
Contenu : étude des modèles de pratique conçus comme des théories d'action propres au service social. Fondements et valeur descriptive et prescriptive des modèles. Étude du processus de construction de nouveaux modèles permettant de répondre à de nouveaux problèmes ou d'agir dans de nouveaux contextes. Principes et techniques de validation.

SES 743 **3 cr.**

Approche systémique : modèles et pratiques

Cible de formation : comprendre la logique interne des modèles de pratique et les rapports entre leurs composantes normatives, analytiques et méthodologiques.
Contenu : étude des modèles d'intervention familiale du point de vue de leurs orientations axiologiques et théoriques et du point de vue de leur efficacité pratique.

SES 744 **3 cr.**

Pratiques de protection sociale

Cible de formation : approfondir la pratique professionnelle eu égard aux impératifs de la réadaptation, de la protection, de la prévention et de la judiciarisation.
Contenu : étude des dispositifs sociaux et juridiques naturels ou institués pour répondre aux risques vécus par diverses catégories de population : enfants, adultes, personnes âgées, personnes handicapées, personnes atteintes de maladies physiques ou mentales. Approfondissement des enjeux psychosociaux et socioéconomiques du phénomène du placement en milieu substitut ou en milieu protégé. Rapport entre politiques de désinstitutionnalisation et programmes et pratiques de prise en charge par le milieu.

SES 745 **2 cr.**

Stage I

Cibles de formation : dresser le cadre théorique dans lequel s'inscrit le projet de stage de l'étudiante ou de l'étudiant. Mener une revue de littérature tant sur la problématique visée que sur les interventions ou les programmes déjà offerts pour construire et argumenter un projet de stage original et personnalisé. Réfléchir à la méthodologie, à l'opérationnalisation et à la faisabilité de ce projet.
Contenu : élaboration sous la supervision du professeur ou de la professeure de stage d'un document d'une vingtaine de pages présentant le projet de stage. Participation à deux séances collectives de réflexion avec les autres stagiaires et les professeurs de stage. Présentation orale du projet de stage devant un jury composé de la professeure ou du professeur de stage, d'une professeure ou d'un professeur du Département et de la coordonnatrice ou du coordonnateur du programme de maîtrise.

SES 746 **7**

Stage II

Cibles de formation : s'intégrer et intégrer son projet de stage dans un milieu de pratique offrant l'occasion d'expérimenter, d'implanter et d'analyser une pratique professionnelle en service social (intervention spécialisée ou innovante, programmation, évaluation, etc.). Développer une maîtrise de l'intervention et de l'analyse dans l'action. Développer des capacités à dire l'intervention, à l'implanter et à la transférer dans des contextes divers.
Contenu : le stage est accompli à raison de trois jours par semaine pendant quatre mois consécutifs (soit 50 jours) et se déroule normalement de septembre à décembre sous la direction d'une professeure ou d'un professeure ou d'une personne mandatée par le Département.

SES 755 **3 cr.**

Structuration et organisation du travail social

Cibles de formation : connaître et savoir analyser les processus de structuration professionnelle, organisationnelle et institutionnelle en travail social.
Contenu : étude comparée des processus, paramètres et enjeux des différentes structurations du travail en service social, selon trois principaux axes : les pratiques de gestion, les pratiques de programmation, les pratiques d'organisation professionnelle. Ces pratiques de mise en forme sont en outre analysées en regard des stratégies des praticiens visant leur appropriation, leur adaptation, leur changement.

SES 756 **3 cr.**

Interventions en gérontologie

Cibles de formation : situer l'intervention en gérontologie en regard d'enjeux cliniques multidimensionnels complexes; acquérir des connaissances relatives aux principaux problèmes de santé, psychologiques et sociaux liés au vieillissement; connaître les stratégies d'intervention pertinentes pour ces problèmes.
Contenu : exploration de principes d'intervention en gérontologie : *l'empowerment* et la quête d'autonomie en contexte de vieillissement, la défense des droits de la personne âgée en contexte de services complexes, la place des proches aidants dans l'intervention, le respect de la capacité décisionnelle de la personne âgée en perte d'autonomie. Connaissance des transformations biologiques et psychologiques liées au vieillissement. Connaissance des problèmes sociaux des personnes âgées tels que la maltraitance, la marginalisation ou la pauvreté. Analyse de l'interaction entre ces trois types de problèmes et planification de l'intervention pertinente.

SES 757 **3 cr.**

Pratiques de coordination des services en gérontologie

Cibles de formation : développer les compétences nécessaires à l'évaluation clinique, à la planification et à la coordination des services destinés aux personnes âgées. S'initier à la démarche de construction d'instruments d'évaluation et de planification, être capable de les administrer et d'en comprendre la validité et les limites.
Contenu : étude des théories, approches et dispositifs soutenant la coordination des services. Analyse des systèmes d'intervention de la gestion de cas et des autres modalités de coordination. Exploration des fondements théoriques des outils d'évaluation (cf. SMAF, OEMC) et de planification des services (cf. PI, PSI), analyse de leur validité scientifique et clinique et habilitation à leur usage.

SES 758 **3 cr.**

Travail social et participation sociale des aînés

Cibles de formation : comprendre les divers moyens et les différentes structures par lesquels les aînés continuent à exercer un pouvoir ou une influence sur le développement de leurs communautés, leurs collectivités, les organisations publiques et para-publiques. S'outiller à les accompagner dans leurs lectures, leurs revendications et leurs engagements sociaux.
Contenu : politiques sociales et politiques publiques qui influencent l'engagement social des aînés ou qui définissent leurs rôles sociaux, lobby gris, pouvoir gris, milieux de vie, association d'aînés, revendication et défense des droits, participation sociale, participation citoyenne, développement des communautés, pouvoir et action politique, pouvoir et action économique, *empowerment*, bénévolat, activités culturelles.

SES 759 **3 cr.**

Intervention interculturelle et famille

Cibles de formation : approfondir la connaissance des diverses dimensions relatives au contexte interculturel en particulier autour de deux axes : l'histoire et les rapports intergénérationnels. Approfondir et maîtriser les savoirs nécessaires à la pratique d'intervention interculturelle auprès des familles.
Contenu : étude et analyse des contextes communautaires locaux et transnationaux ayant une influence sur les dynamiques sociales vécues par les familles en contexte interculturel. Fondements et principes de l'intervention interculturelle auprès des familles.

SES 760 **3 cr.**

Méthodologie de recherche en sciences sociales II

Cible de formation : approfondir différents modèles de recherche sociale : méthodes quantitatives et qualitatives; devis d'études exploratoires, descriptives et évaluatives.
Contenu : étude des méthodes se rapportant à la collecte, au traitement et à l'analyse de données de nature quantitative ou qualitative ainsi qu'à l'interprétation des résultats. Entraînement à l'utilisation de supports informatiques appropriés pour effectuer ces opérations. Examen de différents types d'analyse et de leurs limites.

SES 761 **6 cr.**

Projet de recherche

Cibles de formation : construire son projet de recherche et mettre en œuvre les opérations nécessaires à sa réalisation.
Contenu : définition d'un objet de recherche, recension des écrits, formulation d'une problématique, construction du cadre conceptuel, élaboration de la stratégie méthodologique et des outils nécessaires à la collecte des données, au traitement et à l'analyse de ces données. Production d'un rapport faisant état des résultats de ces opérations.

SES 764 **3 cr.**

Pratiques intégrées et développement des communautés

Cibles de formation : s'habiliter à interrelier les trois méthodologies d'intervention en travail social de manière à développer des modalités d'aide ainsi que des dispositifs d'action intégrés dans les communautés. S'outiller pour être en mesure d'assumer un leadership dans la mise en œuvre de ce type de pratique.
Contenu : étude des pratiques intégrées. Contribution de l'intervenant clinique à l'action communautaire et au développement des communautés dans ses aspects intersectoriels et territoriaux. Approfondissement de l'intervention de groupe comme espace privilégié du lien clinique/communautaire. Approfondissement de l'intervention communautaire en appui à l'intervention clinique.

SES 765 **3 cr.**

Séminaires thématiques

Cibles de formation : traiter de thèmes particuliers en service social.
Contenu : ces cours seront construits autour des travaux de recherche des professeures et professeurs du Département, des conférencières et conférenciers ou des professeures et professeurs et chargées et chargés de cours invités ou autour des projets de stage en service social des étudiantes et étudiants.

SES 766 **3 cr.**

Recherche en travail social I

Cible de formation : perfectionner un cheminement individuel dans un axe de recherche spécialisé.
Contenu : réalisation d'un projet de recherche intégrant les connaissances préalables et utilisant les techniques appropriées.

SES 767 **6 cr.**

Recherche en travail social II

Cible de formation : perfectionner un cheminement individuel dans un axe de recherche spécialisé.
Contenu : réalisation d'un projet de recherche intégrant les connaissances préalables et utilisant les techniques appropriées.

SES 768 **9 cr.**

Recherche en travail social III

Cible de formation : perfectionner un cheminement individuel dans un axe de recherche spécialisé.
Contenu : réalisation d'un projet de recherche intégrant les connaissances préalables et utilisant les techniques appropriées.

SES 769 **3 cr.**

Champ d'études en travail social

Cibles de formation : se familiariser avec une thématique donnée, en approfondir les concepts et en acquérir une vue synthétique.
Contenu : lectures, discussions et rédaction de travaux démontrant la maîtrise d'un sujet donné lié à la thématique à l'étude.

SES 801 **15 cr.**

Mémoire de recherche

Cibles de formation : apprendre à exécuter toutes les opérations nécessaires à la réalisation d'un projet de recherche; participer au développement des connaissances en service social en rédigeant un rapport démontrant une contribution spécifique à la connaissance d'un objet de recherche.
Contenu : production d'un mémoire présentant la définition de l'objet, la synthèse des écrits s'y rapportant, la problématique élaborée, la méthodologie appliquée au traitement et à l'analyse des données ainsi que les résultats et les conclusions de l'étude, en précisant les limites qu'elle peut comporter.

SES 804 **1 cr.**

Séminaire d'essai

Cibles de formation : échanger sur les projets d'essai des étudiantes et étudiants; développer la problématique et l'argumenter; présenter le projet d'essai et la problématique aux autres étudiantes et étudiants et aux professeures et professeurs du Département.
Contenu : trois rencontres des étudiantes et étudiants en essai avec leur directrice ou directeur durant la première session de rédaction. Présentation orale et publique du projet d'essai de chaque étudiante ou étudiant.

SES 810 **8 cr.**

Essai : élaboration et rédaction

Cible de formation : intégrer les apprentissages faits dans le cadre de la spécialisation choisie.
Contenu : exposé du cadre conceptuel et de la méthode d'analyse qui ont servi à construire et à traiter l'objet d'étude choisi comme thème de l'essai. Présentation des résultats de l'analyse, de l'interprétation de ces résultats et des conclusions de l'étude.

SES 811 **18 cr.**

Mémoire de recherche

Cibles de formation : apprendre à exécuter toutes les opérations nécessaires à la réalisation d'un projet de recherche; participer au développement des connaissances en service social en rédigeant un rapport démontrant une contribution spécifique à la connaissance d'un objet de recherche.
Contenu : production d'un mémoire présentant la définition de l'objet, la synthèse des écrits s'y rapportant, la problématique élaborée, la méthodologie appliquée au traitement et à l'analyse des données ainsi que les résultats et les conclusions de l'étude, en précisant les limites qu'elle peut comporter.

SES 812 **21 cr.**

Mémoire de recherche

Cibles de formation : apprendre à exécuter toutes les opérations nécessaires à la réalisation d'un projet de recherche; participer au développement des connaissances en service social en rédigeant un rapport démontrant une contribution spécifique à la connaissance d'un projet de recherche.
Contenu : production d'un mémoire présentant la définition de l'objet, la synthèse des écrits s'y rapportant, la problématique élaborée, la méthodologie appliquée au traitement et à l'analyse des données ainsi que les résultats et les conclusions de l'étude, en précisant les limites qu'elle peut comporter.

TEL

TEL 701 **3 cr.**

Physique de la télédétection

Cibles de formation : approfondir les notions fondamentales sur la physique du rayonnement, les processus d'interactions inhérents aux mesures de télédétection; être apte à aborder une analyse quantitative et qualitative des données de télédétection.
Contenu : le rayonnement électromagnétique : équations de Maxwell; nature et propriétés des ondes; propagation; le spectre solaire. Interaction rayonnement-atmosphère : absorption, diffusion; modélisation; conséquences sur l'analyse des images. Interaction rayonnement-surface : signature spectrale visible, infrarouge, thermique et hyperfréquence; réflectance bidirectionnelle. Exercices et applications numériques.

Préalable : GEO 428 ou l'équivalent

TEL 702 **3 cr.**

Acquisition des données par télédétection

Cibles de formation : compléter et approfondir les notions fondamentales sur les principes et les techniques d'acquisition des données en télédétection.
Contenu : caractéristiques des plates-formes; caractéristiques des capteurs imageurs et non imageurs; problèmes associés à l'orbite et à la géométrie de prise de vue; spectroradiométrie; différents types de détecteurs (domaines du visible, de l'infrarouge et des micro-ondes); systèmes de transmission, de réception et de stockage des données au sol; travaux pratiques, exercices et essais bibliographiques.

Préalable : GEO 428 ou l'équivalent

TEL 703 **3 cr.**

Traitement des images numériques

Cibles de formation : compléter et approfondir des connaissances de base en traitement d'images numériques; savoir manipuler, traiter et analyser des données d'images sur un système de traitement d'images; développer l'esprit de recherche par la réalisation d'un mini-projet de recherche individuel.
Contenu : numérisation des images, correction géométrique, amélioration et rehaussement des images numériques, classification automatique d'images, texture et morphologie mathématique.

TEL 705 **3 cr.**

Radar et micro-ondes

Cibles de formation : compléter et approfondir les connaissances acquises en télédétection dans le domaine du radar et des micro-ondes.
Contenu : systèmes actifs et passifs d'acquisition des données dans le domaine des micro-ondes. Radars à ouverture réelle et radars à ouverture synthétique. Analyse des effets des paramètres de système (fréquence, géométrie) et des paramètres de surface (rugosité, propriétés diélectriques, pénétration) sur les images radar. Analyse des paramètres détectables dans les micro-ondes passives. Particularités du traitement des images radar (illumination, *speckle*). Application aux données des systèmes aéroportés et spatiaux (SEASAT, SIR-A et B, ERS-1, RADARSAT).

Préalables : GEO 428 et GEO 600

TEL 720 **3 cr.**

Photo-interprétation des milieux

Cible de formation : apprendre à maîtriser des techniques et méthodes utilisées en photo-interprétation et à les appliquer à un sujet, de préférence en relation avec la gestion des bassins versants et l'évolution des milieux.
Contenu : recherche, analyse et synthèse documentaires couplées à un essai pratique. Dégagement des problèmes d'application et essais de solution; accent mis sur les problèmes du multidate et du multiéchelle.

TEL 721 **3 cr.**

Télédétection de la cryosphère

Cible de formation : maîtriser les méthodes utiles pour la télédétection des diverses composantes de la cryosphère.
Contenu : propriétés des différentes composantes de la cryosphère et signaux qu'elles produisent. Problèmes d'anisotropie et de divers bruits utilisant des capteurs multibandes, de micro-ondes passives et radar à ouverture synthétique en modes amplitude et interférométrique ainsi que de diverses techniques altimétriques, incluant la profilométrie à laser des glaces marines.

TEL 724 **6 cr.**

Stage en milieu professionnel

Cibles de formation : s'initier au milieu professionnel, développer des habiletés professionnelles et se familiariser avec l'application des techniques et méthodes de la discipline dans des situations concrètes, principalement pour la solution de problèmes de recherche appliquée.
Contenu : formation pratique dirigée de 3 à 4 mois dans une entreprise privée ou dans un organisme gouvernemental, paragouvernemental ou à but non lucratif avec rapport de stage. Supervision par une personne de l'organisme et la directrice ou le directeur de recherche. Lien encouragé avec le projet de mémoire de maîtrise.

TEL 730 **3 cr.**

Séminaire méthodologique

Cibles de formation : connaître, acquérir et explorer les techniques et méthodes de recherche par la méthode scientifique.
Contenu : historique et étapes de la démarche scientifique, système de référence bibliographique et de classification, communication des résultats de recherche, comptes rendus de mémoires de maîtrise et d'articles scientifiques, projet de recherche individuel, présentation devant jury.

TEL 731 **3 cr.**

Séminaire de travaux ou lectures dirigés

Cible de formation : entreprendre l'exploration et l'approfondissement de tout aspect ou domaine qui ne sont pas abordés spécifiquement dans les autres activités du programme de maîtrise.
Contenu : à déterminer avec une professeure ou un professeur du Département : sujet, objectif, méthode de travail, évaluation.

TEL 786 **3 cr.**

Recherche en télédétection I

Cible de formation : développer ses connaissances dans un ou plusieurs domaines de la télédétection qui contribuent à sa problématique de recherche.
Contenu : travail de recherche basé sur une analyse critique de la littérature pertinente sur un sujet choisi en télédétection. Contenu variable selon les besoins de formation de l'étudiante ou de l'étudiant.

TEL 787 **6 cr.**

Recherche en télédétection II

Cible de formation : approfondir ses connaissances dans un champ de spécialisation en télédétection.
Contenu : contenu variable selon les besoins de formation de l'étudiante ou de l'étudiant. Généralement, travail de recherche individuel dans un domaine de la télédétection, comprenant la collecte et l'analyse de données sous forme d'un mini-projet.

TEL 788 **9 cr.**

Recherche en télédétection III

Cible de formation : réaliser un essai sur un sujet spécifique en télédétection.
Contenu : définition du sujet et mise en place du cadre conceptuel pertinent pour la recherche. Analyse critique de la littérature, collecte, acquisition, analyse et traitement des données. Présentation des résultats selon le mode convenu avec la professeure ou le professeur.

TEL 789 **3 cr.**

Champ d'études en télédétection

Cible de formation : approfondir ses connaissances dans un ou des champs d'études en télédétection.
Contenu : contenu variable selon le champ d'études choisi. Présentation d'un rapport synthèse selon le mode convenu avec la professeure ou le professeur.

TEL 800 **6 cr.**

Séminaire de mémoire

Cibles de formation : apprendre à établir et à présenter une problématique, des hypothèses, des objectifs, une méthodologie de recherche et un échéancier de recherche, démontrer une aptitude à la recherche.
Contenu : présentation publique et écrite devant un jury du projet de recherche en

fonction des règles scientifiques habituellement admises.

TEL 804 **15 cr.**

Mémoire

Cibles de formation : démontrer la capacité de traiter d'un problème de recherche fondamentale ou appliquée en fonction des règles scientifiques habituellement admises et de pouvoir le transmettre par écrit.
Contenu : rédiger un mémoire en fonction des règles scientifiques habituellement admises et le soumettre à un jury composé d'au moins trois personnes dont un membre externe au Département de géomatique appliquée.

TEL 805 **9 cr.**

Présentation des résultats de recherche

Cible de formation : démontrer que les données recueillies sont adéquates et suffisantes pour solutionner un problème de recherche, et que leur analyse et leur interprétation sont justifiées.
Contenu : présentation publique et écrite devant un jury des principaux résultats de recherche en fonction des règles scientifiques habituellement admises.

TEL 901 **3 cr.**

Séminaire de recherche I : physique de la télédétection et acquisition des images

Cible de formation : approfondir ses connaissances dans un champ de spécialisation du domaine de la physique de la télédétection.
Contenu : travail de recherche individuel sous forme de mini-projet et recherche bibliographique approfondie dans un domaine touchant les systèmes d'acquisition des données de télédétection, les méthodes d'analyse à distance des propriétés des objets, les mécanismes d'interaction entre le rayonnement électromagnétique et les objets étudiés, ou tout autre sujet touchant la physique de la télédétection.

TEL 902 **3 cr.**

Séminaire de recherche II : traitement numérique des images

Cible de formation : approfondir ses connaissances dans un champ de spécialisation des nouvelles méthodes de traitement des images numériques et des données de télédétection.
Contenu : travail de recherche individuel sous forme de mini-projet et recherche bibliographique approfondie dans un domaine touchant l'état de développement récent des méthodes d'analyse numérique des images ou des données de télédétection : nouveaux algorithmes, traitement du signal, reconnaissance des formes, morphologie mathématique et texture, intelligence artificielle, nouveaux types de données, etc.

TEL 903 **3 cr.**

Système d'information géographique

Cibles de formation : approfondir ses connaissances dans un domaine d'application thématique de la télédétection en milieu physique ou humain; synthétiser les types de données les plus pertinents de télédétection et de différentes sources d'information à référence spatiale relatifs au champ d'application analysé.
Contenu : travail de recherche individuel sous forme de mini-projet et recherche bibliographique approfondie. Le projet portera sur un domaine touchant l'état de développement récent d'une application thématique de la télédétection. L'intégration et la synthèse des données (multisources ou multicapteurs) pourront être réalisées à partir de système d'information géographique à référence spatiale, système expert ou autre.

TEL 904 **3 cr.**

Séminaire méthodologique en télédétection

Cibles de formation : développer ou approfondir ses aptitudes et augmenter ses connaissances thématiques et méthodologiques de recherche en télédétection en relation étroite avec le sujet du candidat; effectuer une revue et une somme des connaissances scientifiques récentes sur un domaine spécifique, en faire l'analyse critique, la synthèse et la présentation.
Contenu : conception d'un mini-projet de recherche et réalisation d'une recherche bibliographique de pointe dans un domaine de la télédétection propre au candidat. Le projet porte sur l'état du développement des connaissances et des applications thématiques appropriées, de même que sur les méthodologies de recherche qui y sont associées. Production d'un rapport synthèse incluant des volets critiques et de réflexion.

TEL 910 **6 cr.**

Examen général

Cible de formation : évaluer l'aptitude de l'étudiante ou de l'étudiant à poursuivre ses études doctorales et à réaliser un projet de recherche de manière autonome.
Contenu : sujet de recherche de l'étudiante ou de l'étudiant. Le texte de la proposition de recherche est examiné par trois professeures ou professeurs, incluant la directrice ou le directeur de thèse, de trois points de vue différents, correspondant aux volets de la connaissance en télédétection : volet de la physique de la télédétection, volet du traitement des images et des SIG, volet des applications. L'étudiante ou l'étudiant sera interrogé par le jury durant une rencontre à huis-clos organisée par la ou le responsable du programme.

TEL 911 **15 cr.**

Activités de recherche I : projet de thèse

Cibles de formation : la définition du sujet de thèse vise à fixer le programme de travail de l'étudiante ou de l'étudiant et la présentation publique vise à en informer la communauté scientifique du Département.
Contenu : l'étudiante ou l'étudiant qui a réussi l'activité TEL 910 et apporté à son projet les corrections demandées par le jury fait une présentation publique de son sujet. Cette présentation contiendra les éléments suivants : introduction, revue de littérature, objectifs, hypothèses, méthodologie, échéancier prévu. Elle ou il pourra être interrogé publiquement par les membres du jury (les mêmes que pour TEL 910) et par le public présent lors de la présentation.

TEL 912 **15 cr.**

Activités de recherche II : collecte et analyse des données

Cibles de formation : effectuer la collecte et l'analyse des données de sa thèse et soumettre un bref rapport à sa directrice ou à son directeur.

TEL 913 **15 cr.**

Activités de recherche III : rapport d'étape

Cible de formation : présenter un rapport d'étape sur l'avancement de sa recherche et ses premiers résultats. Au terme de cette activité, l'étudiante ou l'étudiant est autorisé à entreprendre sa rédaction finale.

TEL 914 **30 cr.**

Dépôt et soutenance de thèse

Sommaire : la thèse déposée est soumise à un jury de quatre membres dont au moins un de l'extérieur à l'Université de Sherbrooke. La soutenance de thèse est publique.

TEL 915 **9 cr.**

Activités de recherche II : collecte et analyse des données

Cibles de formation : effectuer la collecte et l'analyse des données de sa thèse et soumettre un bref rapport à sa directrice ou à son directeur.

TOU

TOU 701 **2 cr.**

Microfinance et développement durable

Cible de formation : appliquer les outils et les principes de base de la microfinance dans une démarche de développement durable qui met l'accent sur les enjeux environnementaux.
Contenu : microfinance dans les pays du Sud et dans les pays du Nord; méthodologie de crédit; analyse financière; analyse environnementale d'un projet de microfinance; microfinance et outils de TIC; évolution de la microfinance.

Préalable : avoir complété 3 sessions

TOU 702 **2 cr.**

Développement durable et collectivités

Cibles de formation : analyser les enjeux du secteur public; développer et mettre en œuvre une politique de développement durable pour un organisme public ou une collectivité territoriale; construire une démarche de mobilisation des parties prenantes d'un territoire.
Contenu : enjeux publics du développement durable; organisation et compétences territoriales; outils de déploiement d'une politique publique de développement durable; plan d'action; agenda 21; plan climat; villes et territoires durables; outils de mobilisation des parties prenantes.

Préalable : avoir complété 3 sessions

TOU 703 **2 cr.**

Communication et développement durable

Cible de formation : gérer efficacement les communications dans le but de valoriser une démarche de développement durable, un produit ou un service responsable déployé dans la mise en œuvre d'une stratégie de développement durable.
Contenu : plan de communication; rédaction de rapport de développement durable; consultation publique et relation avec les médias; sensibilisation des employés et partenaires; sciences cognitives appliquées au management; outils Web 2.0; outils marketing; enjeux et évolution de la communication dans les organisations.

Préalable : avoir complété 3 sessions

TOU 704 **2 cr.**

Audit extrafinancier

Cibles de formation : appliquer des principes et des normes d'audit extrafinancier et identifier des stratégies de développement durable applicables à l'entreprise.
Contenu : méthodes d'évaluation extrafinancière; outils et normes d'audit en développement durable; stratégies d'entreprises dédiées au développement durable.

Préalable : avoir complété 3 sessions.

TOU 705 **2 cr.**

Développement durable dans les organisations

Cible de formation : élaborer une démarche stratégique de développement durable pour une organisation en tenant compte des parties prenantes.
Contenu : les étapes d'implantation d'une démarche stratégique de développement durable; la gouvernance et l'engagement, le diagnostic, les parties prenantes, la politique et le plan d'action, la sensibilisation et la formation, l'évaluation et le suivi, la communication et la reddition de comptes.

Préalable : avoir complété 3 sessions

TOU 706 **2 cr.**

Nouveaux modèles d'affaires

Cibles de formation : analyser et utiliser les différents outils de l'innovation et du design pour élaborer les nouveaux modèles d'affaires susceptibles de répondre aux enjeux futurs du développement durable.
Contenu : introduction et enjeux de l'approche analytique du design au service des modèles d'affaires; innovation et créativité dans les organisations; intégration du développement durable dans l'élaboration de nouveaux modèles d'affaires; économie de la fonctionnalité.

Préalable : avoir complété 3 sessions

TOU 707 **2 cr.**

Filière verte

Cibles de formation : appliquer des principes et des normes d'audit extrafinancier et identifier des stratégies de développement durable applicables à l'entreprise.
Contenu : méthodes d'évaluation extrafinancière; outils et normes d'audit en développement durable; stratégies d'entreprises dédiées au développement durable.

Préalable : avoir complété 3 sessions

TRA

TRA 070 **9 cr.**

Stage multidisciplinaire

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de la traduction professionnelle; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de la traduction professionnelle réalisés pendant la période passée en stage.

TRA 071 **9 cr.**

Stage I multidisciplinaire

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de la traduction professionnelle; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de la traduction professionnelle réalisés pendant la période passée en stage.

TRA 072 **9 cr.**

Stage II multidisciplinaire

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de la traduction professionnelle; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de la traduction professionnelle réalisés pendant la période passée en stage.

TRA 073 **9 cr.**

Stage III multidisciplinaire

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de la traduction professionnelle; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de la traduction professionnelle réalisés pendant la période passée en stage.

TRA 074 **9 cr.**

Stage IV multidisciplinaire

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de la traduction professionnelle; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de la traduction professionnelle réalisés pendant la période passée en stage.

TRA 100 **3 cr.**

Documentation et traduction

Cibles de formation : connaître les différentes ressources documentaires à la disposition des traducteurs et traductrices; acquérir les notions fondamentales de la terminologie; être en mesure de repérer l'information, de la sélectionner de façon raisonnée, d'y accéder, de la colliger et de l'utiliser dans la traduction de textes de l'anglais au français.
Contenu : présentation des ressources documentaires et terminologiques utilisées en traduction. Initiation à la manière de repérer l'information autant à l'aide d'outils traditionnels qu'à l'aide d'outils informatisés. Utilisation de ceux-ci dans la traduction de textes de l'anglais au français.

TRA 110 **3 cr.**

Initiation à la traduction

Cible de formation : développer une certaine aptitude à traduire des textes pragmatiques de l'anglais vers le français.
Contenu : initiation théorique et pratique à la traduction, au moyen d'une méthode d'analyse des textes. La traduction comme acte de communication : transmission fidèle du message par l'analyse du texte de départ et son transfert correct dans la langue d'arrivée. Identification des outils disponibles (dictionnaires, lexiques, banque de données).

Préalables : sous réserve d'avoir un niveau avancé en anglais

TRA 111 **3 cr.**

Informatique fonctionnelle et traduction

Cibles de formation : acquérir les bases d'une pratique informatique efficace; saisir les contraintes relatives à la variété des plateformes couramment utilisées; apprendre à utiliser les logiciels permettant la production et l'échange de documents propres à l'activité de traduction.
Contenu : historique de l'informatique et composantes d'un ordinateur; prise en charge d'un système d'exploitation; principes et techniques de réalisation de documents numériques en traduction; configuration et utilisation de logiciels; traitement de texte, chiffrier, base de données, présentateur; utilisation d'un ordinateur pour la gestion de l'information et des documents et la production de textes traduits.

TRA 133 **3 cr.**

Stylistique comparée, français-anglais

Cibles de formation : connaître les différences entre les moyens d'expression caractéristiques de l'anglais et du français; connaître les contrastes entre les mécanismes et le fonctionnement des deux langues.
Contenu : étude comparative des moyens d'expression caractéristiques du français et de l'anglais. Points de comparaison : éléments lexicaux, grammaticaux et stylistiques; message global. Préférence de l'anglais pour le plan réel, et du français pour le plan de l'entendement.

TRA 210 **3 cr.**

Traduction générale

Cibles de formation : approfondir les notions de base de l'opération de traduction et améliorer l'aptitude à traduire des textes variés de l'anglais au français.
Contenu : étude de concepts linguistiques servant à l'analyse de problèmes de traduction. Analyse approfondie des domaines grammatical et lexical. Les pièges de la traduction. Traductions commentées et exercices pratiques.

Préalable : TRA 110 ou TRA 133

TRA 211 **3 cr.**

Traductique

Cibles de formation : approfondir les acquis en informatique fonctionnelle. Se familiariser avec l'utilisation des outils informatiques d'aide à la traduction. Se servir de ces outils dans des exercices pratiques.
Contenu : initiation à certains outils informatiques tels que mémoires de traduction, concordanciers et bi-textes. Exercices de traduction réalisés à l'aide de ces outils. Réflexion sur l'impact des nouvelles technologies sur l'activité de traduction et la profession.

Préalable : TRA 111

TRA 300 **3 cr.**

Terminologie et traduction spécialisée

Cibles de formation : approfondir les notions théoriques de la terminologie telles qu'elles s'appliquent en traduction de textes spécialisés de l'anglais vers le français. Créer et utiliser des bases de données terminologiques.
Contenu : difficultés que présente la traduction de textes spécialisés sur le plan de la terminologie. Recherche documentaire et terminologique liée aux langues de spécialité et évaluation des sources. Création, utilisation et gestion de bases de données terminologiques. Terminologie en contexte québécois.

Préalable : TRA 100

TRA 310 **3 cr.**

Traduction littéraire

Cibles de formation : définir le champ de la traduction littéraire et se familiariser avec la pratique et les exigences de la traduction de textes littéraires de l'anglais au français.
Contenu : mécanismes de traduction propres à chaque genre littéraire : conte, récit, roman, poème, essai, etc. Niveaux de langue; dialogues. Éléments théoriques et exercices pratiques.

Préalable : TRA 110 ou TRA 133

TRA 312 **3 cr.**

Traduction journalistique

Cibles de formation : définir le champ de la traduction journalistique et se familiariser avec la pratique et les exigences de la traduction de textes journalistiques de l'anglais vers le français.
Contenu : particularités du style journalistique. Compréhension et analyse de textes journalistiques anglais. Difficultés d'ordre lexical, syntaxique, et stylistique propres à la traduction de textes journalistiques. Exercices pratiques.

Préalable : TRA 110 ou TRA 133

TRA 313 **3 cr.**

Traduction administrative

Cibles de formation : définir le champ de la traduction administrative et se familiariser avec la pratique et les exigences de la traduction de textes administratifs de l'anglais vers le français.
Contenu : vocabulaire et conventions propres au domaine des affaires. Qualités essentielles du style administratif. Difficultés particulières de la traduction de divers types de textes administratifs (lettres, rapports, procès-verbaux, etc.). Exercices pratiques.

Préalable : TRA 110 ou TRA 133

TRA 314 **3 cr.**

Traduction publicitaire

Cibles de formation : définir le champ de la traduction publicitaire et se familiariser avec la pratique et les exigences de la traduction de textes publicitaires de l'anglais vers le français.
Contenu : typologie des messages publicitaires. Analyse de messages anglais : identification des parties de l'annonce, etc. Jeux de mots et autres figures de style en traduction publicitaire. Place de l'équivalence et de l'adaptation au contexte sociolinguistique du destinataire. Exercices pratiques.

Préalable : TRA 110 ou TRA 133

TRA 315 **3 cr.**

Traduction scientifique et technique

Cibles de formation : définir les champs de la traduction scientifique et technique et se familiariser avec la pratique et les exigences de la traduction de textes scientifiques et techniques de l'anglais vers le français.
Contenu : terminologie utilisée dans divers domaines d'activité scientifique ou technique. Conventions propres à la langue technique et scientifique. Difficultés liées au transfert. Exercices pratiques.
Préalable : TRA 110 ou TRA 133

TRA 316 **3 cr.**

Traduction en sciences humaines et sociales

Cibles de formation : définir le champ de la traduction en sciences sociales et en sciences humaines et se familiariser avec la pratique et les exigences de la traduction de l'anglais vers le français dans ce domaine d'activité.
Contenu : terminologie utilisée dans diverses disciplines des sciences humaines et sociales : droit, éducation, psychologie, études culturelles, anthropologie, sociologie, philosophie, etc. Conventions propres à ces langues de spécialité et aux différents types d'écrits. Difficultés liées au transfert. Exercices pratiques.

Préalable : TRA 110 ou TRA 133

TRA 317 **3 cr.**

Doublage et adaptation au cinéma

Cibles de formation : se familiariser avec les différentes étapes du doublage au cinéma. Comprendre les contraintes linguistiques et culturelles inhérentes à cette activité. S'initier à l'adaptation à l'aide d'un logiciel spécialisé. Être en mesure d'appliquer ces techniques dans l'adaptation (de l'anglais au français) d'extraits audiovisuels appartenant à différents genres. Prendre conscience des enjeux sociopolitiques du doublage et de leur incidence cinématographique.
Contenu : principes et techniques cinématographiques du doublage et de l'adaptation. Contraintes liées à l'oralité et à la phonétique. Exercices pratiques en laboratoire. Contextualisation socioculturelle de l'activité de doublage.
Préalables : (ANG 110 ou LCR 100) et (ANG 133 ou TRA 110 ou TRA 133)

TRA 318 **3 cr.**

Sous-titrage au cinéma

Cibles de formation : se familiariser avec les différentes étapes du sous-titrage au cinéma. Comprendre les contraintes linguistiques et culturelles inhérentes à cette activité. S'initier au sous-titrage à l'aide d'un logiciel spécialisé. Être en mesure d'appliquer ces techniques dans le sous-titrage (de l'anglais au français) d'extraits audiovisuels appartenant à différents genres. Se familiariser avec le contexte professionnel de la pratique du sous-titrage.
Contenu : principes et techniques cinématographiques du sous-titrage. Contraintes liées à l'oralité et à la phonétique. Exercices pratiques en laboratoire. Contextualisation socioculturelle de l'activité de sous-titrage.

Préalable : TRA 110 ou TRA 133

TRA 401 **3 cr.**

Fonctions culturelles et sociales de la traduction

Cibles de formation : se familiariser avec la traduction comme processus de médiation entre les langues et les cultures, à travers l'histoire et dans la société et la littérature contemporaines. Connaître les principaux fondements théoriques de la traduction.
Contenu : survol historique de la traduction dans le monde et au Canada; traduction et création; traduction et censure; les grands écrivains traducteurs; l'adaptation et autres procédés intersémiotiques; théories de la traduction.

TRA 412 **3 cr.**

Traduction et révision

Cibles de formation : développer une méthode de révision bilingue afin d'accroître l'autonomie et la polyvalence dans la pratique de la traduction générale de l'anglais vers le français.
Contenu : étude des principes, des paramètres et des pièges de la révision. Exploration d'aspects généraux de la pratique professionnelle. Traductions commentées et exercices pratiques.

Préalable : TRA 210

TRA 414 **3 cr.**

Contextes de la traduction professionnelle

Cible de formation : se familiariser avec les aspects pratiques de la vie professionnelle dans le domaine de la traduction (contextes, modes d'exercice, structure du marché, déontologie et situation juridique) tout en développant les capacités requises à l'exercice : le leadership, la communication, le professionnalisme et la créativité.
Contenu : présentation des réalités professionnelles. Initiation aux exigences et à la déontologie de la profession. Compte rendu critique et étude de terrain sur la vie professionnelle et ses composantes. Analyse et mise en application des compétences requises à l'exercice.

Préalable : TRA 210

TRA 600 **3 cr.**

Cours tutoral I

Cible de formation : réaliser une activité pédagogique individualisée, de concert avec une professeure ou un professeur, sur une thématique spécifique de la traduction qui n'est pas normalement abordée dans le cadre des activités pédagogiques régulières.
Contenu : à déterminer par la professeure ou le professeur en fonction de la thématique choisie.

Préalable : TRA 110 ou TRA 133

TRA 601 **3 cr.**

Cours tutoral II

Cible de formation : réaliser une activité pédagogique individualisée, de concert avec une professeure ou un professeur, sur une thématique spécifique de la traduction qui n'est pas normalement abordée dans le cadre des activités pédagogiques régulières.

Contenu : à déterminer par la professeure ou le professeur en fonction de la thématique choisie.

Préalable : TRA 110 ou TRA 133

TRA 602 **3 cr.**

Cours tutoral III

Cible de formation : réaliser une activité pédagogique individualisée, de concert avec une professeure ou un professeur, sur une thématique spécifique de la traduction qui n'est pas normalement abordée dans le cadre des activités pédagogiques régulières.
Contenu : à déterminer par la professeure ou le professeur en fonction de la thématique choisie.

Préalable : TRA 110 ou TRA 133

TRA 604 **3 cr.**

Atelier de traduction

Cibles de formation : appliquer à une situation concrète les habiletés théoriques et techniques acquises dans la formation en traduction; assumer diverses tâches de traduction, de rédaction ou de révision pour un organisme public ou privé; acquérir une expérience pratique comparable au milieu de travail.
Contenu : participation à toutes les étapes de travaux dans le domaine de la traduction. Travail en équipe, le cas échéant. Réalisation de tâches de traduction pour l'organisme.

Préalable : TRA 110 ou TRA 133

TRA 605 **3 cr.**

Atelier de traduction II

Cibles de formation : appliquer à une situation concrète les habiletés théoriques et techniques acquises dans la formation en traduction; assumer diverses tâches de traduction, de rédaction ou de révision pour un organisme public ou privé; acquérir une expérience pratique comparable au milieu de travail.
Contenu : participation à toutes les étapes de travaux dans le domaine de la traduction. Travail en équipe, le cas échéant. Réalisation de tâches de traduction pour l'organisme.

Préalable : TRA 604

TRA 701 **3 cr.**

Cours tutoral

Cible de formation : réaliser une activité pédagogique individualisée, de concert avec une professeure ou un professeur, sur une thématique spécifique qui n'est pas normalement abordée dans le cadre des activités pédagogiques régulières.

TRA 722 **3 cr.**

Enjeux contemporains en traductologie

Cibles de formation : étudier les approches théoriques de la traduction situées au confluent de diverses disciplines (linguistique, littérature comparée, etc.) et en s'inspirant de divers courants de pensée (féminisme, postcolonialisme, etc.); se familiariser avec les concepts théoriques pertinents; appliquer ces concepts à l'analyse de traductions d'œuvres littéraires canadiennes et québécoises.
Contenu : lecture de textes sur la théorie de la traduction. Analyse des facteurs de nature textuelle et contextuelle. Réflexion sur le statut et le rôle du traducteur ou de la traductrice. Étude des différentes approches appliquées à une sélection d'œuvres et à leurs traductions.

TRA 727 **3 cr.**

Traduction littéraire avancée

Cible de formation : traduire des textes littéraires de divers genres (récits, poèmes, théâtre, essais) tirés des corpus canadien et québécois en tenant compte des particularités inhérentes à ces textes et à leurs contextes (édition, réception, etc.).
Contenu : étude des caractéristiques formelles des genres littéraires. Pratique de la traduction s'appuyant sur des concepts empruntés à diverses théories littéraires et traductologiques. Contextualisation de la pratique traductive.

TRA 732 **3 cr.**

Sociologie de la traduction

Cibles de formation : se familiariser avec les théories sociologiques de la traduction. Situer la traductrice ou le traducteur littéraire dans divers contextes historiques et idéologiques. Repérer les effets de ces contextes sur les traductions elles-mêmes et leur diffusion.
Contenu : application d'approches sociologiques à l'étude d'œuvres canadiennes et québécoises en traduction.

TRA 733 **3 cr.**

Analyse textuelle et pratique de la traduction

Cibles de formation : lire des œuvres appartenant à différents genres à la lumière des outils de l'analyse textuelle. Traduire des textes littéraires des corpus canadien et québécois en ayant recours à ces notions.
Contenu : emprunt à des théories linguistiques et littéraires en vue de l'analyse textuelle d'œuvres et de leur traduction (narration et dialogue, discours, registres, figures de style, réseaux sémantiques, etc.).

TRA 734 **3 cr.**

Histoire de la traduction littéraire au Canada

Cibles de formation : connaître les principaux jalons de l'histoire de la traduction littéraire au Canada. Examiner le rôle de la traductrice ou du traducteur littéraire dans la dissémination des valeurs associées aux transferts linguistiques et culturels. Situer la pratique du traducteur littéraire dans un contexte de bilinguisme et d'hétérolinguisme.
Contenu : histoire de la traduction littéraire au Canada. Rôle de la traduction littéraire dans la diffusion de la culture au Canada. Valeur symbolique de la traduction. La traductrice ou le traducteur comme acteur social et politique. Grandes figures de la traduction littéraire au Canada.

TRA 746 **3 cr.**

Activité de recherche I

Cible de formation : situer son projet de recherche par rapport aux recherches existantes.
Contenu : recherche documentaire et bibliographie.

TRA 747 **3 cr.**

Activité de recherche II

Cible de formation : déterminer sa problématique de recherche.
Contenu : définition d'une problématique de recherche, des objectifs visés et des hypothèses de travail.

TRA 748 **3 cr.**

Activité de recherche III

Cible de formation : élaborer la méthodologie à être utilisée.
Contenu : délimitation, dans l'espace et le temps, du corpus étudié. Présentation des concepts théoriques reliés à la recherche. Formulation du plan de travail.

TRA 749 **6 cr.**

Projet de mémoire

Cibles de formation : finaliser son projet de recherche et le présenter devant un jury.
Contenu : exposé du projet de recherche (préalablement approuvé par le Département) : objectifs, démarche à suivre, résultats escomptés, le tout appuyé sur une bibliographie et une revue de la documentation existante, présenté par écrit et défendu oralement devant un jury de trois personnes.

TRA 750 **15 cr.**

Mémoire

Cible de formation : démontrer des aptitudes pour la recherche et apporter une certaine contribution à l'avancement des connaissances.
Contenu : mémoire de maîtrise constitué d'un texte de 80 à 130 pages où sont exposés les objectifs de la recherche de même que la démarche suivie et les résultats obtenus, selon les normes en vigueur à la Faculté et au Département; texte devant être approuvé par un jury de trois personnes.

TRO

TRO 710 **3 cr.**

Écoconception

Cibles de formation : acquérir les principes, méthodes et outils essentiels de l'écoconception.
Contenu : principes, méthodes et outils d'écoconception; méthodologie de conception de produits; conception pour le recyclage; communication environnementale orientée produit; connaissance des matériaux et de leurs performances; critères de choix des matériaux écologiques.

TRO 711 **3 cr.**

Écologie industrielle

Cibles de formation : connaître les enjeux, les principes, les méthodes et les outils de l'écologie industrielle, ainsi que les principes de la gestion territoriale de l'environnement.
Contenu : introduction et approche historique de l'écologie industrielle; principes de fonctionnement des écosystèmes et transfert aux systèmes industriels; synergies éco-industrielles, écoparcs et réseaux d'entreprises; analyse territoriale des flux de matières et d'énergie (métabolismes); nouvelle conception de la relation économique (économie de fonctionnalité); animation et principes de gestion territoriale de l'environnement.

TRO 714 **2 cr.**

Économie de l'environnement

Cible de formation : étudier le fonctionnement des outils de régulation de l'économie de l'environnement.
Contenu : interactions entre système économique et système naturel; introduction à la microéconomie et à l'économie publique; théorie des effets externes, biens collectifs, droit de propriété; instruments des politiques publiques d'environnement; évaluation des écosystèmes et des services écologiques.

TRO 715 **2 cr.**

Droit de l'environnement

Cible de formation : étudier le fonctionnement des instruments juridiques du droit de l'environnement.

Contenu : institutions nationales, communautaires et internationales; lois nationales et directives européennes (eau, air, déchets, bruit); principe de précaution et droit de la responsabilité; accords multilatéraux et conventions internationales.

TRO 717 **2 cr.**

Management du développement durable

Cible de formation : étudier les techniques et méthodes du management du développement durable.
Contenu : management environnemental; référentiels du développement durable; management responsable et leadership; stratégie, pilotage, veille et prospective; conduite du changement; marketing et communication.

TRO 719 **3 cr.**

Projet commun

Cibles de formation : organiser et conduire une recherche ou un projet en petit groupe sur une thématique environnementale.
Contenu : les projets peuvent varier d'une année à l'autre en fonction des attentes des étudiantes et étudiants, des propositions des enseignantes et enseignants ou des opportunités de collaboration avec des partenaires; ils permettent d'acquérir des connaissances ou des savoir-faire nouveaux, d'explorer des innovations technologiques ou économiques et sociales, et de s'initier à la veille et à la prospective du développement durable.

TRO 720 **2 cr.**

Éthique et performance dans l'entreprise

Cible de formation : s'initier aux principes et aux techniques de la responsabilité sociale des entreprises (RSE).
Contenu : éthique, morale et responsabilité; enjeux et méthodes du management de l'entreprise responsable; acteurs et stratégies de la RSE; leviers d'action (qualité, pollution, corruption, gestion sociale, sous-traitance); instruments, audit et rapport d'exploitation, notations, certification, normes et accréditation; management social, finance durable, commerce équitable, éthique des affaires.

TRO 722 **3 cr.**

Analyse de la valeur - analyse fonctionnelle

Cible de formation : analyser la valeur d'un produit en optimisant le couple besoin-solution.
Contenu : introduction aux notions de la valeur et d'analyse de la valeur, les sept étapes de l'analyse de la valeur, introduction aux notions de fonction, modélisation fonctionnelle et analyse fonctionnelle, méthodes et outils d'analyse fonctionnelle, application de l'analyse de la valeur pour la conception ou l'amélioration de produit.

TRO 723 **2 cr.**

Écotechnologies

Cible de formation : étudier les procédés et technologies propres, la gestion intégrée des ressources et leurs principales applications (déchets, énergie…).
Contenu : technologies propres et meilleures technologies disponibles; écotechnologies, procédés écoefficaces et écoefficients; gestion intégrée, traitement et valorisation des déchets; intelligence énergétique, développement durable et énergie; prospective, veille technologique et innovation.

TRO 724 **2 cr.**

Enquête et recherche documentaire

Cible de formation : s'initier à une méthode et à une pratique d'enquête et de recherche documentaire.
Contenu : un rapport écrit et une soutenance.

TRO 725 **2 cr.**

Risques environnementaux, gestion et controverse

Cible de formation : analyser les enjeux de la gestion sociale des risques.
Contenu : démocratie, débat public et précaution; économie des conventions et irréversibilité des choix; choix publics et controverses environnementales; interactions stratégiques entre acteurs; épistémologie et usages sociaux des sciences de l'environnement.

TRO 726 **2 cr.**

Évaluation environnementale

Cible de formation : maîtriser la mise en œuvre des principales méthodes d'évaluation environnementale.
Contenu : indicateurs du développement durable; empreinte écologique et bilan carbone; quantification des flux de matières et d'énergie; analyse de cycle de vie et évaluation du coût du cycle de vie.

TRO 727 **2 cr.**

Prospective et philosophie de l'environnement

Cible de formation : connaître les grands défis écologiques et les principales réponses sociales et politiques.
Contenu : introduction au développement durable et aux stratégies de dématérialisation; changement planétaire et précaution, exemple du réchauffement climatique; prospective environnementale, scénarios d'évolution des difficultés contemporaines; géopolitique de l'énergie et des ressources naturelles (eau, pétrole…); scénarios politiques du développement durable, épistémologie des modèles.

TRO 728 **3 cr.**

Projet commun : recherche en environnement

Cible de formation : s'initier à la recherche en environnement ou en développement durable.
Contenu : principes et méthodologies de la recherche en environnement et en développement durable, travaux basés sur des publications scientifiques ou des projets de recherche (ANR, etc.), recherche appliquée en environnement et en développement durable, séminaires de chercheuses ou chercheurs invités.

TRO 729 **2 cr.**

Préparation à l'essai

Cible de formation : établir une méthodologie permettant d'atteindre les objectifs de l'essai.
Contenu : recherche bibliographique, analyse et formulation d'une problématique scientifique pertinente; élaboration du projet scientifique et organisationnel environnant l'essai; élaboration du plan de travail de l'essai.

TRS

TRS 099 **2 cr.**

Réussir en travail social

Cibles de formation : créer des conditions favorisant son intégration dans sa cohorte, dans son programme, à l'École de travail social et à l'Université de Sherbrooke. Développer des compétences favorisant la réussite et la persévérance aux études. Améliorer sa qualité de vie.
Contenu : ressources de l'École et de l'Université de Sherbrooke. Approche pédagogique utilisée dans le programme. Stratégies psychosociales importantes pour la réussite des études. Travail d'équipe. Méthodes de travail intellectuel. Simulations d'activités pédagogiques. Clarification de son projet d'études et de son engagement dans ce dernier.

TRS 102 **3 cr.**

Le travail social et ses origines

Cibles de formation : comprendre les enjeux de l'organisation des services sociaux au Québec et ailleurs. Construire une représentation du travail social comme discipline pratique et en comprendre les dimensions historique, normative, analytique et méthodologique.
Contenu : phases majeures de l'histoire du travail social en contexte québécois, nord-américain et international. Conditions diverses expliquant l'évolution des services sociaux. Définition du travail social, de ses valeurs, de son objet d'études et d'intervention. Distinction entre le travail social et les autres disciplines des sciences sociales. Notions de paradigmes, d'approches et de modèles de pratique en travail social.

TRS 103 **2 cr.**

Processus générique d'intervention sociale

Cibles de formation : comprendre le processus générique qui traverse l'ensemble des pratiques et des méthodologies d'intervention en travail social. Comprendre la pertinence des trois méthodologies d'intervention et identifier les ponts qui permettent de les interrelier. Intégrer les principes de base qui guident l'intervention sociale. Identifier et développer les attitudes et habiletés nécessaires à la mise en œuvre du processus d'intervention.
Contenu : le processus générique d'intervention sociale et ses particularités selon la méthodologie employée. Les conditions et habiletés nécessaires à la mise en œuvre de pratiques intégrées. Attitudes de base en situations de pratique.

TRS 104 **2 cr.**

Travail d'équipe et de collaboration

Cibles de formation : comprendre et s'approprier les concepts théoriques qui sous-tendent les différentes approches et formes de collaboration dans le champ du travail social. Comprendre les rôles de la travailleuse sociale ou du travailleur social dans différentes équipes.
Contenu : les différentes approches du travail d'équipe. Les rôles de la travailleuse sociale ou du travailleur social dans différentes équipes. Les notions d'animation d'une équipe de travail. Les notions d'intervenante ou d'intervenant pivot et de co-intervention. La collaboration interprofessionnelle et intersectorielle. La confidentialité comme enjeu éthique.

TRS 105 **2 cr.**

Défense de droits

Cibles de formation : s'approprier les différentes modalités de défense de droits. Saisir la défense de droits comme dimension transversale du travail social.
Contenu : concepts d'oppression, de justice sociale, de militantisme, de lobbyisme, d'éducation populaire, de plaidoyer, d'engagement social. La défense de droits pour favoriser l'amélioration des conditions de vie et comme levier de changements sociaux. Les groupes de défense de droits et leurs domaines d'intervention. La défense de droits comme activité inhérente aux pratiques en travail social tant en intervention individuelle ou familiale que de groupe ou communautaire. Différentes approches de défense de droits.

TRS 106 **3 cr.**

Stage I : Exploration des milieux de pratique

Cibles de formation : dans le cadre d'activités ponctuelles, explorer différents milieux de pratique. S'initier à l'intervention sociale, aux clientèles, aux organismes et aux services. Participer à différentes activités liées à la tâche de la travailleuse sociale ou du travailleur social. Observer la théorie en action. Entrer en contact avec des personnes en besoin ou en difficulté. Connaître un milieu de pratique et une problématique de manière plus approfondie. Explorer les différents rôles de la travailleuse sociale ou du travailleur social.

TRS 107 **2 cr.**

Familles et parentalité

Cibles de formation : comprendre le fonctionnement de la famille, ses transformations et les conséquences pour la famille et son environnement. Comprendre le rôle de la famille dans l'intervention sociale. Saisir les problématiques familiales comme un enjeu de société transversal aux pratiques en travail social.
Contenu : famille, conjugalité et parentalité. Les types de familles actuelles. Les problématiques familiales contemporaines. Répercussions pour la famille selon une analyse systémique. Mobilisation du réseau familial dans la définition et dans la solution des problématiques. Programmes et ressources communautaires.

TRS 108 **2 cr.**

Travail social gérontologique

Cible de formation : situer l'intervention en gérontologie au regard du travail social auprès des personnes aînées et de leurs proches.
Contenu : définitions du vieillissement normal et pathologique. Évolution sociodémographique québécoise, canadienne et mondiale. État des connaissances et des pratiques en gérontologie sociale : âgisme, travail et retraite, pauvreté, participation sociale, altération de la santé/perte d'autonomie, soutien des proches, etc. Initiation au travail social gérontologique de type institutionnel et communautaire.

TRS 109 **2 cr.**

Dynamiques interculturelles

Cible de formation : approfondir les processus associés à la diversité ethnoculturelle (immigrantes et immigrants, réfugiées et réfugiés, et autochtones) dans la vie sociale québécoise, ainsi que les pratiques d'intervention qui s'y rapportent.
Contenu : étude de données démographiques se rapportant aux transformations de la composition ethnoculturelle de la popu-

lation québécoise. État des connaissances dans le champ des rapports ethniques et culturels. Notions d'insertion, d'adaptation, d'intégration. Établissement de liens entre les problématiques vécues par les différentes populations qui composent la société québécoise. État des connaissances et des pratiques actuelles dans le champ de l'intervention avec les minorités ethnoculturelles, les personnes migrantes et les autochtones. Programmes d'action communautaire et de prise en charge par les groupes concernés.

TRS 110 **2 cr.**

Pauvreté, inégalité, marginalité

Cibles de formation : comprendre le phénomène de la pauvreté, l'inégalité et la marginalité qui y sont associées ainsi que les conditions de vie des populations affectées. Définir les problématiques de pauvreté, d'inégalité et de marginalité comme un enjeu de société.
Contenu : étude des données sur la pauvreté au Québec et au Canada. Déterminants sociaux du phénomène et des processus qui assurent sa reproduction. Caractéristiques et conditions de vie des populations touchées par cette situation et conséquences pour le développement des personnes et des collectivités.

TRS 111 **2 cr.**

Développement et actualisation des personnes

Cibles de formation : comprendre le développement des personnes et leurs différents rôles sociaux aux divers stades de la vie. Connaître les notions utilisées pour analyser le développement et l'actualisation des personnes en travail social.
Contenu : construction et actualisation des rôles sociaux particuliers aux divers stades de la vie. Modèles de compréhension du développement et du comportement humains. Explications alternatives aux théories du développement. Construction de l'identité sociale. Le développement de l'individu en interaction avec ses environnements. Concepts de souffrance sociale, de résilience, de stratégies d'adaptation, de mobilisation, d'autonomisation et de sujet-acteur.

TRS 112 **2 cr.**

Intervention sociale individuelle et familiale

Cible de formation : connaître les principales approches en intervention sociale individuelle et familiale ainsi que les principes et les techniques applicables à cette méthodologie d'intervention dans des contextes variés.
Contenu : origine et évolution des pratiques en intervention individuelle et familiale. Processus d'intervention individuelle et familiale. Concepts d'engagement émotionnel, de relation d'aide, de motivation, d'attitudes, de valeurs, de mode de communication. Étude de quelques approches.

Préalable : TRS 103

TRS 113 **2 cr.**

Intervention sociale de groupe

Cible de formation : connaître les principales approches de groupe en travail social ainsi que les principes et les techniques applicables au travail avec des groupes en fonction d'objectifs variés.
Contenu : origine et développement de la pratique de groupe en travail social. Classification des approches de groupe en fonction des fins poursuivies et des théories explicatives du fonctionnement des groupes. Étude des phases de l'intervention et des rôles des personnes participantes et de l'intervenante ou intervenant dans un processus d'action en groupe. Étude des situations conflictuelles et des moyens de les traiter. Le travail de groupe avec diverses catégories de participantes et participants : enfants, jeunes, adultes, personnes aînées, chefs de familles monoparentales, etc.

Préalable : TRS 103

TRS 114 **2 cr.**

Intervention sociale avec les communautés

Cibles de formation : s'approprier les fondements théoriques de l'intervention avec les communautés ainsi que les principes et les techniques applicables à cette méthodologie d'intervention dans des contextes variés. Connaître les principaux aspects inhérents à ce type d'intervention - valeurs, buts, procédés et enjeux sociopolitiques. Connaître les approches de l'organisation communautaire.
Contenu : origine et évolution des pratiques en intervention avec les communautés. Processus d'intervention avec les communautés. Dimensions théoriques, éthiques et politiques présentes dans ce type de pratiques. Croisement des savoirs. Typologie des approches de l'organisation communautaire.

Préalable : TRS 103

TRS 115 **3 cr.**

Méthodes de recherche I

Cible de formation : s'initier au processus de la recherche sociale de façon à pouvoir faire une lecture éclairée des écrits professionnels et scientifiques produits en travail social et dans des disciplines connexes.
Contenu : les objectifs d'une recherche et les étapes de sa réalisation. Formulation d'une question et des objectifs de recherche, revue de la littérature, élaboration d'un cadre de référence, compréhension du processus de construction et de validation des instruments de collecte de données, analyse et interprétation des résultats, rédaction du rapport. Survol de divers types de recherche (hypothético-déductive, exploratoire, évaluative, partenariale). Exercices pratiques permettant d'expérimenter le processus de recherche en raccourci.

TRS 170 **3 cr.**

Le travail social : Une discipline et ses pratiques

Cible de formation : s'initier aux caractéristiques du travail social en matière de valeurs et principes fondamentaux, de rôles et fonctions, de champs, de contextes de pratique et de méthodologies d'intervention.
Contenu : étude des valeurs, des fondements et des objectifs de la profession. Notions de fonctionnement social et de développement social. Les méthodologies en travail social. Approches et modèles de pratique couramment utilisés. Réseaux de services public et communautaire. Spécificité du travail social en comparaison de disciplines connexes. Enjeux concernant la pratique du travail social.

TRS 175 **3 cr.**

Problèmes sociaux contemporains

Cible de formation : acquérir une compréhension et une capacité d'analyse des questions sociales et des problèmes sociaux en émergence dans la société québécoise.
Contenu : la notion de problème social. Évolution sociohistorique des problèmes sociaux définis comme dominants selon les époques. Étude des facteurs qui interviennent dans la définition, la mesure et l'explication des problèmes sociaux. Principaux courants explicatifs des problèmes sociaux et leur influence sur la pratique du travail social. Étude des cadres théoriques proposant une explication des problèmes sociaux contemporains. Nouvelles approches théoriques et méthodologiques dans l'analyse des problèmes sociaux.

TRS 176 **3 cr.**

Pauvreté et inégalités sociales

Cible de formation : acquérir des connaissances théoriques et empiriques sur la problématique de la pauvreté et sur les inégalités sociales.
Contenu : étude des inégalités sociales et de leur évolution. Examen des causes de ces inégalités et des mécanismes permettant de les réduire ou, au contraire, contribuant à les creuser. Concepts de discrimination, de mobilité sociale et de pauvreté. La signification et la mesure de la pauvreté. La prévalence et les dynamiques de la pauvreté au Québec et au Canada. Les conséquences individuelles et collectives de la pauvreté. Analyse des politiques publiques ayant un impact sur ces phénomènes. Étude des programmes sociaux existants. Analyse des processus contribuant à la production et à la reproduction des inégalités.

TRS 177 **3 cr.**

Marginalité et exclusion

Cible de formation : se familiariser avec les notions d'exclusion, de marge et de normes ainsi qu'avec les phénomènes qui s'y rapportent.
Contenu : étude des composantes des processus dynamiques de marginalisation et d'exclusion sociale. Étude des manifestations contemporaines des phénomènes liés à ces problématiques. Concepts de vulnérabilité, de désaffiliation et de distanciation, mais aussi d'intégration et d'insertion sociale. Les rapports sociaux et leur transformation, la norme sociale et son application par les institutions et les structures sociales, de même que leur impact sur les personnes vulnérables. Approfondissement de quelques phénomènes (itinérance, identité sexuelle, identité culturelle, criminalité, handicap, toxicomanie).

TRS 180 **3 cr.**

Jeunes en rupture et en difficulté

Cible de formation : approfondir les principaux problèmes sociaux avec lesquels les adolescents et les jeunes adultes sont aux prises et les pratiques d'intervention qui s'y rapportent.
Contenu : approfondissement de quelques problématiques (abus de substances, jeunes de la rue, gang, grossesse hâtive, difficulté d'insertion socioprofessionnelle, etc.). Étude de pratiques d'intervention développées en milieu institutionnel et communautaire (réduction des méfaits, travail de rue, éducation à la citoyenneté, développement de l'employabilité, pratiques de prévention et de promotion, travail en contexte d'autorité, etc.). Mise en perspective de problèmes sociaux des jeunes en tant que révélateurs de dysfonctions dans notre société. Étude des enjeux organisationnels et politiques liés à l'élaboration et à l'implantation des programmes et des pratiques auprès des jeunes, en lien avec la construction d'un continuum de services intégrés pour la jeunesse.

TRS 181 **3 cr.**

Santé mentale

Cible de formation : approfondir les problèmes de fonctionnement social associés à des problèmes de santé mentale ainsi que les pratiques d'intervention sociale qui s'y rapportent.
Contenu : concepts de normalité, de santé mentale, de trouble mental. Système d'explication. Problèmes de santé mentale d'un point de vue clinique et sociologique; troubles de la personnalité et du comportement, troubles psychosomatiques, maladies affectives, suicide, alcoolisme et toxicomanie. Crise de la psychiatrie comme institution; désinstitutionalisation, mouvement alternatif, antipsychiatrie, itinérance. Rôle des travailleurs sociaux dans les équipes multidisciplinaires et multisectorielles. Politiques de santé mentale et approche du rétablissement.

TRS 182 **3 cr.**

Vieillissement et société

Cible de formation : approfondir la problématique sociale du vieillissement et les pratiques d'intervention sociale qui s'y rapportent.
Contenu : étude des données sociosanitaires concernant le vieillissement de la population. Étude des changements sociaux vécus par les personnes âgées : retraite, logement, famille, activités sociales, isolement, milieu de vie, conditions de vie, problèmes de santé. Problèmes sociaux des personnes âgées : maltraitance, âgisme, discrimination, isolement. Système d'évaluation des besoins et capacités des personnes âgées en perte d'autonomie. Programmes et ressources communautaires : animation, autogestion, financement, mouvement social du 3e âge et activités préventives.

TRS 183 **3 cr.**

Immigration et trajectoires

Cible de formation : approfondir les problèmes associés à l'insertion des personnes immigrantes et réfugiées dans la société québécoise ainsi que les pratiques d'intervention qui s'y rapportent.
Contenu : étude des habitudes familiales particulières à certains groupes ethniques. Caractéristiques, attentes, besoins des populations immigrantes et réfugiées. Problèmes associés à l'insertion dans la société d'accueil : préjugés, emplois, conditions de vie, adaptation scolaire, conflits intergénérationnels et interethniques, ghettoïsation, etc. Valeurs, rôles et attitudes du travailleur social en rapport avec les clientèles multiethniques. Pratiques d'intervention avec les clientèles immigrantes.

TRS 201 **2 cr.**

Pratiques d'intervention en situation de crise

Cibles de formation : comprendre la notion de crise et développer des outils d'analyse pour évaluer et intervenir en situation de crise. Développer les connaissances pertinentes à certaines approches dans la résolution d'une crise. Se familiariser avec le processus d'intervention de crise en travail social.
Contenu : étude de la notion de crise. Étude de quelques approches en intervention de crise. Composantes légales de la pratique en intervention de crise dans divers contextes institutionnels. Distinctions entre les approches et interventions se rapportant à la crise en santé mentale, à la crise en milieu familial et à l'intervention dans des contextes de sinistres et de catastrophes.

TRS 202 **2 cr.**

Problèmes de santé mentale et travail social

Cibles de formation : comprendre l'évolution socio-historique de ce champ d'intervention. S'approprier les principaux concepts du domaine de la santé mentale et de la maladie mentale. Connaître les enjeux, outils et méthodes d'intervention propres à ce champ d'intervention.
Contenu : concepts de normalité/folie, de santé mentale, de maladie mentale, de rétablissement, de prévention et de promotion. Problèmes de santé mentale d'un point de vue clinique et sociologique. L'institution psychiatrique et son appareil nosographique. Évolution et transformation de l'organisation des services et des pratiques en santé mentale. Place des personnes usagères et de leurs familles. Rôles des travailleuses sociales et travailleurs sociaux dans le champ de la santé mentale.

TRS 203 **3 cr.**

Évaluation en travail social

Cible de formation : se représenter l'évaluation comme un processus de coconstruction qui prend appui sur des fondements disciplinaires et est mis en œuvre dans différents contextes organisationnels et interdisciplinaires.
Contenu : l'évaluation selon les approches et les pratiques en travail social. Les outils d'évaluation analysés dans une perspective critique. L'évaluation comme processus de coconstruction qui prend en compte l'unicité et la complexité des situations. L'acte d'évaluer situé en contexte et les déterminants organisationnels qui l'orientent. L'évaluation comme un levier vers le changement social. Modes de communication de l'évaluation à divers acteurs et actrices.

Préalables : TRS 112 et TRS 113 et TRS 114

TRS 210 **1 cr.**

Réflexivité et analyse des pratiques I

Cibles de formation : dans une perspective critique, développer une pratique réflexive et une capacité d'analyse et d'évaluation de ses actions dans des situations professionnelles. Pouvoir expliciter la manière dont on mobilise ses connaissances pour intervenir dans des situations de pratique simples. Travailler la dimension éthique inhérente à la pratique d'une travailleuse sociale ou d'un travailleur social. Développer sa capacité d'articuler recherche et intervention.

TRS 221 **2 cr.**

Ateliers d'apprentissage de l'intervention I

Cibles de formation : dans le cadre d'activités pratiques d'apprentissage, développer des habiletés et des attitudes professionnelles, et acquérir des ressources pour la pratique de l'intervention sociale; mettre en œuvre les étapes du processus générique d'intervention sociale; développer ses capacités d'analyse et d'argumentation.

Préalables : TRS 103 et TRS 104 et TRS 110 et TRS 111

TRS 222 **2 cr.**

Ateliers d'apprentissage de l'intervention II

Cibles de formation : dans le cadre d'activités pratiques d'apprentissage, développer des habiletés et des attitudes professionnelles, et acquérir des ressources pour la pratique de l'intervention sociale; mettre en œuvre les étapes du processus générique d'intervention sociale; développer ses capacités d'analyse et d'argumentation.

Préalables : TRS 107 et TRS 112 et TRS 114

TRS 223 **1 cr.**

Ateliers d'apprentissage de l'intervention III

Cibles de formation : dans le cadre d'activités pratiques d'apprentissage, développer des habiletés et des attitudes professionnelles, et acquérir des ressources pour la pratique de l'intervention sociale; mettre en œuvre les étapes du processus générique d'intervention sociale; développer ses capacités d'analyse et d'argumentation.

Préalables : TRS 105 et TRS 109 et TRS 113

TRS 230 **1 cr.**

Agir en situations de pratique I

Cibles de formation : dans le cadre de laboratoires d'intervention, s'entraîner à intervenir dans des situations de pratique de complexité modérée en expérimentant, dans son ensemble, l'intervention sociale dans des situations de pratique associées aux grandes familles de situations professionnelles en travail social. S'entraîner à mobiliser et à combiner différentes ressources en vue de développer une pratique professionnelle compétente et réflexive.

Préalable : TRS 221
Concomitante : TRS 222

TRS 240 **1 cr.**

Agir en situations de pratique II

Cibles de formation : dans le cadre de laboratoires d'intervention, s'entraîner à intervenir dans des situations de pratique de complexité intermédiaire en expérimentant, dans son ensemble, l'intervention sociale dans des situations de pratique associées aux grandes familles de situations professionnelles en travail social. S'entraîner à mobiliser et à combiner différentes ressources en vue de développer une pratique professionnelle compétente et réflexive.

Préalable : TRS 230
Concomitante : TRS 223

TRS 270 **3 cr.**

Familles et réseaux sociaux

Cible de formation : se familiariser avec les fondements théoriques de l'approche systémique et son application dans la pratique avec les familles et les réseaux naturels.
Contenu : étude des principaux référents théoriques de l'analyse systémique en sciences humaines. Application de ce modèle analytique pour une compréhension du fonctionnement et du changement dans les familles et les réseaux sociaux naturels. Étude des principes et des techniques d'action issus du modèle systémique et de leur application dans l'intervention familiale et l'intervention de réseaux.

TRS 271 **3 cr.**

Intervention en situation de crise

Cible de formation : s'initier au processus d'intervention en situation de crise dans une perspective d'approche réseau.
Contenu : étude des concepts de base permettant de définir la notion de crise. Étude des différents types de crises et des pratiques d'intervention qui s'y rapportent. L'utilisation du réseau primaire et secondaire en intervention de crise. Aspects légaux balisant les pratiques dans divers contextes institutionnels.

TRS 272 **3 cr.**

Intervention collective

Cibles de formation : s'initier aux pratiques d'intervention auprès des collectivités. Acquérir une capacité d'analyse ainsi qu'une connaissance de la méthodologie d'intervention sociale collective.
Contenu : problématique et enjeux de l'intervention sociale collective. Situation et conditions de la pratique en regard de certains champs et milieux de pratique : organisation communautaire, développement des communautés, défense des droits, éducation populaire. Examen de quelques modèles et approches d'intervention (conscientisation, développement local, approche structurelle, approche communautaire, etc.). Expérimentation du processus d'intervention en fonction de projets et de problèmes concrets. Liens entre intervention collective, travail social et mouvements sociaux.

TRS 301 **3 cr.**

Déterminants organisationnels de la pratique

Cible de formation : approfondir sa compréhension des organisations sociales et appliquer cette compréhension au monde organisé du travail social.
Contenu : étude des différents types d'organisations, de leurs caractéristiques structurelles, des facteurs externes et internes qui en déterminent le fonctionnement et de leurs effets sur la mise en forme des pratiques professionnelles. Étude de la collaboration interprofessionnelle, des rapports intersectoriels, du système professionnel, des dispositifs sociotechniques déterminant les pratiques professionnelles en travail social.

TRS 302 **3 cr.**

Lois et politiques sociales

Cibles de formation : acquérir des notions se rapportant aux droits des personnes, des enfants et de la famille. Connaître et savoir utiliser les lois qui sous-tendent les pratiques en travail social. Acquérir une capacité d'analyse et de sens critique par rapport à des législations, mesures, politiques et programmes touchant les affaires sociales au sens large.
Contenu : système législatif et système judiciaire. Commission des droits de la personne et Ligue des droits et libertés : rôles et fonctions en rapport avec l'application des chartes canadienne et québécoise. Lois qui sous-tendent les pratiques en travail social. Politiques sociales et programmes sociaux. Différents cadres d'analyse des politiques et des programmes sociaux.

TRS 303 **3 cr.**

Déontologie et éthique

Cibles de formation : acquérir des notions relatives à la déontologie et à l'éthique en lien avec le travail social. Prendre conscience des différents enjeux reliés aux questions déontologiques et éthiques au regard de la responsabilité professionnelle.
Contenu : distinction entre éthique et déontologie. Responsabilités, devoirs, normes de pratique et obligations de la travailleuse sociale ou du travailleur social. Code de déontologie des travailleuses sociales et travailleurs sociaux. Les différentes approches de l'éthique. L'éthique dans l'intervention. L'agir professionnel et la légitimité de l'intervention. Processus et déterminants d'une prise de décision éthique.

TRS 304 **3 cr.**

Analyse du social et des problèmes sociaux

Cible de formation : mobiliser des éléments des cadres théoriques et conceptuels des sciences sociales dans l'explication et la compréhension du social et des problèmes sociaux.
Contenu : principaux courants permettant l'analyse du social vu comme le résultat de rapports de force ou comme dynamique des liens sociaux. Familiarisation avec le lexique des sciences sociales : rapports sociaux, institutions sociales, changement social, désaffiliation, régulation, etc. Analyse micro et macro. Approche compréhensive et explicative du social. Analyse comparée des cadres théoriques proposant une explication des problèmes sociaux contemporains.

TRS 305 **3 cr.**

Modèles de pratique en travail social

Cibles de formation : comprendre les paradigmes d'intervention en travail social. Comprendre les modèles d'intervention comme des théories d'action propres au travail social et connaître les composantes particulières de certains modèles. Se situer dans les paradigmes et les modèles d'intervention en travail social et les relier à des concepts d'identité professionnelle.
Contenu : étude des paradigmes d'intervention en travail social. Étude de la structure théorique d'un modèle d'intervention et des principes qui donnent sa cohérence interne au modèle. Étude de quelques modèles en travail social et de leur application dans la pratique. Distinction entre approches d'intervention sociale et approches psychothérapeutiques. Concept d'identité professionnelle.

TRS 306 **3 cr.**

Pratiques intégrées

Cibles de formation : apprendre à interrelier les trois méthodologies d'intervention en travail social de manière à développer des modalités d'aide ainsi que des dispositifs d'action intégrés. S'outiller pour être en mesure d'assumer un leadership dans la mise en œuvre de ce type de pratiques.
Contenu : étude des pratiques intégrées comme articulation des méthodologies d'intervention. Contribution de l'intervenante ou de l'intervenant clinique à l'action communautaire et au développement des communautés dans ses aspects intersectoriels et territoriaux. L'intervention de groupe comme espace privilégié du lien clinique/communautaire. Contribution de l'intervenante ou de l'intervenant communautaire à l'intervention auprès des individus, des familles et des groupes.

TRS 307 **3 cr.**

Gestion et programmation des services sociaux

Cible de formation : se familiariser avec la gestion et la programmation des services sociaux et développer des habiletés de base dans le domaine, tant en milieu institutionnel que communautaire et en contexte d'intersectorialité.
Contenu : gestion des services sociaux en milieux institutionnel et communautaire. Les fonctions, rôles et tâches de gestion. La gestion des conflits. Notions de base en programmation. Examen des objectifs complémentaires et parfois contradictoires poursuivis par les divers acteurs et actrices engagés dans une opération de programmation de services sociaux. L'in-

novation en contexte de transformation. Leadership professionnel et affirmation de la place du travail social dans l'administration sociale.

TRS 308 3 cr.

Méthodes de recherche II

Cible de formation : se familiariser avec la méthodologie de l'analyse scientifique en sciences sociales afin d'être en mesure d'élaborer un projet de recherche.
Contenu : distinction entre méthodes quantitatives et qualitatives, et entre recherches exploratoires, descriptives, quasi expérimentales et expérimentales. Approfondissement de divers types de recherche (hypothético-déductive, exploratoire, évaluative, partenariale). Étude du processus d'analyse tel que développé dans la recherche sociale : composantes d'un cadre théorique, concepts, variables, postulats, hypothèses ou objectifs de travail, référents empiriques. Examen des principales méthodes d'analyse quantitative et qualitative utilisées dans la recherche en travail social.

Préalable : TRS 115

TRS 310 1 cr.

Réflexivité et analyse des pratiques II

Cibles de formation : dans une perspective critique, développer une pratique réflexive et une capacité d'analyse et d'évaluation de ses actions dans des situations professionnelles. Pouvoir expliciter la manière dont on mobilise ses connaissances pour intervenir dans des situations de pratique de complexité intermédiaire. Travailler la dimension éthique inhérente à la pratique d'une travailleuse sociale ou d'un travailleur social. Développer sa capacité d'articuler recherche et intervention.

TRS 320 6 cr.

Stage II : Intervention autonome

Cibles de formation : de façon autonome, appliquer les principes, les méthodologies, les techniques et l'éthique du travail social dans un contexte réel d'intervention auprès de personnes, de familles, de groupes ou de collectivités. Communiquer et interagir avec les actrices et acteurs impliqués dans ces situations. Maîtriser le processus générique d'intervention sociale.

Préalable : TRS 330

TRS 324 2 cr.

Ateliers d'apprentissage de l'intervention IV

Cibles de formation : dans le cadre d'activités pratiques d'apprentissage, développer des habiletés et des attitudes professionnelles, et acquérir des ressources pour la pratique de l'intervention sociale; mettre en œuvre les étapes du processus générique d'intervention sociale; développer ses capacités d'analyse et d'argumentation.
Préalables : TRS 108 et TRS 201 et TRS 202 et TRS 203

TRS 330 1 cr.

Agir en situations de pratique III

Cibles de formation : dans le cadre de laboratoires d'intervention, s'entraîner à intervenir dans des situations de pratique de complexité intermédiaire en expérimentant, dans son ensemble, l'intervention sociale dans des situations de pratique associées aux grandes familles de situations professionnelles en travail social. S'entraîner à mobiliser et à combiner différentes ressources en vue de développer une pratique professionnelle compétente et réflexive.

Préalable : TRS 240
Concomitante : TRS 324

TRS 340 1 cr.

Agir en situations de pratique IV

Cibles de formation : dans le cadre de laboratoires d'intervention, s'entraîner à intervenir dans des situations de pratique de complexité intermédiaire/avancée en expérimentant, dans son ensemble, l'intervention sociale dans des situations de pratique associées aux grandes familles de situations professionnelles en travail social. S'entraîner à mobiliser et à combiner différentes ressources en vue de développer une pratique professionnelle compétente et réflexive.

Préalable : TRS 330

TRS 410 1 cr.

Réflexivité et analyse des pratiques III

Cibles de formation : dans une perspective critique, développer une pratique réflexive et une capacité d'analyse et d'évaluation de ses actions dans des situations professionnelles. Pouvoir expliciter la manière dont on mobilise ses connaissances pour intervenir dans des situations de pratique de complexité intermédiaire/avancée. Travailler la dimension éthique inhérente à la pratique d'une travailleuse sociale ou d'un travailleur social. Développer sa capacité d'articuler recherche et intervention.

TRS 420 6 cr.

Stage III : Intervention autonome

Cibles de formation : de façon autonome, appliquer les principes, les méthodologies, les techniques et l'éthique du travail social dans un contexte réel d'intervention auprès de personnes, de familles, de groupes ou de collectivités. Communiquer et interagir avec les actrices et acteurs impliqués dans ces situations. Maîtriser le processus générique d'intervention sociale.

TRS 510 2 cr.

Projet de fin d'études

Cibles de formation : dans le cadre d'une activité intégratrice prenant la forme d'un projet individualisé, témoigner de ses acquis dans le parcours et amorcer son projet professionnel ou son projet de maîtrise Réaliser un travail personnel accompagné et guidé par une professeure ou un professeur. Au terme de l'activité, communiquer tant à l'écrit qu'à l'oral, le contenu de son projet. Cette activité se déroule à la fin de la formation.

TRS 701 3 cr.

Défis de l'évaluation en travail social

Cible de formation : développer une capacité d'analyse et de mise en œuvre de divers processus d'évaluation en travail social.
Contenu : rôle de l'évaluation en travail social. Différentes définitions de l'évaluation et contextualisation des pratiques d'évaluation. La recherche évaluative et l'évaluation des programmes. L'évaluation comme processus et comme expertise dans les pratiques courantes. La transformation des pratiques et l'innovation par l'évaluation. Enjeux éthiques entourant l'évaluation dans divers contextes. Connaissance, contextualisation et analyse critique des outils d'évaluation en lien avec les champs d'exercice. Argumentation de son évaluation et de ses recommandations auprès de différents acteurs.

TRS 705 3 cr.

Pratiques d'intervention auprès des familles

Cible de formation : comprendre les modèles de pratique d'intervention avec les familles et les rapports entre leurs composantes normatives, analytiques et méthodologiques.
Contenu : étude de trois modèles d'intervention familiale du point de vue de leurs orientations axiologiques et théoriques et du point de vue de leur efficacité pratique. Prise en compte des spécificités familiales et des contextes sociaux pour déterminer la pertinence de ces modèles. Présentation des pratiques émergentes. Enjeux éthiques de certaines formes d'intervention en situation complexe (comorbidité, problématiques multiples, familles conflictuelles, etc.).

TRS 706 3 cr.

Pratiques de protection sociale

Cible de formation : approfondir sa pratique professionnelle eu égard aux impératifs de la réadaptation, de la protection, de la prévention et de la judiciarisation.
Contenu : étude des dispositifs sociaux et juridiques naturels ou institués pour répondre aux risques vécus par diverses catégories de population : enfants, adultes, personnes âgées, personnes handicapées, personnes atteintes de maladies physiques ou mentales. Approfondissement des enjeux psychosociaux et socioéconomiques du phénomène du placement en milieu substitut ou en milieu protégé. Rapport entre politiques de désinstitutionnalisation et programmes et pratiques de prise en charge par le milieu.

TRS 707 3 cr.

Action intersectorielle et jeunesse en besoins multiples

Cible de formation : acquérir les savoirs théoriques et méthodologiques requis pour la conduite d'une démarche d'action intersectorielle centrée sur la réponse aux besoins multiples des jeunes et des familles.
Contenu : réalités des jeunes en besoins multiples et impact sur les parents et les familles concernées. Étude approfondie et expérimentation des différentes étapes d'une démarche d'action en partenariat en contexte intersectoriel. Place et pouvoir d'agir des jeunes et des parents au cœur des décisions entourant ces processus. Orientations ministérielles entourant l'implantation du dispositif « Équipe d'intervention jeunesse » au Québec. Approfondissement des enjeux et résolution des controverses en contexte de gestion partenariale complexe. Pratique de médiation partenariale; rôle, compétences et conditions de pratique des coordinateurs-médiateurs. Conditions d'efficacité et d'innovation de l'action intersectorielle et autoévaluation diagnostique de l'action en partenariat.

TRS 710 3 cr.

Développement des communautés et intervention collective

Cible de formation : à partir d'une perspective d'organisation communautaire, développer les habiletés théoriques et pratiques d'intervention en développement des communautés.
Contenu : analyse approfondie et critique de l'évolution des pratiques de développement des communautés au Québec et à l'étranger. Observation, alimentation des pratiques de développement des communautés en construction ou participation à celles-ci. Présentation à partir d'études de cas des articulations des méthodes favorisant le développement des communautés (ex. l'intervention de quartier) et des liens micro et macrosociologiques. Mise en lien des pratiques de développement des communautés avec celles de mobilisation propres aux mouvements sociaux.

TRS 711 3 cr.

Nouvelles approches en programmation

Cible de formation : le développement des programmes dans une approche participative et collaborative pour favoriser le développement des communautés, des populations vulnérables et des personnes.
Contenu : cadres conceptuels en travail social et en gestion dans le but de mettre en place des projets, programmes et autres interventions dans une perspective de coconstruction et de participation sociale. Stratégies de programmation qui visent l'amélioration des conditions de vie par une mobilisation des acteurs concernés. Processus de développement, d'implantation et de suivi de programme.

TRS 712 3 cr.

L'approche des forces dans le champ de la santé mentale

Cible de formation : l'intervention en santé mentale dans une perspective de rétablissement, de personnalisation selon l'approche des forces.
Contenu : capacités des personnes, des familles et des communautés dans le processus d'intervention. Aspiration des personnes, participation à l'élaboration du plan d'intervention, au traitement et à la gestion des crises. Liberté individuelle et gestion des risques. Efficacité et pertinence de l'approche. Rôle professionnel d'accompagnement et de collaboration dans des contextes naturels.

TRS 715 3 cr.

Intervention en gérontologie

Cibles de formation : l'intervention en gérontologie en regard d'enjeux pratiques multidimensionnels complexes. Analyse des principaux problèmes de santé, psychologiques et sociaux et de leur interdépendance dans le champ du vieillissement.
Contenu : acquisition de principes et stratégies d'intervention en gérontologie dans le continuum de services de santé et de services sociaux et des pratiques novatrices dans le domaine. Approfondissement des connaissances des transformations biologiques, psychologiques et sociales liées au vieillissement, fonctionnement social, capacité décisionnelle, aptitude et besoin de protection, exploration des interventions de promotion, de prévention, de renforcement et du maintien de l'autonomie et de l'apport de la collaboration interprofessionnelle dans leurs mises en place, défense des droits de la personne âgée en contexte de services complexes.

TRS 716 3 cr.

La place et le rôle du proche aidant en intervention

Cible de formation : analyser les différentes perspectives politiques, sociales, psychologiques et économiques associées au rôle de proche aidant impliqué auprès des jeunes, des adultes et des aînés.
Contenu : politiques, législations, programmes et offre de services; évolution, définitions et caractéristiques des différents types de proche aidant; la place du proche aidant dans le processus d'intervention,

leurs rôles (partenaire, collaborateur, usager de services, etc.), leurs besoins, le concept d'épuisement, leurs parcours de vie et les enjeux éthiques.

TRS 717 **3 cr.**

Maltraitance envers les aînés : prévenir, détecter et effectuer des suivis

Cibles de formation : comprendre et agir avec compétence dans la lutte contre la maltraitance envers les aînés en situant les actions de prévention, de détection et de suivi des situations dans le cadre socio-politico-juridique québécois qui appelle des pratiques intersectorielles.
Contenu : définition et formes de maltraitance envers les aînés. Principales théories explicatives et compréhensives. Politiques sociales, cadres sociojuridiques et organisation des services de lutte contre la maltraitance à domicile et en hébergement. Actions de prévention, détection et suivi de situation. Rôle, place et imputabilité du travailleur social dans le travail intersectoriel.

TRS 720 **3 cr.**

Intervention interculturelle et famille

Cibles de formation : approfondir la connaissance des diverses dimensions relatives au contexte interculturel en particulier autour de deux axes : l'histoire et les rapports intergénérationnels. Approfondir et maîtriser les savoirs nécessaires à la pratique d'intervention interculturelle auprès des familles.
Contenu : étude et analyse des contextes communautaires locaux et transnationaux ayant une influence sur les dynamiques sociales vécues par les familles en contexte interculturel. Fondements et principes de l'intervention interculturelle auprès des familles.

TRS 721 **3 cr.**

Immigration, communautés culturelles et médiations

Cibles de formation : connaître les politiques publiques et sociales en lien avec les migrations au Québec, au Canada et dans d'autres pays. Comprendre les processus migratoires, d'insertion sociale et autres expériences vécues par les migrants et par les membres de communautés culturelles. Reconnaître les paradigmes dans l'intervention avec les migrants et membres des communautés culturelles et approfondir les pratiques de médiation.
Contenu : inventaire de quelques politiques de migration et d'intégration des migrants, de promotion de la diversité culturelle et de lutte contre les discriminations au Québec, au Canada, aux États-Unis et en Europe. Analyse des expériences migrantes au travers de plusieurs cadres théoriques (interactionniste, structurel, positiviste, etc.). Reconnaissance des paradigmes de référence et panorama des pratiques de médiation avec les migrants et communautés culturelles. Analyse du processus de médiation interculturelle dans l'intervention avec les individus, les familles et les communautés.

TRS 722 **3 cr.**

Travail social international

Cible de formation : comprendre le développement du travail social dans une perspective internationale. Mobilité professionnelle, internationalisation des pratiques et des problèmes sociaux, pratiques humanitaires et développement social international.
Contenu : les paradigmes, les définitions et les structures du travail social international. Cadre légal et ententes sur la mobilité de la main-d'œuvre et sur les pratiques de travail social international. Les formations et les approches par compétences. Valeurs communes et spécificités locales. Comparaison des pratiques sur des problématiques données. Transposition des compétences professionnelles dans divers contextes. La place du travail social et des praticiens dans le développement international et dans les pratiques humanitaires.

TRS 730 **3 cr.**

Formation et accompagnement à la supervision

Cibles de formation : se familiariser avec le processus de base de la supervision en service social personnel et développer des habiletés pour cette pratique. Effectuer l'analyse réflexive du travail de supervision.
Contenu : notions de supervision et de consultation à partir de différents modèles. Préalables et conditions propices à la réalisation de cette pratique. La relation de supervision, rôles et responsabilités de chacun. Les modes d'apprentissage et les outils de supervision. Les défis de l'évaluation. La gestion des conflits et les dilemmes éthiques.

TRS 731 **3 cr.**

Interdisciplinarité et intersectorialité

Cible de formation : inscrire son action professionnelle dans des dispositifs visant l'intégration et la continuité des services sur les plans interprofessionnel, interorganisationnel et intersectoriel.
Contenu : fondements de l'interdisciplinarité et de ses formes empiriques (collaboration interprofessionnelle, approches intégratives, dispositifs intégrateurs, etc.). Épistémologie de la complexité et de la continuité. Conditions professionnelles, sociales, technologiques et politiques de planification, de mise en œuvre et d'évaluation des pratiques interdisciplinaires.

TRS 732 **3 cr.**

Travail social dans les situations de cumul d'exclusion, de marginalisation et de vulnérabilité

Cibles de formation : comprendre les paradigmes explicatifs et connaître les stratégies d'intervention appropriées dans des situations où se conjuguent vulnérabilité, exclusion, discrimination, désaffiliation et marginalisation. Déterminer les adaptations possibles des pratiques courantes et les innovations qui permettent de contrer les effets de ces situations.
Contenu : analyse intégrée de la vulnérabilité et des divers processus de mise à la marge des personnes, des groupes et des collectivités. Concepts pour saisir la complexité de ces situations : identité, subjectivité, oppression, stigmatisation, résistance, représentations, conscientisation. Exploration de modèles d'intervention : pratiques antioppressives, intersectorialité, récits et trajectoires.

TRS 740 **2 cr.**

Stage I : Élaboration de l'intervention

Cibles de formation : réaliser la préparation pédagogique de son projet de stage. Dresser le cadre théorique dans lequel s'inscrit son projet de stage; mener une revue de littérature tant sur la problématique visée que sur les interventions ou les programmes déjà offerts. En collaboration avec le milieu de pratique d'accueil, construire et argumenter un projet de stage original et personnalisé (intervention spécialisée ou innovante, programmation, évaluation, etc.). Définir la méthodologie et démontrer l'opérationnalisation et la faisabilité de ce projet.

TRS 741 **7 cr.**

Stage II : Pratique personnalisée

Cibles de formation : mettre en œuvre une pratique (intervention spécialisée ou innovante, programmation, évaluation, etc.) dans un milieu offrant l'occasion de coconstruire, d'expérimenter, d'approfondir, d'implanter ou de transformer une pratique professionnelle en travail social. Développer des capacités à transférer ses acquis dans des contextes de pratique divers. Établir des liens entre la méthodologie principale d'intervention déployée et les autres méthodologies en travail social dans une perspective d'intégration des pratiques. Savoir reconnaître l'apport de la recherche dans ses actions.

Préalable : TRS 740

TRS 745 **3 cr.**

Séminaire thématique I

Cible de formation : traiter de thèmes particuliers en service social.
Contenu : cours construits autour des travaux de recherche des professeures et professeurs de l'École de travail social, des conférencières et conférenciers ou des professeures et professeurs et chargées et chargés de cours invités ou autour des projets de stage en service social des étudiantes et étudiants.

TRS 746 **3 cr.**

Séminaire thématique II

Cible de formation : traiter de thèmes particuliers en service social.
Contenu : cours construits autour des travaux de recherche des professeures et professeurs de l'École de travail social, des conférencières et conférenciers ou des professeures et professeurs et chargées et chargés de cours invités ou autour des projets de stage en service social des étudiantes et étudiants.

TRS 747 **3 cr.**

Séminaire thématique III

Cible de formation : traiter de thèmes particuliers en service social.
Contenu : cours construits autour des travaux de recherche des professeures et professeurs de l'École de travail social, des conférencières et conférenciers ou des professeures et professeurs et chargées et chargés de cours invités ou autour des projets de stage en service social des étudiantes et étudiants.

TRS 752 **2 cr.**

Projet de recherche

Cible de formation : construire son projet de recherche et mettre en œuvre les opérations nécessaires à sa réalisation.
Contenu : définition d'un objet de recherche, recension des écrits, formulation d'une problématique, construction du cadre conceptuel, élaboration de la stratégie méthodologique et des outils nécessaires à la collecte des données, au traitement et à l'analyse de ces données. Production d'un rapport faisant état des résultats de ces opérations.

Préalable : TRS 754

TRS 753 **1 cr.**

Atelier de recherche I

Cibles de formation : présenter l'état d'avancement de ses travaux. Échanger avec ses pairs sur les défis, les obstacles et les éléments facilitant qui ont un impact sur la poursuite de la démarche de recherche.

TRS 754 **1 cr.**

Atelier de recherche II

Cibles de formation : poursuivre les travaux engagés dans l'atelier de recherche précédent, consolider la problématique et le cadre de référence, déterminer et élaborer la méthode de recherche. Échanger avec ses pairs sur les défis, les obstacles et les éléments facilitant qui ont un impact sur la poursuite de la démarche de recherche.

Préalable : TRS 753

TRS 755 **20 cr.**

Mémoire

Cibles de formation : apprendre à exécuter toutes les opérations nécessaires à la réalisation d'un projet de recherche; participer au développement des connaissances en travail social en rédigeant un rapport démontrant une contribution spécifique à la connaissance d'un projet de recherche.
Contenu : production d'un mémoire présentant la définition de l'objet, la synthèse des écrits s'y rapportant, la problématique élaborée, la méthodologie appliquée au traitement et à l'analyse des données ainsi que les résultats et les conclusions de l'étude, en précisant les limites qu'elle peut comporter.

Préalable : TRS 752

TRS 756 **3 cr.**

Recherche qualitative

Cible de formation : acquérir les connaissances et les habiletés nécessaires pour pouvoir comprendre et réaliser toutes les phases d'un processus de recherche qualitatif et pour en faire la critique scientifique.
Contenu : mise en contexte des méthodes se rapportant à la collecte, au traitement et à l'analyse de données de nature qualitative (entretiens, groupes de discussions, etc.) ainsi qu'à l'interprétation des résultats en relation avec son mémoire. Entraînement à l'utilisation de supports informatiques appropriés pour effectuer ces opérations. Examen de différents types d'analyse et de leurs limites.

TRS 757 **3 cr.**

Recherche partenariale

Cibles de formation : connaître, comprendre et savoir mettre en perspective la démarche générale de la recherche partenariale ainsi que ses principales méthodes et techniques. Développer les compétences requises pour mener à bien les différentes étapes d'une recherche partenariale.
Contenu : pertinence de la recherche partenariale pour le travail social : la coproduction des connaissances; l'articulation des savoirs et savoir-faire des praticiens et praticiennes et des chercheurs et chercheuses; les fondements de ce type de recherche. Les différentes sources : la recherche action; la recherche collaborative; la recherche partenariale; la recherche féministe. Les différents enracinements historiques : au Québec, aux États-Unis (école de Chicago), en France (Touraine, l'intervention sociologique) et dans d'autres pays (Brésil).

Les approches récentes au Québec : les centres affiliés universitaires (CAU); les alliances de recherche université/communauté; l'importance accrue du transfert des connaissances; la participation des organisations. Seront aussi abordées les questions épistémologiques que sous-tend cette approche.

TRS 758 **3 cr.**

Recherche quantitative

Cibles de formation : acquérir les connaissances et les habiletés méthodologiques nécessaires pour pouvoir produire, analyser et interpréter les données quantitatives en travail social.
Contenu : méthodes et techniques d'analyse et d'interprétation des données. Utilisation de logiciels en statistique. Enjeux de fiabilité et de validité des données. Examen de différentes stratégies d'analyse des données quantitatives et de leurs limites.

TRS 790 **3 cr.**

Pratiques d'intervention sociale

Cibles de formation : s'initier aux pratiques d'intervention sociale, dans leurs composantes techniques, normatives et ontologiques; se familiariser avec le processus générique d'intervention propre au service social qui consiste à mettre en œuvre une démarche d'analyse et d'action; s'initier aux trois grandes approches utilisées en service social (individuel, groupe, communautaire).
Contenu : les fondements théoriques, méthodologiques et philosophiques du travail social et les enjeux auxquels le contexte socioéconomique et culturel actuel expose cette profession. Dimensions de la pratique du travail social : contextes, sources de connaissances, modèles, méthodes et champs de pratique, processus d'intervention, problématiques, compétences et valeurs. La spécificité du travail social par rapport à d'autres professions du champ des relations humaines. Les trois grandes approches utilisées en service social (individuel, groupe, communautaire). Exemples de pratiques d'intervention dans divers contextes. *Activité pédagogique réservée aux étudiantes et étudiants en année préparatoire à la maîtrise.*

TRS 791 **3 cr.**

Intervention psychosociale

Cibles de formation : connaître l'ensemble des étapes du processus d'intervention psychosociale, s'approprier les valeurs, les attitudes et les habiletés pertinentes à ce type d'intervention. Comprendre le processus d'intervention psychosociale comme une pratique visant l'engagement des acteurs concernés dans une démarche d'analyse et de changement.
Contenu : la situation d'intervention comme interaction entre des acteurs socialement et culturellement différenciés, ayant des besoins, des valeurs et des intérêts variés, mais poursuivant une finalité commune de changement. Phases du processus : formulation et explicitation de la demande, analyse et interprétation de la situation-problème, élaboration d'un plan d'action, mobilisation des ressources, appréciation des obstacles et des résistances, recherche de pistes d'action alternatives, évaluation de la progression et prises de décision intermédiaires et finales. Rôles respectifs des acteurs concernés selon les contextes. Concepts d'engagement émotionnel, de motivation, d'attitudes, de valeurs, de mode de communication. Exercices visant la maîtrise des techniques d'entrevue, la prise de conscience de ses habiletés, l'apprentissage des modalités de la tenue de dossier. *Activité pédagogique réservée aux étudiantes et étudiants en année préparatoire à la maîtrise.*

TRS 792 **2 cr.**

Déontologie et lois

Cibles de formation : connaître le code de déontologie de la profession. Se familiariser avec les notions juridiques pertinentes à la pratique du service social (droit des personnes, des enfants et de la famille). Comprendre les implications de ce contexte juridique et déontologique pour l'intervention sociale dans certains contextes de pratiques.
Contenu : cadre déontologique de la profession, secret professionnel et confidentialité. Notions de titre réservé, d'acte réservé et d'acte partagé. Principales lois et chartes liées à la pratique du travail social. *Activité pédagogique réservée aux étudiantes et étudiants en année préparatoire à la maîtrise.*

TRS 793 **2 cr.**

Politiques sociales

Cible de formation : connaître et savoir utiliser les politiques qui sous-tendent les pratiques en travail social. Acquérir une capacité d'analyse et de sens critique par rapport à des législations, mesures, politiques et programmes touchant les affaires sociales au sens large.
Contenu : politiques sociales et programmes sociaux. Cadres d'analyse des politiques et des programmes sociaux. Liens entre politiques sociales et travail social. *Activité pédagogique réservée aux étudiantes et étudiants en année préparatoire à la maîtrise.*

TRS 794 **2 cr.**

Approches et modèles en travail social

Cibles de formation : comprendre les paradigmes d'intervention en travail social. Comprendre les modèles d'intervention comme des théories d'action propres au travail social et connaître les composantes particulières de certains modèles.
Contenu : étude des paradigmes d'intervention en travail social. Étude de la structure théorique d'un modèle d'intervention et des principes qui donnent sa cohérence interne au modèle. Étude de quelques modèles en travail social et de leur application dans la pratique. *Activité pédagogique réservée aux étudiantes et étudiants en année préparatoire à la maîtrise.*

TRS 796 **2 cr.**

Ateliers d'apprentissage de l'intervention

Cibles de formation : dans le cadre d'activités pratiques d'apprentissage, développer des habiletés et des attitudes professionnelles, et acquérir des ressources pour la pratique de l'intervention sociale; mettre en œuvre les étapes du processus générique d'intervention sociale; développer ses capacités d'observation, d'analyse et d'argumentation. *Activité pédagogique réservée aux étudiantes et étudiants en année préparatoire à la maîtrise.*

TRS 797 **1 cr.**

Laboratoire de préparation au stage

Cibles de formation : développer sa capacité à analyser différentes composantes de la pratique en service social; acquérir une compréhension minimale de l'intervention sociale dans les différents champs d'intervention (hospitalier, scolaire, protection, services sociaux, familial, etc.); réaliser la préparation pédagogique de son projet de stage.
Contenu : contexte et transformation du réseau de la santé et des services sociaux et des organismes partenaires. Présentation des composantes et des types de pratique en travail social dans différents champs d'intervention, au Québec. Présentation et utilisation des outils pédagogiques de formation pratique.

TRS 798 **12 cr.**

Stage en milieu de pratique

Cibles de formation : s'entraîner à l'exercice des rôles du travailleur social en exécutant, sous la supervision d'un professionnel ou d'une professionnelle reconnue, l'ensemble des activités qui composent le processus d'intervention en service social. Apprendre à reconnaître et à mettre en œuvre les valeurs, les connaissances et les stratégies pertinentes à l'analyse et à l'action dans divers types de situations. *Stage réservé aux étudiantes et étudiants inscrits à la maîtrise en service social avec activités pédagogiques complémentaires.*

Préalables : TRS 790 et TRS 791 et TRS 796 et TRS 797

TRS 800 **8 cr.**

Essai

Cibles de formation : proposer une réflexion approfondie sur un sujet en lien avec le domaine du travail social. Proposer une question et y répondre de manière approfondie et argumentée à l'aide de la littérature pertinente, des concepts appris au cours de la formation. Intégrer les apprentissages faits dans le cadre du cheminement.
Contenu : travail écrit individuel de 70 pages. Encadrement individuel par une professeure ou un professeur.

TRS 801 **1 cr.**

Séminaire d'essai

Cibles de formation : échanger sur les projets d'essai de ses pairs; développer la problématique et l'argumenter; présenter le projet d'essai et la problématique à ses pairs et aux professeures et professeurs de l'École de travail social.
Contenu : trois rencontres avec sa directrice ou son directeur durant la première session de rédaction de l'essai. Présentation orale et publique du projet d'essai.

MUS

MUS 1490 **3 cr.**

Rythmique I

Contenu : ce cours développe la perception auditive, le sens rythmique, la musicalité, l'expression musicale. Des exercices sensoriels et moteurs faits en étroite relation avec la musique procurent au musicien des « images auditives et motrices » auxquelles il peut faire appel lors de ses expériences musicales ultérieures et lui donnent sur-le-champ une confirmation de sa perception et de sa conscience musicales.

MUS 1600 **3 cr.**

Fondements psychopédagogiques de l'éducation musicale

Contenu : sensibilisation aux fondements de l'éducation musicale. Aspects éthiques de l'enseignement et prise en compte de règles morales dans une démarche pédagogique professionnelle. Principes et techniques de gestion d'une classe dans un contexte social et ethnique pluraliste et en fonction des particularités propres à chacun des niveaux scolaires visés.

MUS 1610 **3 cr.**

Chant et mouvement au primaire

Contenu : étude de techniques d'animation et de divers paramètres musicaux tels le rythme, le son, la mesure, les nuances, la phrase musicale, etc., qui utilisent, entre autres, le mouvement corporel, la voix, le chant et les petits instruments comme moyens d'éducation musicale pour l'interprétation, l'improvisation et la création. Élaboration d'exercices qui permettraient à l'enfant de vivre des expériences faisant appel à ces éléments.

MUS 1611 **3 cr.**

Initiation à l'orchestre à vent

Contenu : initiation aux techniques de base des instruments à vent (bois ou cuivre) et de percussion par le biais d'une expérience pratique; le choix des instruments à explorer est déterminé en fonction du profil instrumental de chaque étudiant. Notions artistiques et pédagogiques essentielles à un enseignement efficace au secondaire : choix de répertoire, démarches de création.

MUS 1621 **2 cr.**

Stage d'enseignement en musique au préscolaire et au primaire I

Contenu : stage de socialisation professionnelle. Ce stage vise à introduire les étudiants dans leur futur environnement professionnel. Les présences hebdomadaires dans le milieu scolaire, en début de formation, favorisent l'insertion de l'étudiant dans son rôle de futur enseignant. Celui-ci amorce un processus de socialisation professionnelle. Le stage I s'appuie sur un contexte de formation universitaire, ouvre un contexte de pratique professionnelle et tente de faire en sorte qu'en expérimentant et en réfléchissant dans et sur l'action, l'étudiant choisisse véritablement d'être un agent responsable de sa propre formation.

MUS 2610 **3 cr.**

Instrumentarium orff et flûte à bec

Contenu : sensibilisation à la pédagogie et à l'instrumentation Orff. Expérimentation de diverses formes de création musicale. Choix judicieux d'un répertoire de qualité adapté aux activités que l'on entend poursuivre.

MUS 2611 **3 cr.**

Enseignement et gestion du département de musique

Contenu : le cours initie l'étudiant à la planification des activités d'apprentissage appropriées pour un ensemble d'instruments à vent à partir de l'étude d'une partition et en développant des stratégies de répétition efficaces. L'étudiant acquiert les techniques instrumentales de base en plus d'apprendre à gérer efficacement un département de musique au secondaire.

MUS 2620 **3 cr.**

Stage d'enseignement en musique au préscolaire et au primaire III

Contenu : stage de formation à la gestion participative de la classe. Ce stage vise à développer chez l'étudiant stagiaire les compétences à conduire et à animer le groupe classe en différenciant les approches pédagogiques, en veillant à une bonne organisation de la classe et en favorisant des relations responsabilisantes du groupe et de chaque élève. En s'initiant à la gestion participative de la classe, l'étudiant

stagiaire apprend à considérer les élèves de sa classe comme de véritables apprenants, citoyens responsables, autonomes et démocratiques.

MUS 2631 **2 cr.**

Stage d'enseignement en musique au secondaire II

Contenu : assistanat d'enseignement II. Familiarisation avec le rôle professionnel dans ses dimensions personnelle et sociale (notamment au regard de l'intégration des élèves en difficulté). Développer une image professionnelle en tant qu'enseignant et valider son choix de carrière. Prendre connaissance de la diversité des savoirs théoriques et pratiques à acquérir en lien avec les composantes de la situation éducative et de la triple dimension du rôle. Maîtriser des habiletés liées à l'observation de situations d'enseignement en relation avec l'exercice du rôle et les savoirs qui y sont rattachés.

MUS 2632 **5 cr.**

Stage d'enseignement en musique au secondaire III

Contenu : initiation à l'enseignement. Établir des liens entre les savoirs théoriques et pratiques par la réalisation de séquences d'enseignement et la résolution de problèmes d'enseignement. Développer les compétences relatives à chacune des phases de la démarche d'enseignement, à savoir la planification, l'intervention et l'évaluation. Développer la capacité d'effectuer des liens illustrant la cohérence entre les trois phases inhérentes à la démarche d'enseignement.

MUS 3090 **1 cr.**

Intégration II

Contenu : sous la supervision du responsable, l'étudiant fait une synthèse finale du programme en opérant les transferts entre la formation disciplinaire, la formation pédagogique et les stages. Cours réservé exclusivement aux étudiants du baccalauréat en enseignement de la musique.

MUS 3600 **1 cr.**

Formation auditive IV

Contenu : dictées mélodiques et solfèges extraits du répertoire musical des différentes époques, élargissement du vocabulaire tonal. Dictées harmoniques avec utilisation d'accords altérés et de neuvième.

MUS 3610 **3 cr.**

Planification et gestion de classe au primaire

Contenu : l'enseignement par compétences et le Programme de formation de l'école québécoise. Utilisation des nouvelles approches pédagogiques en musique : enseignement stratégique, pédagogie de projet, apprentissage coopératif. Le programme de musique et ses trois compétences. Les trois temps de l'intervention pédagogique. Élaboration de situations d'enseignement-apprentissage inspirées du programme. L'évaluation authentique dans le cours de musique. Exploration et analyse de matériel. Le concept de gestion de classe, les principes, les composantes, les styles de gestion. Établissement et maintien du fonctionnement de la classe de musique.

MUS 3611 **3 cr.**

Planification et gestion de classe au secondaire

Contenu : planification et organisation des activités d'apprentissage. Démarches de création. Évaluation. Choix et critique de formules pédagogiques. Élaboration d'un projet synthèse mettant à contribution les divers apprentissages réalisés dans l'ensemble des cours de didactique au secondaire.

MUS 3612 **2 cr.**

Évaluation des apprentissages en musique

Contenu : les défis de l'évaluation dans le cours de musique au primaire et au secondaire. Loi sur l'instruction publique, Régime pédagogique et Politique d'évaluation des apprentissages du ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport (MELS). Types d'évaluation : diagnostique, formative, sommative, bilan, certificative. Démarche d'évaluation : de la planification à la communication. Planification globale et planification spécifique. Participation de l'élève à l'évaluation. Concepts de régulation et de différenciation. Appropriation des outils ministériels : cadre d'évaluation des apprentissages, progression des apprentissages, bulletin unique. Élaboration d'outils d'évaluation. Portfolio d'apprentissage en musique. Effet de l'évaluation sur la motivation des élèves. Éthique en évaluation.

MUS 3621 **12 cr.**

Stage d'enseignement en musique au préscolaire et au primaire IV

Contenu : stage en responsabilité. Ce stage vise à favoriser chez le stagiaire l'intégration et la synthèse de sa formation universitaire ainsi que la réalisation de son autonomie professionnelle. Le stagiaire doit être en mesure de créer, à partir de ses ressources personnelles et professionnelles, des conditions didactiques et pédagogiques efficaces quant à l'apprentissage et au développement des compétences chez les élèves. Au terme de ce stage, le stagiaire fait la démonstration du niveau atteint de ses compétences en situation de pratique professionnelle, autonome et responsable.

MUS 3630 **12 cr.**

Stage d'enseignement en musique au secondaire IV

Contenu : enseignement en responsabilité. Témoigner d'une intégration des savoirs théoriques et pratiques, dans l'exercice de la tâche d'enseignement : savoir-penser et savoir-faire liés à la responsabilité de la tâche confiée. Démontrer une compétence à assumer le « double agenda » de la tâche d'enseignement : les contenus à enseigner et les interactions à gérer dans le groupe. Développer les habiletés d'intervention liées à l'utilisation en classe de diverses formules pédagogiques : l'exposé magistral, la discussion de groupe, le travail individuel ou le projet d'équipes. Faire preuve d'engagement professionnel face à l'ensemble des tâches que comporte chacune des étapes du processus de responsabilisation graduelle.

MUS 3633 **1 cr.**

Intégration I

Contenu : synthèse des acquis, retour sur le troisième stage et préparation du quatrième stage.

CALENDRIER 2014-2015 – FACULTÉ DES LETTRES ET SCIENCES HUMAINES					
	Trimestre automne 2014	**Trimestre hiver 2015**	**Trimestre été 2015**	**Demi-trimestre avril-juin 2015**	**Demi-trimestre juin-août 2015**
Journée d'accueil	à préciser par les responsables de chaque programme				
Début des activités pédagogiques	2 septembre	5 janvier	27 avril		30 juin
Fin des activités pédagogiques	21 décembre	24 avril	21 août	19 juin	21 août
Activités de la rentrée au Centre culturel	27 et 28 août	S.O.			
Début des stages coopératifs	2 septembre	5 janvier	4 mai	S.O.	
Fin des stages coopératifs	12 décembre	17 avril	14 août	S.O.	
Date limite de choix ou de modification des activités pédagogiques. **Les activités retirées ne seront pas facturées.**	15 septembre[1]	21 janvier[1]	21 mai[1]	[1]	[1]
Festival des harmonies et orchestres symphoniques du Québec **Suspension des activités pédagogiques**	S.O.		15, 16 et 17 mai[2]		S.O.
Entrevues des stages coopératifs	du 14 au 24 octobre	du 3 au 13 février	du 2 au 12 juin	S.O.	
Relâche des activités pédagogiques	du 13 au 17 octobre	du 2 au 6 mars	du 22 au 26 juin	S.O.	
Date limite d'abandon des activités pédagogiques	15 novembre[3]	15 mars[3]	8 juillet[3]	22 mai[3]	27 juillet[3]
Congé universitaire : activités étudiantes	5 septembre : 8 h 30 à 22 h	28 janvier : 8 h 30 à 22 h	S.O.		
Congés universitaires	1er septembre (fête du Travail) 13 octobre (Action de grâces)	3 avril (Vendredi saint) 6 avril (lundi de Pâques)	18 mai (Journée nationale des patriotes) 24 juin (fête nationale du Québec) 29 juin (fête du Canada - report du 1er juillet)		

Note 1 Pour les activités offertes de façon intensive la fin de semaine : le lundi suivant la 1re fin de semaine
Pour les activités pédagogiques ayant un horaire atypique : avant la 7e heure de cours

Note 2 Ne s'applique qu'au Campus principal.

Note 3 Pour les activités offertes de façon intensive la fin de semaine et pour celles ayant un horaire atypique : à la mi-temps de l'activité

N.B. Il y aura des coupures sporadiques de l'alimentation électrique pour entretien sur le Campus principal de l'Université de Sherbrooke :
Fin de semaine suivant la fin des activités pédagogiques du trimestre d'été 2014, 23 et 24 août 2014.
Fin de semaine suivant la fin des activités pédagogiques du trimestre d'hiver 2015, 25 et 26 avril 2015.
Fin de semaine suivant la fin des activités pédagogiques du trimestre d'été 2015, 22 et 23 août 2015.

En tout temps, les facultés peuvent obtenir des dérogations au calendrier universitaire;
pour consulter les calendriers mis à jour, visitez le www.USherbrooke.ca/registraire/calendriers

UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE

Faculté de médecine et des sciences de la santé

Annuaire 2014-2015

(L'annuaire de la Faculté de médecine et des sciences de la santé constitue la septième partie de l'annuaire général de l'Université de Sherbrooke. En conséquence, les pages sont numérotées à compter de **7**-1.)

Ce PDF a été mis à jour le 1er mai 2014.
Depuis, des modifications peuvent avoir été apportées.
Pour consulter la version officielle, visitez le
www.USherbrooke.ca/programmes.

Table des matières

Direction de la Faculté	3
Le personnel	4
Baccalauréat en biochimie de la santé	4
Baccalauréat en études de l'environnement	6
Baccalauréat en pharmacologie	7
Baccalauréat en sciences infirmières - formation infirmière intégrée	8
Doctorat en médecine	9
Programmes conjoints « M.D. - M. Sc. » et « M.D. - Ph. D. »	12
Certificat en toxicomanie	12
Certificat préparatoire aux programmes de 1er cycle	13
Microprogramme de 1er cycle en stage coopératif I	13
Microprogramme de 1er cycle en stage coopératif II	14
Microprogramme de 1er cycle en stage coopératif III	14
Maîtrise en biochimie	15
Maîtrise en biologie cellulaire	16
Maîtrise en environnement	16
Maîtrise en ergothérapie	21
Maîtrise en gérontologie	22
Maîtrise en immunologie	22
Maîtrise en intervention en toxicomanie	23
Maîtrise en microbiologie	24
Maîtrise en pharmacologie	24
Maîtrise en physiologie	24
Maîtrise en physiothérapie	25
Maîtrise en pratiques de la réadaptation	26
Maîtrise en sciences cliniques	26
Maîtrise en sciences des radiations et imagerie biomédicale	29
Maîtrise en sciences infirmières	30
Diplôme de 2e cycle de formation complémentaire en études spécialisées en médecine de famille – clinicien érudit*	30
Diplôme de 2e cycle de formation complémentaire en études spécialisées en médecine de famille – médecine d'urgence*	31
Diplôme de 2e cycle de formation complémentaire en études spécialisées en médecine de famille – soins aux personnes âgées*	32
Diplôme de 2e cycle en études spécialisées de cliniciens-chercheurs*	33
Diplôme de 2e cycle en études spécialisées en anatomo-pathologie	34
Diplôme de 2e cycle en études spécialisées en anesthésiologie	34
Diplôme de 2e cycle en études spécialisées en biochimie médicale	35
Diplôme de 2e cycle en études spécialisées en cardiologie	36
Diplôme de 2e cycle en études spécialisées en chirurgie générale	36
Diplôme de 2e cycle en études spécialisées en chirurgie orthopédique	37
Diplôme de 2e cycle en études spécialisées en chirurgie plastique	38
Diplôme de 2e cycle en études spécialisées en dermatologie	38
Diplôme de 2e cycle en études spécialisées en endocrinologie et métabolisme	39
Diplôme de 2e cycle en études spécialisées en gastroentérologie	40
Diplôme de 2e cycle en études spécialisées en gériatrie	41

Diplôme de 2e cycle en études spécialisées en hématologie	41
Diplôme de 2e cycle en études spécialisées en médecine de famille	42
Diplôme de 2e cycle en études spécialisées en médecine interne générale	43
Diplôme de 2e cycle en études spécialisées en médecine interne tronc commun	43
Diplôme de 2e cycle en études spécialisées en médecine nucléaire	44
Diplôme de 2e cycle en études spécialisées en microbiologie médicale et infectiologie	45
Diplôme de 2e cycle en études spécialisées en néphrologie	46
Diplôme de 2e cycle en études spécialisées en neurochirurgie	46
Diplôme de 2e cycle en études spécialisées en neurologie	47
Diplôme de 2e cycle en études spécialisées en obstétrique et gynécologie	47
Diplôme de 2e cycle en études spécialisées en oncologie médicale	48
Diplôme de 2e cycle en études spécialisées en ophtalmologie	49
Diplôme de 2e cycle en études spécialisées en oto-rhino-laryngologie et chirurgie cervico-faciale	50
Diplôme de 2e cycle en études spécialisées en pédiatrie	50
Diplôme de 2e cycle en études spécialisées en pneumologie	51
Diplôme de 2e cycle en études spécialisées en psychiatrie	52
Diplôme de 2e cycle en études spécialisées en radiologie diagnostique	53
Diplôme de 2e cycle en études spécialisées en rhumatologie	53
Diplôme de 2e cycle en études spécialisées en santé publique et médecine préventive	54
Diplôme de 2e cycle en études spécialisées en soins de première ligne	55
Diplôme de 2e cycle en études spécialisées en urologie	55
Diplôme de 2e cycle en gérontologie	56
Diplôme de 2e cycle en gestion de l'environnement	56
Diplôme de 2e cycle en gestion globale de la santé au travail	57
Diplôme de 2e cycle en intervention en toxicomanie	57
Diplôme de 2e cycle en pratiques de la réadaptation	58
Diplôme de 2e cycle en prévention et contrôle des infections	59
Microprogramme de 2e cycle de perfectionnement en environnement I	59
Microprogramme de 2e cycle en agir professionnel en réadaptation	60
Microprogramme de 2e cycle en compétences spécifiques en réadaptation	60
Microprogramme de 2e cycle en éthique clinique	61
Microprogramme de 2e cycle en évaluation en réadaptation	61
Microprogramme de 2e cycle en évaluation et en gestion de la douleur	61
Microprogramme de 2e cycle en gestion avancée de la douleur	62
Microprogramme de 2e cycle en gestion de cas	62
Microprogramme de 2e cycle en gestion de l'invalidité	62
Microprogramme de 2e cycle en informatique de la santé	63
Microprogramme de 2e cycle en intervention en gérontologie	63
Microprogramme de 2e cycle en normes de l'informatique de la santé	64
Microprogramme de 2e cycle en pédagogie des sciences de la santé	64
Microprogramme de 2e cycle en prévention et contrôle des infections	64
Microprogramme de 2e cycle en santé internationale	65
Microprogramme de 2e cycle en soins palliatifs et de fin de vie	65
Microprogramme de 2e cycle en soutien-conseil en gérontologie	65
Microprogramme de 2e cycle en vérification environnementale	66
Microprogramme de 2e cycle pour l'accélération du développement et de l'enrichissement des compétences en recherche	66
Microprogramme de 2e cycle sur la mise en œuvre d'un dossier de santé électronique	67
Doctorat en biochimie	67
Doctorat en biologie cellulaire	67
Doctorat en gérontologie	68
Doctorat en immunologie	69
Doctorat en microbiologie	69
Doctorat en pharmacologie	69
Doctorat en physiologie	70
Doctorat en sciences cliniques	70
Doctorat en sciences des radiations et imagerie biomédicale	72
Microprogramme de 3e cycle d'enrichissement des compétences en recherche	73
Microprogramme de 3e cycle en pédagogie des sciences de la santé	73
Description des activités pédagogiques	75
Calendrier universitaire	135

Pour tout renseignement concernant les PROGRAMMES, s'adresser à :

Faculté de médecine et des sciences de la santé
Université de Sherbrooke
Sherbrooke (Québec) CANADA J1K 2R1

Pour tout renseignement concernant l'ADMISSION ou l'INSCRIPTION, s'adresser au :

Bureau de la registraire
Université de Sherbrooke
Sherbrooke (Québec) CANADA J1K 2R1
819 821-7688 (téléphone)
1 800 267-8337 (numéro sans frais)
819 821-7966 (télécopieur)
www.USherbrooke.ca/information
www.USherbrooke.ca (site Internet)

Les renseignements publiés dans ce document étaient à jour le 1er mai 2014.
L'Université se réserve le droit de modifier ses règlements et programmes sans préavis.

Faculté de médecine et des sciences de la santé

Direction de la Faculté

Doyen
Pierre COSSETTE

Doyen adjoint et vice-doyen aux ressources
Dominique DORION

Vice-doyenne au développement pédagogique et professionnel
Diane CLAVET

Vice-doyenne à la réadaptation
Johanne DESROSIERS

Vice-doyenne aux études médicales prédoctorales
Ève-Reine GAGNÉ

Secrétaire de la Faculté et vice-doyenne à la vie étudiante
Sophie LAFLAMME

Vice-doyen aux études médicales postdoctorales
Serge LANGEVIN

Vice-doyen aux sciences infirmières
Luc MATHIEU

Vice-doyen à la recherche et aux études supérieures
Jean-Pierre PERREAULT

Doyen associé à la Montérégie
Jacques-Philippe FAUCHER

Doyenne associée à Saguenay
Sharon HATCHER

Doyen associé à Moncton
Aurel SCHOFIELD

Directeur administratif
René GAGNON

Professeures et professeurs émérites
Pierre BOURGAUX
Pierre CHARRON
Louise CHARTIER
Roger A. CÔTÉ
Jean de MARGERIE
Jacques E. DES MARCHAIS
Marcel DROLET
Jacques DROUIN
Bertrand DUMAIS
Henry HADDAD
Maurice HÉON
Denise LALANCETTE
Cécile LAMBERT
Bernard LEMIEUX
Tewfik NAWAR
Gilles PIGEON
André PLANTE
Domenico REGOLI

CONSEIL DE LA FACULTÉ

Membres d'office
Pierre COSSETTE, président
Diane CLAVET
Johanne DESROSIERS
Dominique DORION
Jacques-Philippe FAUCHER
Ève-Reine GAGNÉ
Sharon HATCHER
Sophie LAFLAMME
Serge LANGEVIN
Luc MATHIEU
Jean-Pierre PERREAULT
Aurel SCHOFIELD

Professeures et professeurs réguliers
Christiane AURAY-BLAIS
François-Pierre COUNIL
Frances GALLAGHER
Danielle JACQUES
Mélanie M. MORIN
Michel NGUYEN
Paul C. PAPE
Judith SIMONEAU-ROY

Professeurs d'enseignement clinique
Brenda Ann BERGERON
François CORMIER
Patrice LAPLANTE

Chargée ou chargé de cours
Chantal MORIN

Étudiantes et étudiants
Représentante ou représentant ADEEP ou AGEBUS (en alternance)
Représentante ou représentant junior (AGEEMUS)
Représentante ou représentant senior (AGEEMUS)
Représentante ou représentant AGEESIUS
Représentante ou représentant AGER
Représentante ou représentant AMReS
Représentante ou représentant RECMUS

Représentante des directrices et directeurs des départements
Nathalie RIVARD

Représentante et représentants des institutions affiliées
Daniel CASTONGUAY
Carol FILLION
Gilles GAGNON
Stéphane TREMBLAY

Représentant de la population
Elisabeth BRIÈRE

Invités statutaires
René GAGNON
Maryse PROVENÇAL

DIRECTION : ÉCOLES, DÉPARTEMENTS, SERVICES
- • Anatomie et biologie cellulaire : Nathalie RIVARD
- • Anesthésiologie : Peter MOLINER
- • Biochimie : Martin BISAILLON
- - Biochimie clinique : Jean DUBÉ
- • Chirurgie : Gaétan LANGLOIS
- - Chirurgie (service) : Anne MÉZIAT-BURDIN
- - Chirurgie cardiaque : Gaétan LANGLOIS (intérim)
- - Chirurgie orthopédique : François CABANA
- - Chirurgie pédiatrique : Sandeep Kumar MAYER
- - Chirurgie thoracique : Chantal SIROIS
- - Chirurgie vasculaire : Marc-Antoine DESPATIS
- - Neurochirurgie : David MATHIEU
- - Ophtalmologie : Anne FAUCHER
- - Oto-rhino-laryngologie : Pierre-Hugues FORTIER
- - Urologie : Michel CARMEL
- • Médecine : Patrice PERRON
- - Cardiologie : Paul FARAND
- - Dermatologie : Patrice PERRON (par intérim)
- - Endocrinologie : Ghislaine HOUDE
- - Gastro-entérologie : Jean-Daniel BAILLARGEON
- - Gériatrie : Pierre CHARRON (intérim)
- - Hématologie : Patrice PERRON (par intérim)
- - Médecine interne : Donald ECHENBERG
- - Médecine interne CSSS Champlain-Charles-LeMoyne : Chantal VALLÉE
- - Néphrologie : Paul MONTAMBAULT
- - Neurologie : François EVOY
- - Pneumologie : Pierre LARIVÉE
- - Rhumatologie : Sophie ROUX
- • Médecine de famille : Marie GIROUX
- - Urgence : Colette BELLAVANCE
- - Soins aux personnes âgées : Marcel ARCAND
- - UMF Alma : Philippe VILLEMURE
- - UMF Charles-LeMoyne : Louise CHAMPAGNE
- - UMF Chicoutimi : Martin LEMIEUX
- - UMF Drummond : Guylaine LAGUË
- - UMF Estrie : Élyse GRÉGOIRE
- - UMF du Grand Moncton : Michel LANDRY

- UMF Horizon Rouyn-Noranda : Vincent L'ÉCUYER
- UMF Jacques-Cartier : Johanne FRÉGEAU (intérim)
- UMF La Pommeraie : Maryse NADEAU
- UMF Richelieu-Yamaska : Jocelyne BONIN
- Urgence Saguenay : Sébastien LEFEBVRE
• Médecine nucléaire et radiobiologie : Benoît PAQUETTE
• Médecine nucléaire : Jean VERREAULT
- Radio-oncologie : Annie EBACHER
• Microbiologie et infectiologie : Raymund WELLINGER
- Infectiologie : Louis VALIQUETTE
• Obstétrique-gynécologie : Guy WADDELL
- Fertilité et endocrinologie de la reproduction : Youssef AINMELK
- Gynécologie oncologique : Paul BESSETTE
- Médecine fœto-maternelle : Annie OUELLET
- Obstétrique-gynécologie générale : Sophie DESINDES
• Pathologie : Edmond RIZCALLAH
• Pédiatrie : Hervé WALTI
- Cardiologie pédiatrique : Marc BELLAVANCE
- Endocrinologie pédiatrique : Judith SIMONEAU-ROY
- Génétique : Bruno MARANDA
- Immunologie-allergologie : Jana STANKOVA
- Néonatologie : Valérie BERTELLE
- Neurologie pédiatrique : Hervé WALTI (intérim)
- Pédiatrie (Service) : Thérèse CÔTÉ-BOILEAU
- Pneumologie pédiatrique : François-Pierre COUNIL
• Pharmacologie : Richard LEDUC
• Physiologie et biophysique : Éric ROUSSEAU
• Psychiatrie : Jean-François TRUDEL
- Gérontopsychiatrie : Paule HOTTIN
- Pédopsychiatrie : Carmen BEAUREGARD
- Psychiatrie adulte : William SEMAAN
- Psychiatrie légale : Pierre GAGNÉ
• Radiologie diagnostique : The Bao BUI
• Réadaptation (École de) : Johanne DESROSIERS
- Physiatrie : Anne HARVEY
• Sciences de la santé communautaire : Richard CÔTÉ
• Sciences de la santé communautaire de l'Estrie : Mélissa GÉNÉREUX
• Sciences de la santé communautaire de la Montérégie : Richard CÔTÉ
- Toxicomanie : Élise ROY
• Sciences infirmières (École des) : Luc MATHIEU
• Service interdépartemental de soins intensifs : Marc-André LECLAIR

DIRECTIONS : CENTRES ET SERVICES FACULTAIRES

CENTRE DE FORMATION CONTINUE

Directeur
Bernard MARTINEAU

CENTRE DE PÉDAGOGIE DES SCIENCES DE LA SANTÉ

Directrice
Diane CLAVET

COMMUNICATIONS

Directrice de section - Communications/section santé
Maryse PROVENÇAL

SERVICE DES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION ET DES COMMUNICATIONS

Directeur
David SEROUGE

SOUTIEN À LA RECHERCHE – ATELIER CENTRAL

Responsable
Alain GAUTHIER

Établissements et cliniques affiliés
Centre hospitalier universitaire de Sherbrooke (CHUS)
CSSS Champlain-Charles-LeMoyne
CSSS – IUGS
CSSS de Chicoutimi
CSSS Lac-Saint-Jean-Est
CSSS Domaine-du-Roy
CSSS de Jonquière
CSSS Cléophas-Claveau
CSSS Maria-Chapdelaine
CSSS Arthabaska-et-de-l'Érable
CSSS Drummond
Clinique médicale Belvédère, Sherbrooke
CSSS de la Haute-Yamaska
CSSS de Rouyn-Noranda
CSSS Haut-Richelieu-Rouville
CSSS La Pommeraie
CSSS Richelieu-Yamaska
Centre de santé de Drummondville
GMF de Granby
CSSS de Bécancour-Nicolet-Yamaska :
- GMF Saint-Léonard-d'Aston
GMF Vimy, Sherbrooke
GMF Jacques-Cartier
GMF des Bois-Francs

Réseau de santé Vitalité :
- CHU Hôpital régional Dr-Georges-L.-Dumont
- Edmunston
- Campbellton
- Bathurst

Le personnel

www.USherbrooke.ca/medecine/personnel

Le règlement facultaire d'évaluation des apprentissages est publié sur Internet à l'adresse : www.USherbrooke.ca/accueil/fr/direction/documents-officiels/politiques/evaluation-des-apprentissages

Tout au long de l'année, vous pouvez consulter la version la plus récente de la description des programmes à l'adresse suivante : www.USherbrooke.ca/programmes

Baccalauréat en biochimie de la santé

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000, poste 62030 (téléphone Sciences)
819 821-8000, poste 12562 (téléphone Médecine et sciences de la santé)
819 820-6884 (télécopieur)
bac-biochimie@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de biochimie, Faculté de médecine et des sciences de la santé, Faculté des sciences

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission au trimestre d'automne

GRADE : Bachelière ou bachelier ès sciences, B. Sc.

Le baccalauréat en biochimie comporte quatre cheminements :

- un cheminement sans module;
- un cheminement incluant le module génétique médicale;
- un cheminement incluant le module génomique et protéomique;
- un cheminement incluant le module synthèse organique.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir une formation scientifique générale axée sur le développement de sa curiosité intellectuelle, de son esprit critique et de sa capacité d'analyse et de synthèse;
- d'acquérir une formation scientifique spécialisée en biochimie et en biologie moléculaire, la ou le préparant au marché du travail ou à la poursuite d'études supérieures;
- d'acquérir des connaissances en chimie organique, inorganique, physique et analytique, en lien avec la biochimie;
- d'acquérir des connaissances en biologie, particulièrement en physiologie, en biologie cellulaire, en génétique, en biotechnologie et en immunologie, en microbiologie, en virologie et en biochimie structurale;
- d'acquérir des connaissances en méthodes statistiques et en biométrie;
- d'acquérir des habiletés de travail en équipe, de communication scientifique et d'utilisation de l'outil informatique;
- d'acquérir une connaissance des aspects éthiques de la biochimie;
- d'acquérir des concepts et démarches propres à la biochimie et des savoir-faire de type professionnel, entre autres, par des stages en milieu de travail;
- d'intégrer, notamment par des stages coopératifs, les connaissances acquises afin d'agir d'une manière créative sur des problèmes biochimiques concrets et de porter un jugement scientifique permettant d'évaluer la portée de son intervention.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 1er cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

Être titulaire du DEC intégré en sciences, lettres et arts (DI)
ou
avoir complété les cours suivants ou leur équivalent : Biologie NYA, Chimie NYA et NYB, Mathématiques NYA et NYB, Physique NYA, NYB et NYC;
ou
avoir atteint les objectifs et les standards suivants : 00UK, 00UL, 00UM, 00UN, 00UP, 00UR, 00US, 00UT.
ou
Être titulaire d'un DEC en techniques biologiques ou en techniques physiques ou l'équivalent et avoir complété les cours de niveau collégial suivants ou leur équivalent : Biologie NYA, Chimie NYA et NYB; Mathématiques NYA et NYB et un cours de physique;
ou
avoir atteint les objectifs et les standards suivants : 00UK, 00UL, 00UM, 00UN, 00UP et un parmi 00UR, 00US ou 00UT.
Les conditions particulières d'admission pour les détentrices et détenteurs d'un DEC en formation technique sont disponibles à l'adresse suivante : www.usherbrooke.ca/sciences/fileadmin/sites/bac-biochimie/documents/DEC_techniques/Exigences_admission_DEC_techniques_BCM.pdf

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel
Régime coopératif à temps complet

MODALITÉS DES RÉGIMES RÉGULIER ET COOPÉRATIF

Normalement, l'agencement des sessions d'études (S) et des stages de travail (T) est le suivant :

	1re année			2e année			3e année			4e année		
	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ
Régulier accéléré	S-1	S-2	S-4	S-3	S-5	- - -	S-6	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -
Régulier	S-1	S-2	- - -	S-3	- - -	S-4	S-5	S-6	- - -	- - -	- - -	- - -
Coopératif	S-1	S-2	- - -	S-3	T-1	S-4	T-2	S-5	T-3	S-6	- - -	- - -

CONDITIONS D'ACCÈS AU RÉGIME COOPÉRATIF

Pour avoir accès au régime coopératif et sous réserve de la disponibilité des stages, l'étudiante ou l'étudiant doit avoir une moyenne cumulative égale ou supérieure à 2,5 sur 4,3 après la deuxième session et être inscrit à la troisième session. Cette disposition doit être révisée annuellement par le Conseil de la Faculté des sciences.

CRÉDITS EXIGÉS : 90

EXIGENCE PARTICULIÈRE POUR LA POURSUITE DU PROGRAMME

À défaut d'avoir réussi le test de français écrit (TFE) approuvé par le ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport ou un test équivalent et de même nature reconnu par l'Université, l'étudiante ou l'étudiant devra démontrer sa connaissance et sa maîtrise de la langue française par un test qui doit être passé dès le premier trimestre de formation. La réussite de ce test devient obligatoire au début de la deuxième année. Le défaut de répondre à cette exigence entraîne l'obligation pour chaque étudiante ou étudiant de rencontrer la directrice ou le directeur du programme concerné afin d'établir des stratégies d'études visant la réussite de cet examen avant la fin de la deuxième année.

PROFIL DES ÉTUDES

TRONC COMMUN

Activités pédagogiques obligatoires (76 crédits)

			CR
BCL	102	Biologie cellulaire	3
BCL	505	Différenciation et métabolisme*	3
BCM	103	Biochimie appliquée à la santé	1
BCM	111	Biochimie générale I – Travaux pratiques	2
BCM	112	Biochimie générale I	2
BCM	114	Clonage moléculaire I	1
BCM	311	Biochimie générale II – Travaux pratiques	3
BCM	318	Biochimie générale II	4
BCM	402	Séminaire de biochimie-pathologie humaine*	2
BCM	411	Enzymologie de la cellule humaine*	2
BCM	420	Bio-informatique*	2
BCM	502	Biomolécules : caractérisation et applications*	3
BCM	504	Biotechnologies et santé humaine*	3
BCM	511	Techniques biochimiques*	3
BCM	605	Biochimie clinique*	3
BCM	629	Communication scientifique*	1
BIM	501	Biologie moléculaire du gène*	3
BIM	601	Biologie moléculaire – Travaux pratiques*	2
BIO	102	Biométrie en biochimie	2
CAN	300	Chimie analytique	3
CAN	305	Méthodes quantitatives de la chimie – Travaux pratiques	2
CHM	206	Éthique et pratique professionnelle	3
CHM	302	Techniques de chimie organique et inorganique – Travaux pratiques	3
COR	300	Chimie organique I	3
COR	301	Chimie organique II	3
CPH	315	Matière à l'équilibre	2
CPH	317	Matière en transformation	2
GNT	305	Génétique fondamentale et appliquée (2-0-4)	2
MCB	100	Microbiologie	3
MCB	101	Microbiologie – Travaux pratiques	1
PSL	104	Physiologie animale	3
VIR	100	Virologie humaine appliquée	1

CHEMINEMENT SANS MODULE

- 76 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 14 crédits d'activités pédagogiques à option du cheminement

Activités pédagogiques à option (14 crédits)

Choisies parmi les activités suivantes :

			CR
BCM	518	Chimie médicinale*	2
BCM	606	Endocrinologie moléculaire*	2
BCM	610	Éléments de protéomique*	3
BCM	624	Initiation à une technique biochimique *	1
BCM	625	Recherche en biochimie structurale*	2
BCM	627	Projet expérimental en biochimie de la santé*	3
BCM	628	Projet de recherche en biochimie de la santé*	4
CHM	400	Biochimie et chimie organique – Travaux pratiques	2
CHM	402	Chimie de l'environnement	3
CHM	508	Transformations des substances naturelles	3
CIQ	300	Chimie inorganique I	3
COR	400	Chimie organique III	3
COR	501	Synthèse organique	3
EMB	106	Biologie du développement	3
GNT	516	Génétique humaine et médicale*	3
GNT	518	Éléments de génomique*	3
GNT	616	Cytogénétique humaine et médicale*	3
HTL	303	Histocytologie	2
IML	300	Immunologie	2
IML	600	Immunologie moléculaire*	2
INS	154	Entrepreneuriat en sciences biologiques	3
PHR	101	Principes de pharmacologie I	2
PHR	201	Principes de pharmacologie II	3
PHR	400	Les brevets en pharmacologie*	1
PTL	600	Pathogenèse clinique et moléculaire	2
SCL	300	Éthique de la recherche médicale*	1

CHEMINEMENT INCLUANT LE MODULE GÉNÉTIQUE MÉDICALE

- 76 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 14 crédits d'activités pédagogiques obligatoires et à option du cheminement

Activités pédagogiques obligatoires (6 crédits)

			CR
GNT	516	Génétique humaine et médicale*	3
GNT	616	Cytogénétique humaine et médicale*	3

Activités pédagogiques à option (8 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques à option du cheminement sans module sauf GNT 516 et GNT 616

CHEMINEMENT INCLUANT LE MODULE GÉNOMIQUE ET PROTÉOMIQUE

- 76 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 14 crédits d'activités pédagogiques obligatoires et à option du cheminement

Activités pédagogiques obligatoires (6 crédits)

			CR
BCM	610	Éléments de protéomique*	3
GNT	518	Éléments de génomique*	3

Activités pédagogiques à option (8 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques à option du cheminement sans module sauf BCM 610 et GNT 518

CHEMINEMENT INCLUANT LE MODULE SYNTHÈSE ORGANIQUE

- 76 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 14 crédits d'activités pédagogiques obligatoires et à option du cheminement

Activités pédagogiques obligatoires (6 crédits)

			CR
CHM	508	Transformations des substances naturelles	3
COR	501	Synthèse organique	3

Activités pédagogiques à option (8 crédits)

Choisies parmi les activités à option du cheminement sans module sauf CHM 508 et COR 501

Activité pédagogique supplémentaire (0 à 2 crédits)

Cette activité est facultative et ne fait pas partie des crédits du programme.

			CR
BCM	099	Réussir en biochimie de la santé	2

* Activités offertes à la Faculté de médecine et des sciences de la santé

Baccalauréat en études de l'environnement

RENSEIGNEMENTS

819 821-7933 (téléphone)
1 866 821-7933 (numéro sans frais)
819 821-7304 (télécopieur)
environnement@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable formé de la Faculté d'administration, de la Faculté de droit, de la Faculté d'éducation, de la Faculté de génie, de la Faculté des lettres et sciences humaines, de la Faculté de médecine et des sciences de la santé et de la Faculté des sciences

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission au trimestre d'automne

COMPÉTENCES DÉVELOPPÉES

Compétences environnementales

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant de développer les compétences suivantes :

- analyser les impacts de l'activité humaine sur l'environnement;
- par la compréhension de la multidisciplinarité des enjeux, collaborer à la conception et à la mise en œuvre de solutions pertinentes pour prévenir ou réduire les impacts néfastes des activités humaines sur l'environnement.

Compétences transversales

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de communiquer en tenant compte des personnes et des instances concernées;
- de travailler en équipe afin d'atteindre les objectifs fixés.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 1er cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

DI (DEC intégré en sciences, lettres et arts) ou BI 200.10 (DEC en sciences de la nature cheminement baccalauréat international) ou DEC en sciences humaines ou DEC en histoire et civilisation ou DEC en sciences informatiques et mathématiques.
ou
tout autre DEC et les cours suivants : BIO NYA, CHM NYA, CHM NYB, MAT NYA, MAT NYB, PHY NYA, PHY NYB, PHY NYC ou leur équivalent, ou avoir atteint les objectifs et les standards suivants : 00UK, 00UL, 00UM, 00UN, 00UP, 00UR, 00US, 00UT.
ou
certains DEC techniques (exigences énumérées à cette adresse : http://www.usherbrooke.ca/environnement/fileadmin/sites/environnement/documents/Baccalaureat/DEC_techniques_admissibilite_2013-02-10.pdf
Les candidates et candidats doivent posséder une connaissance fonctionnelle de la langue française écrite et parlée, de façon à pouvoir suivre les activités pédagogiques, y participer efficacement et rédiger les travaux qui s'y rapportent.
De plus, lors des admissions, une attention particulière sera accordée afin de favoriser une représentation équilibrée parmi les étudiantes et étudiants des profils sciences et sciences humaines.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime coopératif à temps complet

CRÉDITS EXIGÉS : 90

PROFIL DES ÉTUDES

Le baccalauréat en études de l'environnement comporte six sessions d'études et des stages de travail; il vise à former des généralistes dotés d'une vision multidisciplinaire des enjeux environnementaux. Les stages de type coopératif sont associés à toutes les étapes de la formation.

MODALITÉS DU RÉGIME COOPÉRATIF

Normalement, l'agencement des sessions d'études (S) et des stages de travail (T) est le suivant :

1re année			2e année			3e année			4e année
AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT
S-1	S-2	T-1	S-3	T-2	S-4	T-3	S-5	- - -	S-6

CONDITIONS DE POURSUITE AU RÉGIME COOPÉRATIF

Pour poursuivre dans le régime coopératif, l'étudiante ou l'étudiant doit maintenir une moyenne cumulative égale ou supérieure à 2,3 sur 4,3.

Activités pédagogiques obligatoires (84 crédits)

Pour les étudiantes et étudiants admis sur la base d'un profil scolaire en sciences humaines

			CR
ENV	102	Fondements des sciences naturelles I	3
ENV	202	Fondements des sciences naturelles II	3

Pour les étudiantes et étudiants admis sur la base d'un profil scolaire en sciences

			CR
ENV	103	Fondements des sciences humaines I	3
ENV	203	Fondements des sciences humaines II	3

Pour l'ensemble des étudiantes et étudiants

			CR
ENV	105	Recherche et analyse de l'information	2
ENV	111	Travail d'équipe en environnement	2
ENV	120	Développement durable : analyse de projet	3
ENV	130	Communication	3
ENV	151	Les grands enjeux en environnement	3
ENV	201	Chimie de l'environnement	3
ENV	205	Introduction au droit de l'environnement	1
ENV	210	Les milieux hydriques	3
ENV	220	Les sols : nature et propriétés	3
ENV	230	Les écosystèmes	3
ENV	301	Statistique appliquée à l'environnement	3
ENV	310	Droit de l'environnement	3
ENV	312	Caractérisation des milieux hydriques	3
ENV	313	Caractérisation des sols et des sédiments	3
ENV	320	Économie de l'environnement	2
ENV	330	Principes de géomatique et travaux pratiques	3
ENV	360	Activité d'intégration I	1
ENV	410	Méthodes de gestion de projet en environnement	3
ENV	420	Principes d'aménagement durable	3
ENV	425	Environnement et ressources naturelles	2
ENV	440	Activités urbaines et récréotouristiques	3
ENV	450	Enjeux environnementaux : secteur industriel	3
ENV	460	Activité d'intégration II	1
ENV	502	Éthique et gouvernance en environnement	3
ENV	510	Changements climatiques et pollution de l'air	3
ENV	530	Normes, certifications et agréments en environnement	2
ENV	550	Projet d'intégration en environnement I	2
ENV	560	Activité d'intégration III	1
ENV	601	Politique appliquée en environnement	3
ENV	611	Santé et environnement	2
ENV	650	Projet d'intégration en environnement II	3

Activités pédagogiques à option (3 à 6 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques suivantes :

			CR
ADM	111	Principes d'administration	3
ECL	110	Écologie générale	3
ECL	510	Écologie végétale	3
ECL	516	Écologie animale	3
ECL	522	Écotoxicologie et gestion des polluants	3
ECL	606	Conservation et gestion des ressources	3
ECL	608	Écologie internationale	3
ECL	623	Zones clés et conservation des populations	3
GAE	110	Introduction à l'océanographie	3
GEO	454	Échelles des processus humains et physiques	3
GEO	455	Dynamique des milieux physiques	3
GEO	456	Démographie spatiale	3
GEO	457	Bassins versants	3
MCB	100	Microbiologie	3

Activités pédagogiques au choix (0 à 3 crédits)

Activité pédagogique supplémentaire (0 à 2 crédits)

Cette activité fortement recommandée est facultative et ne fait pas partie des crédits du programme.

			CR
ENV	099	Réussir en études de l'environnement	2

Baccalauréat en pharmacologie

RENSEIGNEMENTS

819 820-6873 (téléphone Faculté de médecine et des sciences de la santé)
819 821-7169 (téléphone Faculté des sciences)
819 564-5400 (télécopieur)
Bac.Pharmacologie-MED@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté de médecine et des sciences de la santé, Faculté des sciences

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission au trimestre d'automne

GRADE

Bachelière ou bachelier ès sciences, B. Sc.

OBJECTIFS

Objectifs généraux

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir et de maîtriser les approches scientifiques propres à la discipline dans le contexte de la pharmacologie moderne;
- d'apprendre à utiliser les connaissances de base et celles de sa discipline pour résoudre des problèmes d'ordre multidisciplinaire;
- de se familiariser avec les méthodes et les techniques modernes utilisées dans les laboratoires universitaires et industriels;
- de découvrir les différentes disciplines lui permettant de choisir une carrière en pharmacologie : recherche, épidémiologie, économie, affaires réglementaires, gestion, commercialisation, etc.

Objectifs spécifiques

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir des connaissances pertinentes dans les sciences biologiques et autres disciplines scientifiques requises pour connaître et comprendre le corps humain dans un contexte pharmacologique;
- d'appliquer les connaissances acquises à la solution de problèmes : formuler et vérifier des hypothèses;
- d'utiliser efficacement les sources d'information pour découvrir des connaissances nouvelles;
- de s'adapter rapidement à des situations nouvelles dans un domaine en perpétuel renouvellement;
- de maîtriser les concepts, les principes, les méthodes et les démarches propres à la pharmacologie et d'acquérir des savoir-faire de type professionnel, entre autres, par des stages en milieu de travail;
- d'intégrer, notamment par des stages en laboratoire, les connaissances acquises afin d'agir de manière créative sur des problèmes pharmacologiques concrets et de porter un jugement scientifique permettant d'évaluer la portée de son intervention;
- de communiquer clairement et de façon concise les résultats de ses travaux, par écrit et oralement, et ce, dans un contexte multidisciplinaire;
- de travailler en équipe de façon harmonieuse;
- de connaître les règles qui régissent l'industrie pharmaceutique;
- d'acquérir des notions en administration, en commercialisation, en marketing, en épidémiologie, en économie et en gestion;
- de devenir progressivement maître de son apprentissage et de son autoformation afin d'être capable de s'adapter rapidement aux changements pouvant modifier le cours de sa carrière;
- d'assimiler l'importance de l'intégrité et du sens éthique.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 1er cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

Être titulaire du DEC intégré en sciences, lettres et arts
ou
Avoir complété les cours suivants ou leur équivalent : Biologie NYA, Chimie NYA et NYB, Mathématiques NYA et NYB, Physique NYA, NYB et NYC.
ou
avoir atteint les objectifs et les standards suivants : 00UK, 00UL, 00UM, 00UN, 00UP, 00UR, 00US, 00UT.
ou
Être titulaire d'un DEC en techniques biologiques ou en techniques physiques ou l'équivalent et avoir complété les cours de niveau collégial suivants ou leur équivalent : Biologie NYA, Chimie NYA et NYB; Mathématiques NYA et NYB et un cours de physique; ou avoir atteint les objectifs et les standards suivants : 00UK, 00UL, 00UM, 00UN, 00UP et un parmi 00UR, 00US ou 00UT.
Les conditions particulières d'admission pour les détentrices et détenteurs d'un DEC en formation technique sont disponibles au www.usherbrooke.ca/sciences/fileadmin/sites/biologie/documents/Programmes_d_etudes/Premier_cycle/Programmation/Adm_DEC_Tech.pdf.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel
Régime coopératif à temps complet

MODALITÉS DES RÉGIMES RÉGULIER ET COOPÉRATIF

Normalement, l'agencement des sessions d'études (S) et des stages de travail (T) est le suivant :

	1re année			2e année			3e année			4e a.
	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT
Régulier	S-1	S-2	- - -	S-3	S-4	- - -	S-5	S-6	- - -	- - -
Coopératif	S-1	S-2	- - -	S-3	T-1	S-4	T-2	S-5	T-3	S-6

CONDITIONS D'ACCÈS AU RÉGIME COOPÉRATIF

Pour avoir accès au régime coopératif et sous réserve de la disponibilité des stages, l'étudiante ou l'étudiant doit avoir une moyenne cumulative égale ou supérieure à 2,5 sur 4,3.

CRÉDITS EXIGÉS : 98

EXIGENCE PARTICULIÈRE POUR LA POURSUITE DU PROGRAMME

À défaut d'avoir réussi le test de français écrit (TFÉ) approuvé par le ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport ou un test équivalent et de même nature reconnu par l'Université, l'étudiante ou l'étudiant devra démontrer sa connaissance et sa maîtrise de la langue française par un test qui doit être passé dès le premier trimestre de formation. La réussite de ce test devient obligatoire au début de la deuxième année. Le défaut de répondre à cette exigence entraîne l'obligation pour chaque étudiante ou étudiant de rencontrer la directrice ou le directeur du programme concerné afin d'établir des stratégies d'études visant la réussite de cet examen avant la fin de la deuxième année.

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (89 crédits)

			CR
BCL	106	Cytophysiologie	2
BCL	509	Laboratoire de biologie cellulaire et moléculaire	2
BCM	111	Biochimie générale I - Travaux pratiques	2
BCM	112	Biochimie générale I	2
BCM	318	Biochimie générale II	4
BCM	325	Biochimie des protéines - Travaux pratiques	3
BCM	327	Biologie moléculaire - Travaux pratiques	1
BCM	606	Endocrinologie moléculaire	2
BIM	500	Biologie moléculaire	3
BIO	101	Biométrie	3
CAN	300	Chimie analytique	3
CHM	200	Chimie organique et analytique - Travaux pratiques	2
COR	200	Introduction à la chimie organique	2
COR	306	Chimie organique	2
GNT	305	Génétique fondamentale et appliquée	2
GNT	404	Génie génétique I	1
GNT	506	Génie génétique II	2
IML	300	Immunologie	2
INS	503	Travail autonome en pharmacologie	3
MCB	103	Microbiologie en pharmacologie - Travaux pratiques	3
PHR	101	Principes de pharmacologie I	2
PHR	103	Projet en biostatistique	1
PHR	201	Principes de pharmacologie II	3
PHR	305	Antimicrobiens et chimiothérapie	2
PHR	400	Les brevets en pharmacologie	1
PHR	402	Conformité analytique et réglementaire	2
PHR	500	Pharmacologie du système nerveux	3
PHR	501	Pharmacologie moléculaire	3
PHR	502	Pharmacologie cardiovasculaire	3
PHR	504	Pharmacologie générale	2
PHR	506	Toxicologie et pharmacovigilance	2
PHR	507	Laboratoire de pharmacodynamie	2
PHR	509	Laboratoire de pharmacocinétique	2
PHR	510	Abus et dépendance	1
PHR	604	Pharmacologie clinique : rédaction de protocole	2
PHR	606	Pharmacoéconomie	1
PHR	607	Introduction à l'épidémiologie en pharmacologie	2
PHR	608	Techniques spécialisées en pharmacologie - Travaux pratiques	1
PHR	615	Projet d'intégration en pharmacologie	3
PHS	100	Physiologie humaine	2
RBL	500	Radio-isotopes en pharmacologie	2
SCL	300	Éthique de la recherche médicale	1
TSB	303	Méthodes analytiques en biologie	2

Activités pédagogiques à option (9 crédits)

Choisies parmi les activités suivantes[1] :

BLOC A

			CR
BCL	505	Différenciation et métabolisme	3
BCL	511	Laboratoire de signalisation cellulaire	1
BCL	602	Prolifération cellulaire et cancer	1
BCM	518	Chimie médicinale	2
IML	600	Immunologie moléculaire	2
PHR	601	Initiation à la recherche en pharmacologie I	4
PHR	603	Recherche avancée en pharmacologie	4
PHR	605	Recherche en sciences pharmacologiques	2
PHR	612	Sujets de recherche de pointe	1
PHR	614	Pharmacothérapie appliquée	3

BLOC B

			CR
ADM	502	Initiation aux affaires en pharmacologie	3
MAR	222	Introduction au marketing pharmaceutique	3
MAR	467	Représentation en pharmacologie	3

Activité pédagogique supplémentaire (0 à 2 crédits)

Cette activité est facultative et ne fait pas partie des crédits du programme.

			CR
PHR	099	Réussir en pharmacologie	2

1. Les activités du bloc A sont destinées aux étudiantes et étudiants qui désirent poursuivre leurs études aux cycles supérieurs (maîtrise ou doctorat). Celles du bloc B s'adressent à celles et ceux qui désirent s'attaquer au marché du travail après le baccalauréat.

Baccalauréat en sciences infirmières - formation infirmière intégrée

RENSEIGNEMENTS

Campus de la santé
819 820-6868, poste 15718 (téléphone)
1 888 463-1835, poste 15718 (numéro sans frais)
819 820-6816 (télécopieur)

Campus de Longueuil
450 463-1835, poste 61756 (téléphone)
1 888 463-1835, poste 61756 (numéro sans frais)
450 463-1837 (télécopieur)
scinf.med@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : École des sciences infirmières, Faculté de médecine et des sciences de la santé

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke et Longueuil : admission au trimestre d'automne

GRADE : Bachelière ou bachelier ès sciences, B. Sc.

Le baccalauréat en sciences infirmières - formation infirmière intégrée permet une concentration dans l'un des trois domaines d'intervention suivants : soins critiques, soins en adaptation et réadaptation, soins en santé communautaire.
Le baccalauréat en sciences infirmières - formation infirmière intégrée vise à former des infirmières et des infirmiers qui accompagnent la personne (individu – famille – communauté) à prendre soin de sa santé dans des situations de soins complexes en tenant compte de ses besoins, de ses capacités et de ses ressources.

COMPÉTENCES

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'exercer le jugement clinique :
  - d'évaluer les besoins et les ressources (individu – famille – communauté);
  - de planifier en collaboration les interventions de soins;
  - d'anticiper l'évolution de la situation;
  - de questionner les sources d'information et la pertinence des interventions;
  - de documenter les éléments de la pratique infirmière;
- d'utiliser des habiletés de communication interpersonnelle :
  - de communiquer à l'intérieur d'une relation thérapeutique;
  - de communiquer au sein d'équipes intra et interdisciplinaires;
  - de communiquer pour la promotion de la cause des patientes et patients;
  - de communiquer dans un langage rigoureux et adapté;
- de s'engager professionnellement :
  - de promouvoir la cause des patientes et patients;
  - d'intervenir en tenant compte des enjeux éthiques, disciplinaires, professionnels, légaux, politiques, organisationnels et culturels;
  - de contribuer à l'évolution de la profession infirmière;
  - de contribuer à l'évolution et à la diffusion du savoir infirmier;
  - de mettre à jour continuellement ses compétences;
- de promouvoir l'entretien de la vie et le recouvrement de la santé :
  - d'appliquer les connaissances des domaines fondamentaux et cliniques;
  - d'appliquer les techniques et les technologies appropriées aux besoins.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 1er cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

Avoir suivi le programme collégial 180.A0 ou 180.B0 accordant 18 crédits en équivalence à l'admission[1]. Ces crédits seront reconnus après la réussite de 9 crédits dans le programme de baccalauréat en sciences infirmières – formation infirmière intégrée.
Être inscrite ou inscrit au tableau de l'Ordre des infirmières et infirmiers du Québec (OIIQ). Toutefois, les candidates et candidats en attente de permis peuvent être autorisés à s'inscrire.

Critères de sélection

La sélection des candidatures est faite selon la capacité d'accueil. Les candidatures provenant des collèges affiliés au consortium Université de Sherbrooke – collèges Estrie-Montérégie-Beauce ainsi que des milieux affiliés à l'École des sciences infirmières (régions Estrie-Montérégie-Beauce et Centre-du-Québec) seront considérées en priorité.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel[2]

Les admissions à temps partiel sont suspendues à compter de janvier 2014.

CRÉDITS EXIGÉS : 90

EXIGENCE PARTICULIÈRE POUR LA POURSUITE DU PROGRAMME

À défaut d'avoir réussi le test de français écrit (TFÉ) approuvé par le ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport ou un test équivalent et de même nature, reconnu par l'Université, l'étudiante ou l'étudiant devra démontrer sa connaissance et sa maîtrise de la langue française par un test qui doit être passé dès le premier trimestre de formation. La réussite de ce test devient obligatoire au début de la deuxième année. Le défaut de répondre à cette exigence entraîne l'obligation pour chaque étudiante et étudiant de rencontrer la directrice ou le directeur du programme concerné afin d'établir des stratégies d'études visant la réussite de cet examen avant la fin de la deuxième année.

PROFIL DES ÉTUDES

- 18 crédits accordés en équivalence pour la formation et l'expérience clinique acquises dans le DEC en soins infirmiers
- 33 crédits d'activités pédagogiques obligatoires liées aux fondements de l'intervention
- 24 crédits d'activités pédagogiques obligatoires relatives aux approches cliniques
- 15 crédits d'activités pédagogiques à option choisies dans l'un des trois domaines d'intervention suivants : soins critiques, soins en adaptation et réadaptation et soins en santé communautaire

Activités pédagogiques obligatoires (57 crédits)

BLOC 1 : Fondements de l'intervention (33 crédits)

			CR
FII	132	Anthropologie du soin	3
FII	153	Philosophie du soin	3
FII	155	Introduction à la recherche	3
FII	211	Examen clinique	3
FII	221	Épidémiologie et santé publique	3
FII	256	Sciences biologiques I	3
FII	320	Éthique du soin	3
FII	356	Sciences biologiques II	3
FII	370	Collaboration et leadership infirmier I	3
FII	372	Collaboration et leadership infirmier II	6

BLOC 2 : Approches cliniques (24 crédits)

			CR
FII	140	Approches communautaire et populationnelle	3
FII	142	Situations de crise	3
FII	143	Santé et vieillissement	3
FII	146	Éducation à la santé auprès de groupes	3
FII	175	Stage d'initiation aux soins communautaires	3
FII	245	Approche familiale systémique	3
FII	248	Soin des plaies	3
FII	259	Soins en santé mentale et psychiatrie	3

Activités pédagogiques à option (15 crédits)

Choisies dans un des 3 domaines d'intervention suivants :

Domaine I : Soins critiques

			CR
FII	247	Soins infirmiers en soins intensifs	3
FII	250	Soins infirmiers en situations d'urgence	3
FII	252	Soins infirmiers en traumatologie	3
FII	276	Soins critiques – Stage I	3
FII	376	Soins critiques – Stage II	3

Domaine II : Soins en adaptation et réadaptation

			CR
FII	145	Soins infirmiers en situations de chronicité	3
FII	147	Soins infirmiers en réadaptation	3
FII	261	Soins en réadaptation psychiatrique	3
FII	277	Soins en adaptation et réadaptation – Stage I	3
FII	377	Soins en adaptation et réadaptation – Stage II	3

Domaine III : Soins en santé communautaire

			CR
FII	141	Soins aux enfants, aux jeunes et à la famille	3
FII	148	Soins infirmiers courants	3
FII	149	Soins infirmiers à domicile	3
FII	275	Soins en santé communautaire – Stage I	3
FII	375	Soins en santé communautaire – Stage II	3

Activité pédagogique supplémentaire (0 à 1 crédit)

Cette activité est facultative et ne fait pas partie des crédits du programme

			CR
FII	095	Réussir en sciences infirmières	1

(1) Les infirmières et infirmiers n'ayant pas suivi et réussi le programme Soins infirmiers (180.A0 ou 180-B0) devront répondre aux conditions suivantes :

- détenir un diplôme d'études collégiales en soins infirmiers 180.00, 180.01 ou l'équivalent;
- être inscrite ou inscrit au tableau de l'Ordre des infirmières et infirmiers du Québec (OIIQ);
- avoir réussi le cours Chimie 534 ou le cours de chimie du collégial (1A3-RE ou 2A3-RE) ou tout autre cours de chimie accepté par l'École des sciences infirmières de la Faculté de médecine et des sciences de la santé de l'Université de Sherbrooke;
- avoir une cote de rendement au collégial (CRC) de 24 ou plus;
- déposer une attestation d'emploi qui confirme que la personne a une expérience de travail de deux ans comme infirmière ou infirmier, soit 3480 heures.

La reconnaissance des 18 crédits en équivalence sera accordée après la réussite de 9 crédits dans le programme de baccalauréat en sciences infirmières – formation infirmière intégrée.

(2) La durée maximale des études à temps partiel est de 7 ans.

Doctorat en médecine

RENSEIGNEMENTS

819 564-5200 (téléphone)
1 800 267-8337, poste 75200 (sans frais)
819 564-5378 (télécopieur)
Admission-Med@USherbrooke.ca (adresse électronique pour les questions sur les admissions)
QuestionPredoc-Med@USherbrooke.ca (adresse électronique pour les étudiants déjà inscrits)
www.usherbrooke.ca/doctorat-medecine/accueil (site Internet)

RESPONSABILITÉ : Faculté de médecine et des sciences de la santé

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke, Moncton et Saguenay : admission au trimestre d'automne

GRADE : *Medicinæ Doctor*, M.D.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir des connaissances dans les sciences biologiques et les autres disciplines scientifiques requises pour connaître et comprendre le corps humain;
- de se sensibiliser aux aspects sociaux et économiques de la médecine;
- de développer des attitudes et un jugement capables de lui permettre de saisir tous les aspects et toutes les facettes des problèmes auxquels elle ou il aura à faire face;
- de devenir apte à diagnostiquer les troubles de la santé et à traiter les maladies ainsi qu'à conseiller ses patientes et patients en ce qui a trait à l'hygiène et à la prévention des maladies;
- d'acquérir des connaissances de concepts fondamentaux en regard du professionnalisme, de l'éthique, de considérations légales, d'enseignement de modifications d'habitudes de vie et du travail collaboratif et de maîtriser ces concepts pour les prendre en compte, selon une approche intégrée et individualisée, dans l'analyse et la gestion efficace de différentes situations rencontrées en clinique;
- de décider d'un choix de carrière, soit en médecine de famille, soit en médecine spécialisée, soit en enseignement, en recherche ou en administration de services de santé;
- de devenir progressivement maître de son apprentissage et de son autoformation afin de pouvoir assumer son développement et son perfectionnement personnel et d'être capable de s'adapter plus facilement aux changements pouvant modifier le cours de sa carrière.

Objectifs plus spécifiques à l'externat :

Tout en démontrant un professionnalisme constant, maîtriser les connaissances et développer les compétences permettant d'identifier, de formuler et de résoudre les situations-problèmes les plus fréquemment rencontrés en pratique clinique. Évaluer rigoureusement les patients rencontrés dans le but de diagnostiquer et investiguer les problématiques de santé, de mettre en œuvre un plan d'intervention thérapeutique approprié, de communiquer efficacement et d'éduquer le patient en regard de son problème de santé et de modifications des habitudes de vie. Collaborer avec d'autres professionnels, gérer optimalement l'utilisation des ressources et promouvoir la santé auprès des populations desservies. Assumer pleinement la responsabilité de ses apprentissages et de son développement professionnel dans le domaine du stage sélectionné.

CONTINGENTS D'ADMISSION

Les candidates et candidats déposant une demande d'admission seront classifiés dans les contingents et catégories suivants :

Contingent québécois

Le contingent québécois est composé d'une catégorie collégiale et d'une catégorie universitaire.
La catégorie **collégiale** est constituée de toute personne qui détient (ou qui est en voie de l'obtenir avant la rentrée universitaire) un diplôme d'études collégiales (DEC) ou un diplôme jugé équivalent. Ces personnes peuvent avoir en plus obtenu des crédits universitaires, mais en ont cumulé un nombre inférieur à 45 à la date limite fixée pour le dépôt de la demande d'admission.
La catégorie **universitaire** comprend toute personne qui :

- soit détient (ou est en voie de l'obtenir avant la rentrée universitaire) un diplôme universitaire à grade;
- soit détient un DEC (ou un diplôme équivalent) et a acquis au moins 45 crédits universitaires, à la date limite fixée pour le dépôt de la demande d'admission.

La répartition des postes prévoit un minimum de 80 % pour la catégorie collégiale et un maximum de 20 % pour la catégorie universitaire.

Contingents de l'Atlantique

En vertu de l'entente négociée entre le gouvernement du Québec et le gouvernement du Nouveau-Brunswick, des postes sont disponibles pour les candidates et candidats francophones du Nouveau-Brunswick, de la Nouvelle-Écosse et de l'Île-du-Prince-Édouard.
Afin de faire partie d'un des contingents de l'Atlantique, la candidate ou le candidat doit être résidant de la province Atlantique correspondante.
Pour les candidates et candidats de ces contingents, le comité provincial d'admission en médecine convient de faire les offres d'admission en tentant d'accorder à chaque personne son premier choix quant à l'université, tout en respectant le contingent négocié.
Le contingent du Nouveau-Brunswick présente une particularité par rapport aux autres contingents de l'Atlantique. Le contingent du Nouveau-Brunswick est en effet composé de deux catégories : une catégorie DSS et une catégorie universitaire. La catégorie **DSS** est constituée de toute personne qui détient (ou qui est en voie de l'obtenir avant la rentrée universitaire) un diplôme en sciences de la santé ou un diplôme jugé équivalent. Ces personnes peuvent avoir en plus obtenu des crédits universitaires dans d'autres programmes, mais en auront obtenu moins que 45 à la date limite fixée pour le dépôt de la demande d'admission. La catégorie **universitaire** comprend toute personne qui détient un baccalauréat de l'ordre d'enseignement universitaire ou qui est en voie de l'obtenir avant la rentrée universitaire. Est aussi classée dans cette catégorie la personne qui détient un DSS (ou un diplôme équivalent) et a acquis au moins 45 autres crédits universitaires, à la date limite fixée pour le dépôt de la demande d'admission.

Contingent de l'Ouest canadien

Ce contingent regroupe les personnes francophones des provinces de l'Ontario, du Manitoba, de la Saskatchewan, de l'Alberta, de la Colombie-Britannique et des Territoires du Nord-Ouest. Pour plus de détails, voir les Règles d'admission au doctorat en médecine de l'Université de Sherbrooke à http://www.usherbrooke.ca/doctorat-medecine/
La Faculté de médecine et des sciences de la santé se réserve le droit de combler ou non ce contingent.

Contingent international

Seules les personnes dont le pays d'origine reconnaît le diplôme de doctorat en médecine émis par l'Université de Sherbrooke sont admissibles dans ce contingent. Ces personnes de nationalité étrangère doivent être munies d'un visa étudiant.
La Faculté de médecine et des sciences de la santé se réserve le droit de combler ou non ce contingent.

Contingent des personnes diplômées hors Canada et États-Unis (DHCEU)

Les conditions d'admissibilité et les critères de sélection pour ce contingent sont convenus entre l'Université de Sherbrooke, l'Université de Montréal et l'Université Laval. Pour plus de détails, voir les Règles d'admission au doctorat en médecine de l'Université de Sherbrooke à http://www.usherbrooke.ca/doctorat-medecine/
La Faculté de médecine et des sciences de la santé se réserve le droit de combler ou non ce contingent.

Programme militaire d'études en médecine (PMEM)

Les candidates et candidats qui sont membres des Forces canadiennes peuvent présenter une demande d'admission au doctorat en médecine de l'Université de Sherbrooke dans deux contingents parmi les suivants :

- un des autres contingents décrits plus haut, dépendamment de sa province de résidence;

- le contingent « Programme militaire d'études en médecine (PMEM) », qui fait l'objet des présents paragraphes.

Les postes réservés au contingent PMEM le sont pour l'ensemble des trois facultés de médecine suivantes : Sherbrooke, Laval et Montréal. La personne qui désire être admise dans ce contingent doit soumettre une demande d'admission à chacune des facultés de médecine qu'elle convoite. Le processus d'admission de ce contingent particulier est géré de manière commune par les trois facultés désignées. La personne retenue se verra accorder une place qui tiendra compte de sa préférence envers les facultés où elle a présenté une demande et du nombre de places disponibles à ces facultés. Pour plus de détails sur les règles d'admission spécifiques de ce contingent, voir les Règles d'admission au doctorat en médecine de l'Université de Sherbrooke à http://www.USherbrooke.ca/doctorat-medecine

Contingent des Premières Nations et Inuits du Québec

Les candidates et candidats qui sont résidents québécois et membres des Premières Nations (tel que décrit dans la Loi sur les Indiens : L.R., 1985, ch. I-5) ou membres du Registre des bénéficiaires Inuits (selon la Loi sur les autochtones Cris, Inuits et Naskapis : L.R.Q., ch. A-33.1) peuvent présenter une demande d'admission au doctorat en médecine de l'Université de Sherbrooke dans deux contingents :

- le « contingent québécois », décrit plus haut;
- le « contingent des Premières Nations et Inuits du Québec », qui fait l'objet des présents paragraphes.

Les postes réservés au contingent des Premières Nations et Inuits du Québec le sont pour l'ensemble des quatre facultés de médecine du Québec. La personne qui désire être admise dans ce contingent doit soumettre une demande d'admission à chacune des facultés de médecine du Québec qu'elle convoite. Le processus d'admission de ce contingent particulier est géré de manière commune par les quatre facultés de médecine du Québec. La personne retenue se verra accorder une place qui tiendra compte de sa préférence envers les facultés où elle a présenté une demande et du nombre de places disponibles à ces facultés. Pour plus de détails sur les règles d'admission spécifiques de ce contingent, voir les Règles d'admission au doctorat en médecine de l'Université de Sherbrooke http://www.USherbrooke.ca/doctorat-medecine

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 1er cycle de l'Université de Sherbrooke (cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

Pour toutes les candidates et candidats sauf ceux du contingent des DHCEU :
Avoir réussi les cours suivants du système d'éducation collégiale du Québec : Biologie 301, 401; Chimie 101, 201, 202; Mathématiques 103, 203; Physique 101, 201, 301.
ou
Avoir atteint les objectifs et les standards suivants : 00UK, 00UL, 00UM, 00UN, 00UP, 00UR, 00US, 00UT, 00XU, 00XV.
ou
Avoir réussi les cours suivants, dispensés dans le cadre du diplôme en sciences de la santé (DSS) :

- BIOL1133 (Anat.physiol.humaine I) et son T.P. BIOL1181, ou BIOL1113 (Biologie générale I) et son T.P. BIOL1111;
- BIOL1233 (Anat.physiol.humaine II) et son T.P. BIOL1281, ou BIOL1213 (Biologie générale II) et son T.P. BIOL1211;
- CHIM1013 (Chimie générale I), ou CHIM1014 (Introduction à la chimie), et le T.P. CHIM1071;
- CHIM1023 (Chimie générale II) et le T.P. CHIM1081;
- CHIM2413 (Chimie organique I);
- MATH1063 (Analyse math. appliquée I);
- MATH1163 (Analyse math. appliquée II);
- PHYS1103 (Mécanique et chaleur) et son T.P. PHYS1191;
- PHYS1303 (Électricité et magnétisme) et son TP PHYS1391;
- FRAN1903 (La langue et les normes);
- FRANxxxx (2e cours de français exigé par la formation linguistique du programme).

De plus :

Tout cours préalable échoué aura été repris avec succès. Cependant, la Faculté se réserve le droit de refuser les candidatures présentant plus d'un échec pour l'ensemble des cours préalables et ce, même si ces cours ont été repris avec succès. Les cours préalables auront été réussis dans les huit années précédant la demande d'admission. La Faculté pourra toutefois considérer un préalable réussi il y a plus de huit ans si la candidate ou le candidat a été, dans les dernières huit années, actif comme chercheuse ou chercheur, enseignante ou enseignant, professionnelle ou professionnel dans le domaine du préalable en cause. Également, un cours postsecondaire suivi dans les dernières huit années peut être considéré comme équivalent à un cours préalable par la Faculté. La Faculté se réserve le droit de refuser les candidatures dont le cheminement scolaire n'aurait pas été suivi à temps complet. Comme la Faculté considère comme acceptables certaines raisons de cheminement à temps partiel, il se peut qu'elle demande à certaines candidates ou candidats de justifier leur cheminement scolaire.
Au moins 6 des 10 préalables exigés doivent avoir été complétés avec succès au moment de la demande d'admission. Les préalables non encore faits doivent figurer à la liste des cours auxquels la candidate ou le candidat s'est inscrit pour la session d'hiver qui précède la rentrée universitaire pour laquelle la candidate ou le candidat postule. Ce n'est qu'exceptionnellement que la Faculté de médecine et des sciences de la santé de l'Université de Sherbrooke acceptera qu'une candidate ou un candidat complète des préalables à la session d'été qui précède la rentrée et dans ce cas le nombre de préalables à compléter ne pourra être supérieur à 2.
Pour les cours préalables ou leurs équivalents suivis en dehors de programmes menant au DEC ou au DSS, une description des cours doit être fournie.
Si la description originale des cours n'est pas en français ou en anglais, il faut en fournir une traduction officielle en français, certifiée par le consulat du pays d'origine.

Pour les candidates et candidats du contingent des DHCEU :

Voir la Politique commune à l'Université de Sherbrooke, l'Université de Montréal et l'Université Laval, qui se retrouve à http://www.USherbrooke.ca/doctorat-medecine-http://www.USherbrooke.ca/doctorat_medecine/admission/admission_2008-2009/admission_2008-2009.html

Pour les candidates et candidats du contingent des Premières Nations et Inuits du Québec

Voir la Politique commune à l'Université de Sherbrooke, l'Université de Montréal, l'Université Laval, et l'Université McGill qui se retrouve à : (adresse à venir)

Exigences d'admission

Pour les candidates et candidats des contingents québécois, catégorie collégiale et universitaire :

- si invités, se présenter au test d'aptitudes à l'apprentissage de la médecine à l'Université de Sherbrooke (TAAMUS);
- si invités, se présenter aux mini entrevues multiples (MEM), au lieu spécifié dans l'invitation. De l'information détaillée sur les MEM est disponible sur le site Internet de la Faculté de médecine et des sciences de la santé de l'Université de Sherbrooke à www.USherbrooke.ca/doctorat_medecine/admission/admission_2008-2009/documents_admission/mem_mini_entrevues_multiples.html
- confirmer le choix de site de formation. Les candidates et candidats du contingent québécois, qu'ils soient de la catégorie collégiale ou universitaire, peuvent choisir de suivre le programme de doctorat en médecine de la Faculté de médecine et des sciences de la santé de l'Université de Sherbrooke au site de Saguenay ou au site de Sherbrooke. Pour plus de détails, voir les Règles d'admission au doctorat en médecine de l'Université de Sherbrooke à : www.USherbrooke.ca/doctorat-medecine

Pour les candidates et candidats des contingents de l'Atlantique et du contingent de l'Ouest canadien :

- si invités, se présenter au test d'aptitudes à l'apprentissage de la médecine à l'Université de Sherbrooke (TAAMUS)
- si invités, se présenter aux mini entrevues multiples (MEM), au lieu spécifié dans l'invitation. De l'information détaillée sur les MEM est disponible sur le site Internet de la Faculté de médecine et des sciences de la santé de l'Université de Sherbrooke à : http://www.USherbrooke.ca/doctorat-medecine.

Pour les candidates et candidats du contingent international :

- si invités, se présenter à une entrevue.

Critères de sélection

Le processus de sélection est défini à
http://www.USherbrooke.ca/doctorat-medecine.

Conditions d'inscription

L'immatriculation au Collège des médecins du Québec (CMQ) est obligatoire au cours du premier trimestre et doit être maintenue tout au long des études médicales. Les étudiantes et étudiants doivent aussi satisfaire aux exigences règlementaires des institutions affiliées où s'effectuent les stages de formation clinique requis par leur programme. Pour être admissibles aux stages, les étudiantes et étudiants doivent satisfaire aux exigences d'immunisation contre certaines maladies infectieuses, telles que définies par le programme.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet

CRÉDITS EXIGÉS : 200

EXIGENCE PARTICULIÈRE POUR LA POURSUITE DU PROGRAMME

Si la condition de la connaissance de la langue française n'est pas satisfaite au moment de l'admission, le test de français écrit (TFÉ) approuvé par le ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport ou un test équivalent et de même nature, reconnu par l'Université, l'étudiante ou l'étudiant devra démontrer sa connaissance et sa maîtrise de la langue française par un test qui doit être passé dès le premier trimestre de formation. La réussite du test devient obligatoire avant le début de la Phase III ou le début de la septième session selon la situation qui se présente la première. Le défaut de répondre à cette exigence entraîne l'obligation pour chaque étudiante et étudiant de rencontrer la directrice ou le directeur du programme afin d'établir des stratégies d'études visant la réussite de cet examen avant la fin de la Phase III.

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (180 crédits)

			CR
MDP	121	Introduction au programme de médecine	2
MDP	124	Biologie médicale I	5
MDP	127	Biologie médicale II	6
MDP	130	Stage d'immersion clinique	2
MDP	141	Santé et médecine des âges	5
MDP	144	Système nerveux	6
MDP	147	Sciences psychiques	5
MDP	161	Appareil locomoteur	6
MDP	164	Médecine préventive et santé publique	5
MDP	181	Intégration clinique et professionnelle I	3
MDP	185	Profession MD I	1
MDP	221	Appareil cardiovasculaire	6
MDP	224	Appareil respiratoire O.R.L.	6
MDP	227	Appareil digestif	5
MDP	241	Appareil urinaire	5
MDP	244	Hématologie	5
MDP	247	Maladies infectieuses	4
MDP	250	Stages APP en communauté et profession MD	2
MDP	261	Système endocrinien	4
MDP	264	Appareil de reproduction	5
MDP	267	Sexualité humaine	2
MDP	281	Intégration clinique et professionnelle II	3
MDP	286	Profession MD II	2
MDP	321	Intégration de problèmes multidisciplinaires I	8
MDP	324	Intégration de problèmes multidisciplinaires II	5
MDP	327	Préexternat	2
MDP	331	Habiletés cliniques, phase d'intégration multidisciplinaire	3
MDP	333	Profession MD III	1
MDP	355	Préparation aux examens terminaux de l'externat	4
MDP	399	Intégration I	1
MDP	400	Profession MD IV	1
MDP	499	Intégration II	1
MEO	300	Stage en anesthésie	1
MEO	310	Stage en médecine interne	5
MEO	330	Stage en chirurgie	5
MEO	340	Stage en pédiatrie	5
MEO	362	Stage en obstétrique-gynécologie	5
MEO	372	Stage en psychiatrie	5
MEO	380	Stage en médecine de famille/première ligne	9
MEO	390	Stage en santé communautaire	5
MSE	301	Stage électif I	5
MSE	302	Stage électif II	5
MSE	303	Stage électif III	5
MSE	304	Stage électif IV	4

Activités pédagogiques à option (20 crédits)

Une activité en médecine spécialisée choisie parmi les suivantes :

			CR
MEO	311	Stage en cardiologie	5
MEO	312	Stage en dermatologie	5
MEO	313	Stage en endocrinologie	5
MEO	314	Stage en gastroentérologie	5
MEO	315	Stage en gériatrie	5
MEO	316	Stage en hématologie-cytogénétique	5
MEO	317	Stage en maladies infectieuses	5
MEO	318	Stage en néphrologie	5
MEO	319	Stage en neurologie	5
MEO	320	Stage en pneumologie	5
MEO	321	Stage en rhumatologie	5

Une activité de stages sélectifs I choisie parmi les suivantes :

			CR
MSS	311	Stage en cardiologie I	5
MSS	312	Stage en dermatologie I	5
MSS	313	Stage en endocrinologie I	5
MSS	314	Stage en gastroentérologie I	5
MSS	315	Stage en gériatrie I	5
MSS	316	Stage en hématologie-cytogénétique I	5
MSS	317	Stage en maladies infectieuses I	5
MSS	318	Stage en néphrologie I	5
MSS	319	Stage en neurologie I	5
MSS	320	Stage en pneumologie I	5
MSS	321	Stage en rhumatologie I	5
MSS	322	Stage en soins intensifs médicaux I	5
MSS	330	Stage en chirurgie plastie I	5
MSS	331	Stage en chirurgie cardiaque I	5
MSS	332	Stage en chirurgie C.V.T. I	5
MSS	333	Stage en neurochirurgie I	5
MSS	334	Stage en ophtalmologie I	5
MSS	335	Stage en oto-rhino-laryngologie I	5
MSS	336	Stage en chirurgie orthopédique I	5
MSS	337	Stage en urologie I	5
MSS	338	Stage en soins intensifs chirurgicaux I	5
MSS	339	Stage en soins intensifs mixtes I	5
MSS	350	Stage en pédiatrie/allergie-immuno. I	5
MSS	351	Stage en cardiopédiatrie I	5
MSS	352	Stage en endrocrinopédiatrie I	5
MSS	353	Stage en gastropédiatrie I	5
MSS	354	Stage en hématopédiatrie I	5
MSS	355	Stage en néonatalogie I	5
MSS	356	Stage en néphropédiatrie I	5
MSS	357	Stage en neuropédiatrie I	5
MSS	358	Stage en pneumopédiatrie I	5
MSS	359	Stage en soins intensifs pédiatriques I	5
MSS	360	Stage en pédiatrie du développement I	5
MSS	361	Stage en infectiopédiatrie I	5

Une activité de stages sélectifs II choisie parmi les suivantes :

			CR
MSS	411	Stage en cardiologie II	5
MSS	412	Stage en dermatologie II	5
MSS	413	Stage en endocrinologie II	5
MSS	414	Stage en gastroentérologie II	5
MSS	415	Stage en gériatrie II	5
MSS	416	Stage en hématologie-cytogénétique II	5
MSS	417	Stage en maladies infectieuses II	5
MSS	418	Stage en néphrologie II	5
MSS	419	Stage en neurologie II	5
MSS	420	Stage en pneumologie II	5
MSS	421	Stage en rhumatologie II	5
MSS	422	Stage en soins intensifs médicaux II	5
MSS	430	Stage en chirurgie plastie II	5
MSS	431	Stage en chirurgie cardiaque II	5
MSS	432	Stage en chirurgie C.V.T. II	5
MSS	433	Stage en neurochirurgie II	5
MSS	434	Stage en ophtalmologie II	5
MSS	435	Stage en oto-rhino-laryngologie II	5
MSS	436	Stage en chirurgie orthopédique II	5
MSS	437	Stage en urologie II	5
MSS	438	Stage en soins intensifs chirurgicaux II	5
MSS	439	Stage en soins intensifs mixtes I	5
MSS	450	Stage en pédiatrie/allergie-immuno. II	5
MSS	451	Stage en cardiopédiatrie II	5
MSS	452	Stage en endrocrinopédiatrie II	5
MSS	453	Stage en gastropédiatrie II	5
MSS	454	Stage en hématopédiatrie II	5
MSS	455	Stage en néonatalogie II	5
MSS	456	Stage en néphropédiatrie II	5
MSS	457	Stage en neuropédiatrie II	5
MSS	458	Stage en pneumopédiatrie II	5
MSS	459	Stage en soins intensifs pédiatriques II	5
MSS	460	Stage en pédiatrie du développement II	5
MSS	461	Stage en infectiopédiatrie	5

Une activité de stages sélectif III choisie parmi les suivantes :

			CR
MSS	562	Stage en obstétrique-gynécologie	5
MSS	572	Stage en psychiatrie	5

Activités supplémentaires (0 à 3 crédits)

Ces activités sont facultatives et ne font pas partie des crédits du programme

			CR
MDA	100	Stage de recherche I	1
MDA	101	Stage en santé mondiale volet international I	1
MDA	102	Stage en milieu autochtone I	1
MDA	103	Stage en santé mondiale volet communauté I	1
MDA	200	Stage de recherche II	1
MDA	201	Stage en santé mondiale volet international II	1
MDA	202	Stage en milieu autochtone II	1
MDA	203	Stage en santé mondiale volet communauté II	1
MDA	300	Stage de recherche III	1
MDA	301	Stage en santé mondiale volet international III	1
MDA	302	Stage en milieu autochtone III	1
MDA	303	Stage en santé mondiale volet communauté III	1

Programmes conjoints « M.D. - M. Sc. » et « M.D. - Ph. D. »

RENSEIGNEMENTS

819 564-5203 (téléphone)
819 564-5378 (télécopieur)
VDPreDoc-Med@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté de médecine et des sciences de la santé

L'objectif de ces programmes est de former des médecins qui auront une approche scientifique plus poussée de la médecine et qui seront capables de poursuivre des activités scientifiques dans une équipe de recherche.
La Faculté offre la possibilité de poursuivre des études en médecine et un apprentissage en recherche menant à la maîtrise ès sciences (M. Sc.). Tous les programmes d'études supérieures de la Faculté de médecine et des sciences de la santé peuvent accepter une étudiante ou un étudiant au programme conjoint « M.D. - M. Sc. », y compris les résidents des programmes postdoctoraux.
Les candidates et candidats inscrits au programme conjoint « M.D. - M. Sc. » doivent satisfaire à toutes les exigences du programme de 2e cycle (M. Sc.).
Le cheminement des études menant à l'obtention des diplômes « M.D. - M. Sc. » peut se faire selon plusieurs modalités. La résidence minimale pour l'obtention d'une maîtrise est de trois trimestres, ce qui implique donc l'interruption des études médicales pour au moins un an.
Une étudiante ou un étudiant détenant une maîtrise peut s'inscrire au programme « M. D. - Ph. D. ». La résidence minimale est de 6 trimestres. Des aménagements particuliers sont alors déterminés avec le Comité de programme prédoctoral ou postdoctoral.
Dans tous les cas, la vice-doyenne ou le vice-doyen aux études médicales prédoctorales doit faire une recommandation quant à l'admissibilité des candidatures, soit à la maîtrise, soit au doctorat.
Le programme de maîtrise ou de doctorat peut aussi être complété durant les études médicales postdoctorales de médecine de famille ou de médecine spécialisée. Tout comme aux études médicales prédoctorales, la durée minimale pour la maîtrise est de 3 trimestres.
Les aménagements nécessaires et les conditions d'admissibilité pour réaliser ces activités de maîtrise ou de doctorat doivent être élaborés par les directions de programme en collaboration avec la vice-doyenne ou le vice-doyen aux études médicales postdoctorales.

Certificat en toxicomanie

RENSEIGNEMENTS

Campus de la santé
819 564-5245 (téléphone)
1 888 463-1835, poste 15245 (numéro sans frais)
819 564-5397 (télécopieur)
toxicomanie-med@USherbrooke.ca (adresse électronique)

Campus de Longueuil
450 463-1835, poste 61795 (téléphone)
1 888 463-1835, poste 61795 (numéro sans frais)
450 463-6594 (télécopieur)
Toxico.Longueuil-Med@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département des sciences de la santé communautaire, Faculté de médecine et des sciences de la santé

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke et Longueuil : admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été

Le certificat en toxicomanie permet un cheminement avec stage et un cheminement sans stage. Toutefois le choix du cheminement avec stage se fait en cours de programme.

OBJECTIFS

Objectif général

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir une formation théorique et pratique de base pour intervenir en toxicomanie, tant sur le plan préventif que curatif, dans le contexte de l'évolution contemporaine du secteur.

Objectifs spécifiques

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir des notions fondamentales concernant les différents contextes de consommation, les effets des psychotropes et la personne toxicomane;
- d'acquérir des notions fondamentales et des habiletés d'intervention en promotion de la santé, en prévention et en réadaptation;
- de développer des aptitudes à intervenir dans un contexte de populations et de problématiques particulières : clientèles des jeunes, des personnes âgées et des personnes judiciarisées; intervention de crise, intervention en milieu familial et auprès de l'entourage.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 1er cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES

TRONC COMMUN (15 crédits)

Activités pédagogiques obligatoires (15 crédits)

			CR
TXM	110	Aspects socioculturels et utilisation de psychotropes	3
TXM	120	Aspects physiologiques et pharmacologiques des psychotropes	3
TXM	135	Théories des toxicomanies et modèles de consommation	3
TXM	140	Réadaptation des toxicomanes	3
TXM	150	Promotion de la santé et prévention des toxicomanies	3

CHEMINEMENT AVEC STAGE

Rappel : le choix du cheminement avec stage se fait en cours de programme et non pas au moment de la demande d'admission.

- 15 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 15 crédits d'activités pédagogiques obligatoires et à option

BLOC Pratiques en toxicomanie (12 crédits)

Activité pédagogique obligatoire (6 crédits)

			CR
TXM	390	Stage d'intervention en toxicomanie	6

Activités pédagogiques à option (6 crédits)

Une activité pédagogique choisie parmi les suivantes :

			CR
TXM	365	Interventions : toxicomanie et santé mentale	3
TXM	370	Ateliers pratiques en prévention	3

Une activité pédagogique choisie parmi les suivantes :

			CR
TXM	290	Intervention jeunesse en toxicomanie	3
TXM	350	Ateliers pratiques en réadaptation	3

BLOC Problématiques particulières (3 crédits)

Activité pédagogique obligatoire (1 crédits)

			CR
TXM	438	IGT Adulte (Indice de gravité d'une toxicomanie)	1

Activités pédagogiques à option (2 crédits)

Deux crédits d'activités pédagogiques choisies parmi les suivantes :

			CR
TXM	240	Désintoxication et sevrage	1
TXM	250	Intervention de crise et toxicomanie	1
TXM	260	Intervention auprès de l'entourage	1
TXM	270	Sexualité et toxicomanie	2
TXM	428	Intervention auprès des toxicomanes judiciarisés	1
TXM	433	Personnes âgées et toxicomanie	1
TXM	434	Jeunes et toxicomanie	1
TXM	436	Famille et toxicomanie	1

CHEMINEMENT SANS STAGE

- 15 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 15 crédits d'activités pédagogiques obligatoires et à option

BLOC Pratiques en toxicomanie (12 crédits)

Activités pédagogiques obligatoires (9 crédits)

			CR
TXM	240	Désintoxication et sevrage	1
TXM	270	Sexualité et toxicomanie	2
TXM	365	Interventions : toxicomanie et santé mentale	3
TXM	370	Ateliers pratiques en prévention	3

Activité pédagogique à option (3 crédits)

Une activité pédagogique choisie parmi les suivantes :

			CR
TXM	290	Intervention jeunesse en toxicomanie	3
TXM	350	Ateliers pratiques en réadaptation	3

BLOC Problématiques particulières (3 crédits)

Activité pédagogique obligatoire (1 crédit)

			CR
TXM	438	IGT Adulte (indice de gravité d'une toxicomanie)	1

Activités pédagogiques à option (2 crédits)

Deux crédits d'activités pédagogiques choisies parmi les suivantes :

			CR
TXM	250	Intervention de crise et toxicomanie	1
TXM	260	Intervention auprès de l'entourage	1
TXM	428	Intervention auprès des toxicomanes judiciarisés	1
TXM	433	Personnes âgées et toxicomanie	1
TXM	434	Jeunes et toxicomanie	1
TXM	436	Famille et toxicomanie	1

Certificat préparatoire aux programmes de 1er cycle

RENSEIGNEMENTS

sciences@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ
Faculté de génie
Faculté de médecine et des sciences de la santé
Faculté des sciences
Bureau de la registraire

Un comité de programme dont la composition varie selon l'appartenance facultaire des étudiantes et étudiants inscrits au certificat préparatoire aux programmes de 1er cycle conseille le Bureau de la registraire qui assume la responsabilité pédagogique immédiate du programme, sa bonne marche et son développement.

Le certificat préparatoire aux programmes de 1er cycle permet un cheminement en génie, sciences et santé.

Les activités pédagogiques du certificat préparatoire aux programmes de 1er cycle ne peuvent être reconnues dans le cadre d'un baccalauréat.
La faculté peut substituer une activité pédagogique à une autre.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant qui ne satisfait pas aux conditions générales d'admission aux programmes de 1er cycle :

- d'acquérir les connaissances et les compétences nécessaires à la poursuite d'études universitaires dans un programme de 1er cycle de la Faculté d'administration, de la Faculté de droit, de la Faculté d'éducation, de la Faculté d'éducation physique et sportive, de la Faculté de génie, de la Faculté des lettres et sciences humaines, de la Faculté de médecine et des sciences de la santé, de la Faculté des sciences ou de la Faculté de théologie et d'études religieuses.

ADMISSION

Condition générale

Être titulaire d'un diplôme d'études secondaires obtenu hors Québec ou détenir une formation jugée équivalente.

Conditions particulières

- Avoir été admis conditionnellement à un programme de 1er cycle et posséder une connaissance fonctionnelle de la langue française.
- Avoir douze années de scolarité.
- Ne pas avoir fréquenté le cégep ou l'université, à moins d'être issu d'un système scolaire hors Québec.
- Présenter un excellent dossier scolaire.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES

TRONC COMMUN (6 crédits)

Activités pédagogiques obligatoires (6 crédits)

			CR
CQP	110	Stratégies pour réussir ses études au Québec	3
CQP	112	Introduction à la programmation	3

CHEMINEMENT EN GÉNIE, SCIENCES ET SANTÉ

6 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
24 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du cheminement

Activités pédagogiques obligatoires (24 crédits)

			CR
CQP	201	Algèbre linéaire et calcul matriciel	3
CQP	202	Électricité et magnétisme	3
CQP	204	Mécanique et ondes	3
CQP	205	Organisation et diversité du vivant	3
CQP	206	Chimie générale	3
CQP	207	Chimie des solutions	3
CQP	208	Notions fondamentales de calcul differentiel	3
CQP	209	Notions fondamentales de calcul intégral	3

Microprogramme de 1er cycle en stage coopératif I

RESPONSABILITÉ : Faculté d'administration, Faculté de droit, Faculté d'éducation, Faculté d'éducation physique et sportive, Faculté de génie, Faculté des lettres et sciences humaines, Faculté de médecine et des sciences de la santé, Faculté des sciences, Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

Le microprogramme de 1er cycle en stage coopératif I comporte neuf cheminements :

- le cheminement en administration;
- le cheminement en droit;
- le cheminement en éducation;
- le cheminement en éducation physique et sportive;
- le cheminement en génie;
- le cheminement en lettres et sciences humaines;
- le cheminement en sciences de la santé;
- le cheminement en sciences;
- le cheminement en environnement.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de se familiariser avec la culture organisationnelle;
- d'acquérir des ressources (connaissances, savoir-faire, qualités, culture, évolution comportementale, éthique personnelle et professionnelle, etc.) pour savoir agir dans des situations de travail variées;
- de s'entraîner à combiner ces ressources afin de construire et de mettre en œuvre des réponses à des exigences professionnelles (réaliser une activité, résoudre un problème, faire face à un évènement, conduire un projet, etc.);
- de développer sa capacité de réflexivité et de transfert;
- de déterminer ses objectifs réalistes d'apprentissage et de compétences;
- de développer sa capacité à s'autoévaluer;
- de développer ses habiletés rédactionnelles.

ADMISSION

Condition générale

Être inscrit dans un programme de baccalauréat en régime coopératif de la Faculté d'administration, de la Faculté de droit, de la Faculté d'éducation, de la Faculté d'éducation physique et sportive, de la Faculté de génie, de la Faculté des lettres et sciences humaines, de la Faculté de médecine et des sciences de la santé ou de la Faculté des sciences.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 9

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (9 crédits)

CHEMINEMENT EN ADMINISTRATION

Une activité pédagogique choisie parmi les suivantes, selon le programme d'études

			CR
BAA	151	Stage I en administration des affaires	9
ECN	071	Stage I en économique	9

CHEMINEMENT EN DROIT

			CR
DRS	251	Stage I en droit	9

CHEMINEMENT EN ÉDUCATION

			CR
OIS	166	Stage I en information scolaire et professionnelle	9

CHEMINEMENT EN ÉDUCATION PHYSIQUE ET SPORTIVE

			CR
KIN	651	Stage I en kinésiologie	9

CHEMINEMENT EN GÉNIE

Une activité pédagogique choisie parmi les suivantes, selon le programme d'études

			CR
GIN	611	Stage I en génie chimique	9
GIN	621	Stage I en génie mécanique	9
GIN	651	Stage I en génie informatique	9
GIN	661	Stage I en génie électrique	9
GIN	671	Stage I en génie civil	9
GIN	681	Stage I en génie biotechnologique	9

CHEMINEMENT EN LETTRES ET SCIENCES HUMAINES

Une activité pédagogique choisie parmi les suivantes, selon le programme d'études

			CR
ANG	071	Stage I en études anglaises et interculturelles	9
CRM	071	Stage I en communication, rédaction et multimédia	9

GAE	071	Stage I en géomatique appliquée à l'environnement	9
TRA	071	Stage I multidisciplinaire	9

CHEMINEMENT EN SCIENCES DE LA SANTÉ

			CR
PHR	170	Stage I en pharmacologie	9

CHEMINEMENT EN SCIENCES

Une activité pédagogique choisie parmi les suivantes, selon le programme d'études

			CR
BCM	170	Stage I en biochimie	9
BIO	170	Stage I en biologie	9
BTE	170	Stage I en biotechnologie	9
CHM	170	Stage I en chimie	9
CHP	170	Stage I en chimie pharmaceutique	9
ECL	170	Stage I en écologie	9
IFG	170	Stage I en informatique de gestion	9
IFT	170	Stage I en informatique	9
IMN	170	Stage I en imagerie et médias numériques	9
MAT	170	Stage I en mathématiques	9
MCB	170	Stage I en microbiologie	9
PHQ	170	Stage I en physique	9

CHEMINEMENT EN ENVIRONNEMENT

			CR
ENV	107	Stage I en environnement	9

Microprogramme de 1er cycle en stage coopératif II

RESPONSABILITÉ : Faculté d'administration, Faculté de droit, Faculté d'éducation, Faculté d'éducation physique et sportive, Faculté de génie, Faculté des lettres et sciences humaines, Faculté de médecine et des sciences de la santé, Faculté des sciences, Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

Le microprogramme de 1er cycle en stage coopératif II comporte neuf cheminements :

- le cheminement en administration;
- le cheminement en droit;
- le cheminement en éducation;
- le cheminement en éducation physique et sportive;
- le cheminement en génie;
- le cheminement en lettres et sciences humaines;
- le cheminement en sciences de la santé;
- le cheminement en sciences;
- le cheminement en environnement.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de se familiariser avec la culture organisationnelle;
- d'acquérir des ressources (connaissances, savoir-faire, qualités, culture, évolution comportementale, éthique personnelle et professionnelle, etc.) pour savoir agir dans des situations de travail variées;
- de s'entraîner à combiner ces ressources afin de construire et de mettre en œuvre des réponses à des exigences professionnelles (réaliser une activité, résoudre un problème, faire face à un évènement, conduire un projet, etc.);
- de développer sa capacité de réflexivité et de transfert;
- de déterminer ses objectifs réalistes d'apprentissage et de compétences;
- de développer sa capacité à s'autoévaluer;
- de développer ses habiletés rédactionnelles.

ADMISSION

Condition générale

Être inscrit dans un programme de baccalauréat en régime coopératif de la Faculté d'administration, de la Faculté de droit, de la Faculté d'éducation, de la Faculté d'éducation physique et sportive, de la Faculté de génie, de la Faculté des lettres et sciences humaines, de la Faculté de médecine et des sciences de la santé ou de la Faculté des sciences.

Condition particulière

Avoir réussi le microprogramme de 1er cycle en stage coopératif I relatif à son programme d'études.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 9

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (9 crédits)

CHEMINEMENT EN ADMINISTRATION

Une activité pédagogique choisie parmi les suivantes, selon le programme d'études

			CR
BAA	251	Stage II en administration des affaires	9
ECN	072	Stage II en économique	9

CHEMINEMENT EN DROIT

			CR
DRS	252	Stage II en droit	9

CHEMINEMENT EN ÉDUCATION

			CR
OIS	266	Stage II en information scolaire et professionnelle	9

CHEMINEMENT EN ÉDUCATION PHYSIQUE ET SPORTIVE

			CR
KIN	652	Stage II en kinésiologie	9

CHEMINEMENT EN GÉNIE

Une activité pédagogique choisie parmi les suivantes, selon le programme d'études

			CR
GIN	612	Stage II en génie chimique	9
GIN	622	Stage II en génie mécanique	9
GIN	652	Stage II en génie informatique	9
GIN	662	Stage II en génie électrique	9
GIN	672	Stage II en génie civil	9
GIN	682	Stage II en génie biotechnologique	9

CHEMINEMENT EN LETTRES ET SCIENCES HUMAINES

Une activité pédagogique choisie parmi les suivantes, selon le programme d'études

			CR
ANG	072	Stage II en études anglaises et interculturelles	9
CRM	072	Stage II en communication, rédaction et multimédia	9
GAE	072	Stage II en géomatique appliquée à l'environnement	9
TRA	072	Stage II multidisciplinaire	9

CHEMINEMENT EN SCIENCES DE LA SANTÉ

			CR
PHR	270	Stage II en pharmacologie	9

CHEMINEMENT EN SCIENCES

Une activité pédagogique choisie parmi les suivantes, selon le programme d'études

			CR
BCM	270	Stage II en biochimie	9
BIO	270	Stage II en biologie	9
BTE	270	Stage II en biotechnologie	9
CHM	270	Stage II en chimie	9
CHP	270	Stage II en chimie pharmaceutique	9
ECL	270	Stage II en écologie	9
IFG	270	Stage II en informatique de gestion	9
IFT	270	Stage II en informatique	9
IMN	270	Stage II en imagerie et médias numériques	9
MAT	270	Stage II en mathématiques	9
MCB	270	Stage II en microbiologie	9
PHQ	270	Stage II en physique	9

CHEMINEMENT EN ENVIRONNEMENT

			CR
ENV	108	Stage II en environnement	9

Microprogramme de 1er cycle en stage coopératif III

RESPONSABILITÉ : Faculté d'administration, Faculté de droit, Faculté d'éducation, Faculté d'éducation physique et sportive, Faculté de génie, Faculté des lettres et sciences humaines, Faculté de médecine et des sciences de la santé, Faculté des sciences, Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

Le microprogramme de 1er cycle en stage coopératif III comporte neuf cheminements :

- le cheminement en administration;
- le cheminement en droit;
- le cheminement en éducation;
- le cheminement en éducation physique et sportive;
- le cheminement en génie;
- le cheminement en lettres et sciences humaines;
- le cheminement en sciences de la santé;
- le cheminement en sciences;
- le cheminement en environnement.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de se familiariser avec la culture organisationnelle;
- d'acquérir des ressources (connaissances, savoir-faire, qualités, culture, évolution comportementale, éthique personnelle et professionnelle, etc.) pour savoir agir dans des situations de travail variées;
- de s'entraîner à combiner ces ressources afin de construire et de mettre en œuvre des réponses à des exigences professionnelles (réaliser une activité, résoudre un problème, faire face à un évènement, conduire un projet, etc.);
- de développer sa capacité de réflexivité et de transfert;
- de déterminer ses objectifs réalistes d'apprentissage et de compétences;
- de développer sa capacité à s'autoévaluer;
- de développer ses habiletés rédactionnelles.

ADMISSION

Condition générale

Être inscrit dans un programme de baccalauréat en régime coopératif de la Faculté d'administration, de la Faculté de droit, de la Faculté d'éducation, de la Faculté d'éducation physique et sportive, de la Faculté de génie, de la Faculté des lettres et sciences humaines, de la Faculté de médecine et des sciences de la santé ou de la Faculté des sciences.

Condition particulière

Avoir réussi le microprogramme de 1er cycle en stage coopératif II relatif à son programme d'études.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 9

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (9 crédits)

CHEMINEMENT EN ADMINISTRATION

Une activité pédagogique choisie parmi les suivantes, selon le programme d'études

			CR
BAA	351	Stage III en administration des affaires	9
ECN	073	Stage III en économique	9

CHEMINEMENT EN DROIT

			CR
DRS	253	Stage III en droit	9

CHEMINEMENT EN ÉDUCATION

			CR
OIS	366	Stage III en information scolaire et professionnelle	9

CHEMINEMENT EN ÉDUCATION PHYSIQUE ET SPORTIVE

			CR
KIN	653	Stage III en kinésiologie	9

CHEMINEMENT EN GÉNIE

Une activité pédagogique choisie parmi les suivantes, selon le programme d'études

			CR
GIN	613	Stage III en génie chimique	9
GIN	623	Stage III en génie mécanique	9
GIN	653	Stage III en génie informatique	9
GIN	663	Stage III en génie électrique	9
GIN	673	Stage III en génie civil	9
GIN	683	Stage III en génie biotechnologique	9

CHEMINEMENT EN LETTRES ET SCIENCES HUMAINES

Une activité pédagogique choisie parmi les suivantes, selon le programme d'études

			CR
ANG	073	Stage III en études anglaises et interculturelles	9
CRM	073	Stage III en communication, rédaction et multimédia	9
GAE	073	Stage III en géomatique appliquée à l'environnement	9
TRA	073	Stage III multidisciplinaire	9

CHEMINEMENT EN SCIENCES DE LA SANTÉ

			CR
PHR	370	Stage III en pharmacologie	9

CHEMINEMENT EN SCIENCES

Une activité pédagogique choisie parmi les suivantes, selon le programme d'études

			CR
BCM	370	Stage III en biochimie	9
BIO	370	Stage III en biologie	9
BTE	370	Stage III en biotechnologie	9
CHM	370	Stage III en chimie	9
CHP	370	Stage III en chimie pharmaceutique	9
ECL	370	Stage III en écologie	9
IFG	370	Stage III en informatique de gestion	9
IFT	370	Stage III en informatique	9
IMN	370	Stage III en imagerie et médias numériques	9
MAT	370	Stage III en mathématiques	9
MCB	370	Stage III en microbiologie	9
PHQ	370	Stage III en physique	9

CHEMINEMENT EN ENVIRONNEMENT

			CR
ENV	109	Stage III en environnement	9

Maîtrise en biochimie

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000, poste 75291 (téléphone)
819 820-6831 (télécopieur)
biochimie@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de biochimie, Faculté de médecine et des sciences de la santé

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été

GRADE : Maître ès sciences, M. Sc.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir la méthodologie et la rigueur expérimentale nécessaires aux travaux de recherche dans les spécialisations de la biochimie qui regroupent la biochimie structurale, la biologie moléculaire et la biochimie clinique;
- d'approfondir ses connaissances de la biochimie et des disciplines connexes par différentes activités pédagogiques proposées par le programme d'études supérieures en biochimie. L'étudiante ou l'étudiant pourra alors acquérir de nouvelles notions au niveau de la génétique fonctionnelle, de la protéomique, de l'enzymologie, de la régulation de l'expression des gènes et de la structure des protéines et acides nucléiques;
- d'obtenir une formation de pointe lui permettant d'occuper des postes de responsabilité en milieu universitaire ou dans l'industrie biotechnologique, pharmaceutique ou chimique ainsi qu'en enseignement;
- de mener à bien un projet innovateur dans son domaine de recherche;
- de connaître et d'interpréter la littérature scientifique relative à son projet de recherche;
- de développer le travail en équipe et la communication scientifique par la présentation de ses travaux de recherche devant différents auditoires;
- de se préparer à entreprendre des études de troisième cycle.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 1er cycle dans l'une des disciplines ou champs d'études suivants : biochimie, biologie, chimie, médecine, ou avoir une préparation jugée satisfaisante.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 45

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (33 crédits)

			CR
BCH	786	Séminaire de recherche	1
BCH	787	Mémoire	22
BCH	796	Activités de recherche	10

Activités pédagogiques à option (6 à 12 crédits)

Choisies parmi les activités suivantes :

			CR
BCH	703	Cinétique enzymatique	2
BCH	711	Biochimie des protéines - Pathologies associées	2
BCH	716	Chromatine et gènes	2
BCH	717	Génétique humaine	2
BCH	718	Biochimie et biologie moléculaire de l'ARN	2
BCH	720	Structure et mécanisme des molécules biologiques	2
BCH	721	Séminaire de biochimie médicale	2
BCH	722	Bio-informatique pour les sciences de la vie	2
BCH	729	Activité de recherche complémentaire I	1
BCH	730	Activité de recherche complémentaire II	2
BCH	731	Activité de recherche complémentaire III	3

Activités pédagogiques au choix (0 à 6 crédits)

Maîtrise en biologie cellulaire

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000, poste 75943 (téléphone)
819 820-6831 (télécopieur)
prog-bc-med@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département d'anatomie et de biologie cellulaire, Faculté de médecine et des sciences de la santé

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été

GRADE : Maître ès sciences, M. Sc.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'approfondir ses connaissances en biologie cellulaire;
- de s'initier à la recherche en biologie cellulaire;
- d'acquérir une méthode de recherche, grâce à l'élaboration d'un projet de recherche, sous la supervision d'une directrice ou d'un directeur de recherche;
- de développer la rigueur et le sens critique par l'analyse et la rédaction de textes scientifiques;
- de développer un esprit de synthèse et une curiosité intellectuelle pour lui permettre de s'adapter dans un domaine de recherche en évolution rapide;
- de développer sa capacité de bien communiquer les résultats de ses travaux.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 1er cycle en médecine ou en sciences ou préparation jugée satisfaisante.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 45

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (35 crédits)

			CR
BCL	726	Biologie cellulaire	2
BCL	786	Séminaire de recherche	1
BCL	787	Mémoire	22
BCL	796	Activités de recherche	10

Activités pédagogiques à option (2 à 10 crédits)

Choisies parmi les activités suivantes :

			CR
BCL	706	Chapitres choisis de la physiopathologie membranaire	1
BCL	709	Bioélectricité membranaire du muscle lisse	2
BCL	721	Cytophysiologie intestinale	2
BCL	722	Interprétation des ultrastructures	1
BCL	725	Biologie du développement	2
BCL	728	Sujets choisis en biologie du développement	1
BCL	729	Matrice extracellulaire des épithéliums	1
BCL	730	Activité de recherche complémentaire I	1
BCL	731	Activité de recherche complémentaire II	2
BCL	732	Activité de recherche complémentaire III	3
BCL	735	Biologie cellulaire et moléculaire du cancer	2
BCL	737	Mécanismes moléculaires de l'apoptose	1
BCL	739	Pysiopathologie des maladies digestives	1
BCL	740	Signalisation intracellulaire	2

Activités pédagogiques au choix (0 à 8 crédits)

Maîtrise en environnement

RENSEIGNEMENTS

819 821-7933 (téléphone)
1 866 821-7933 (numéro sans frais)
819 821-7058 (télécopieur)
environnement@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable formé de la Faculté d'administration, de la Faculté de droit, de la Faculté d'éducation, de la Faculté de génie, de la Faculté des lettres et sciences humaines, de la Faculté de médecine et des sciences de la santé et de la Faculté des sciences

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Cheminements	Trimestres d'admission			Lieux offerts		
	AUT	HIV	ÉTÉ	Sherbrooke	Longueuil	Ailleurs
Gestion de l'environnement	Oui	Oui		Oui		
	Oui				Oui	
Gestion de l'environnement – double diplôme avec l'Université de Technologie de Troyes	Oui			Oui		Troyes (France)
Gestion de l'environnement et de la biodiversité intégrée à la gestion des territoires – double diplôme avec l'Université Montpellier 2	Oui			Oui		Montpellier (France)
Gestion de l'environnement combiné au cheminement en écologie internationale de la maîtrise en biologie	Oui			Oui		possibilité de cours à Chetumal (Mexique)
Gestion de l'environnement - formation continue	Oui	Oui	Oui		Oui	ou ailleurs au Québec
Gestion du développement durable	Oui			Oui		
Gestion du développement durable – double diplôme avec la France Business School (FBS)	Oui			Oui		et Tours (France)
Type recherche	Oui	Oui	Oui	Oui		

GRADE : Maître en environnement, M. Env.
Maître en environnement / Maître en écologie internationale, M. Env. / M.E.I.

Les cheminements de type cours de la maîtrise en environnement visent à former des professionnelles et professionnels de l'environnement ou du développement durable qui contribuent à mettre en œuvre de saines pratiques de gestion et à influencer les actions de manière à initier des changements durables au sein de la société et des organisations. L'interdisciplinarité et la pensée critique sont au cœur des apprentissages.
Le cheminement en gestion de l'environnement peut mener à la mention « international » sur le relevé de notes, mention qui rend compte de la capacité de l'étudiante ou de l'étudiant à analyser les enjeux environnementaux et sociaux en fonction des contraintes et des réalités du contexte international. En plus des exigences propres à son cheminement, la candidate ou le candidat souhaitant obtenir cette mention doit avoir complété un essai à portée internationale, avoir réussi l'activité pédagogique ENV 823 *Enjeux internationaux en environnement* et avoir complété une session d'études d'un minimum de 9 crédits à l'étranger ou un stage dans un contexte international. Les étudiantes et étudiants intéressés doivent prendre contact avec la direction du programme.
Le cheminement de type recherche vise à former des professionnelles et professionnels de recherche en environnement ou en développement durable. Ces professionnelles et professionnels contribuent, par leurs différentes recherches, à influencer les actions et à initier des changements durables au sein de la société et des organisations.

CHEMINEMENTS OFFERTS

La maîtrise en environnement permet huit cheminements :

- cinq cheminements de types cours en gestion de l'environnement :
  - cheminement en gestion de l'environnement
  - cheminement en gestion de l'environnement – double diplôme avec l'Université de Technologie de Troyes (UTT)
  - cheminement en gestion de l'environnement et de la biodiversité intégrée à la gestion des territoires – double diplôme avec l'Université Montpellier 2
  - cheminement en gestion de l'environnement combiné au cheminement en écologie internationale de la maîtrise en biologie;
  - un cheminement en gestion de l'environnement – formation continue.
- deux cheminements de type cours en gestion du développement durable :
  - cheminement en gestion du développement durable
  - cheminement en gestion du développement durable – double diplôme avec la France Business School (FBS)
- un cheminement de type recherche.

CIBLES DE FORMATION

POUR TOUS LES CHEMINEMENTS DE TYPE COURS

Compétences générales visées

- Gestion de l'environnement ou du développement durable :
  - poser un diagnostic sur une situation, une problématique ou toute autre question en lien avec les enjeux environnementaux ou de développement durable en portant un jugement critique et en se basant sur une approche interdisciplinaire;
  - prendre position, élaborer un plan d'intervention (scénarios, politiques, programmes, projets, lignes directrices, procédures, stratégie d'intervention, stratégie d'implantation, démarches, etc.) en vue d'initier des changements;
  - gérer (élaboration, planification, réalisation, fermeture) des projets.
- Collaboration et communication :
  - travailler en collaboration avec les différents membres d'une équipe multidisciplinaire et divers intervenants et intervenantes;
  - communiquer efficacement et exercer son influence, en fonction des parties prenantes et selon le contexte.
- Développement professionnel :
  - agir avec éthique, autonomie et de manière responsable dans l'exercice de ses fonctions.

Compétences spécifiques pour les cheminements suivants :

CHEMINEMENT EN GESTION DE L'ENVIRONNEMENT – DOUBLE DIPLÔME AVEC L'UNIVERSITÉ DE TECHNOLOGIE DE TROYES (UTT)

En plus des compétences générales propres aux cheminements de type cours de la maîtrise en environnement, ce cheminement vise à développer les compétences spécifiques suivantes :

- proposer des solutions pour des produits respectueux de l'environnement en tenant compte des études de cycle de vie;
- appliquer les principes de l'écologie industrielle.

CHEMINEMENT EN GESTION DE L'ENVIRONNEMENT
ET DE LA BIODIVERSITÉ INTÉGRÉE À LA GESTION DES TERRITOIRES
– DOUBLE DIPLÔME AVEC L'UNIVERSITÉ MONTPELLIER 2

En plus des compétences générales propres aux cheminements de type cours de la maîtrise en environnement, ce cheminement vise à développer les compétences spécifiques suivantes :

- analyser les enjeux environnementaux sous l'angle de la gestion des territoires et de la biodiversité;
- intégrer les aspects de conservation, de biodiversité, de gestion ou de protection de l'environnement dans les projets de gestion ou de développement des territoires en tenant compte des dimensions sociales et économiques.

CHEMINEMENT EN GESTION DE L'ENVIRONNEMENT COMBINÉ AU CHEMINEMENT EN ÉCOLOGIE INTERNATIONALE DE LA MAÎTRISE EN BIOLOGIE

En plus des compétences générales propres aux cheminements de type cours de la maîtrise en environnement et des objectifs du cheminement de type cours en écologie internationale de la maîtrise en biologie, ce cheminement vise à développer les compétences spécifiques suivantes :

- recommander des solutions à des problèmes environnementaux ou de développement durable en tenant compte de la complexité des interactions entre la société et les écosystèmes;
- analyser des enjeux comportant des dimensions écologiques et environnementales dans un contexte international;
- adapter sa pratique professionnelle pour réaliser des projets à caractère environnemental selon le contexte, au Canada ou à l'étranger.

CHEMINEMENT EN GESTION DU DÉVELOPPEMENT DURABLE
ET CHEMINEMENT EN GESTION DU DÉVELOPPEMENT DURABLE
– DOUBLE DIPLÔME AVEC LA FRANCE BUSINESS SCHOOL

En plus des compétences propres aux cheminements de type cours de la maîtrise en environnement, les cheminements en gestion du développement durable visent à développer les compétences spécifiques suivantes :

- élaborer des recommandations pour favoriser l'intégration du développement durable dans les stratégies de l'organisation;
- proposer une démarche de développement durable pour une organisation en tenant compte des parties prenantes;
- comprendre le processus de prise de décision d'une organisation afin d'exercer une influence favorable à l'intégration du développement durable.

POUR LE CHEMINEMENT DE TYPE RECHERCHE

Compétences générales visées

- Gestion de l'environnement ou du développement durable :
  - réaliser un projet de recherche interdisciplinaire en environnement ou en développement durable;
  - exercer un esprit critique et scientifique.
- Collaboration et communication :
  - travailler en collaboration avec les différents membres d'une équipe;
  - communiquer efficacement, en fonction des diverses intervenantes et intervenants, dans des contextes variés.
- Développement professionnel :
  - agir avec éthique, autonomie et de manière responsable dans l'exercice de ses fonctions.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 1er cycle dans une discipline ou un champ d'études pertinents au programme.

Conditions particulières pour tous les cheminements

Pour les candidates et candidats détenant un grade de 1er cycle ou de 2e cycle dans une discipline ou un champ d'études pertinents, avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 2,7 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents. Les candidates et candidats qui ont une moyenne inférieure à 2,7 ou une formation jugée non pertinente peuvent être admis sur la base d'une formation ou d'une expérience jugées satisfaisantes en accord avec le *Règlement sur la reconnaissance d'acquis* du CUFE.
ou
Détenir le diplôme de 2e cycle en gestion de l'environnement avec une moyenne cumulative d'au moins 2,7 sur 4,3.
Les candidates et candidats doivent posséder une connaissance fonctionnelle de la langue française écrite et parlée, de façon à pouvoir suivre les activités pédagogiques, y participer efficacement et rédiger les travaux qui s'y rapportent.

Conditions particulières supplémentaires pour les cheminements suivants

CHEMINEMENT EN GESTION DE L'ENVIRONNEMENT – DOUBLE DIPLÔME AVEC L'UNIVERSITÉ DE TECHNOLOGIE DE TROYES

Pour être admis dans ce cheminement, les candidates et candidats doivent, en plus de satisfaire aux conditions précédentes, être admis au programme de master en management environnemental et développement durable de l'Université de Technologie de Troyes.

CHEMINEMENT EN GESTION DE L'ENVIRONNEMENT
ET DE LA BIODIVERSITÉ INTÉGRÉE À LA GESTION DES TERRITOIRES
– DOUBLE DIPLÔME AVEC L'UNIVERSITÉ MONTPELLIER 2

Pour être admis dans ce cheminement, les candidates et candidats doivent, en plus de satisfaire aux conditions précédentes, être admis au programme de master écologie, biodiversité de l'Université Montpellier 2.

CHEMINEMENT EN GESTION DE L'ENVIRONNEMENT COMBINÉ AU CHEMINEMENT EN ÉCOLOGIE INTERNATIONALE DE LA MAÎTRISE EN BIOLOGIE

Pour être admis dans ce cheminement, les candidates et candidats doivent, en plus de satisfaire aux conditions précédentes, être admis à la maîtrise en biologie (dans le cheminement combinant maîtrise en biologie cheminement de type cours en écologie internationale et maîtrise en environnement).

CHEMINEMENT EN GESTION DE L'ENVIRONNEMENT – FORMATION CONTINUE

Pour être admis dans ce cheminement, les candidates et candidats doivent avoir réussi le diplôme de 2e cycle en gestion de l'environnement.

CHEMINEMENT EN GESTION DU DÉVELOPPEMENT DURABLE
– DOUBLE DIPLÔME AVEC LA FRANCE BUSINESS SCHOOL

Pour être admis dans ce cheminement, les candidates et candidats doivent, en plus de satisfaire aux conditions précédentes, être admis au programme de master en administration de la France Business School.

CHEMINEMENT DE TYPE RECHERCHE

Pour être admis dans ce cheminement, les candidates et candidats doivent, en plus de satisfaire aux conditions précédentes, s'assurer qu'une professeure ou un professeur accepte de superviser la recherche.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Cheminements	Régimes des études et d'inscription
Gestion de l'environnement	Régime coopératif à temps complet Régime régulier à temps complet ou à temps partiel
Gestion de l'environnement – double diplôme avec l'Université de Technologie de Troyes	Régime coopératif à temps complet
Gestion de l'environnement et de la biodiversité intégrée à la gestion des territoires – double diplôme avec l'Université Montpellier 2	Régime coopératif à temps complet
Gestion de l'environnement combiné au cheminement en écologie internationale de la maîtrise en biologie	Régime coopératif à temps complet
Gestion de l'environnement – formation continue	Régime régulier à temps partiel
Gestion du développement durable	Régime coopératif à temps complet Régime régulier à temps complet ou à temps partiel
Gestion du développement durable – double diplôme avec la France Business School	Régime coopératif à temps complet
Type recherche	Régime régulier ou régime en partenariat à temps complet

CRÉDITS EXIGÉS

Cheminement en gestion de l'environnement : 45 crédits
Cheminement en gestion de l'environnement – double diplôme avec l'Université de Technologie de Troyes : 70 crédits
Cheminement en gestion de l'environnement et de la biodiversité intégrée à la gestion des territoires – double diplôme avec l'Université Montpellier 2 : 45 crédits
Cheminement en gestion de l'environnement combiné au cheminement en écologie internationale de la maîtrise en biologie : 73 crédits
Cheminement en gestion de l'environnement – formation continue : 45 crédits
Cheminement en gestion du développement durable : 45 crédits
Cheminement en gestion du développement durable – double diplôme avec la France Business School : 45 crédits
Cheminement de type recherche : 45 crédits

PROFILS DES ÉTUDES

CHEMINEMENT EN GESTION DE L'ENVIRONNEMENT (45 CRÉDITS)

Modalités de formation*

	1re année			2e année		
	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ
COOPÉRATIF (AVEC STAGE)						
Sherbrooke ou Longueuil	Cours	Cours	Stage	Cours	Essai	
Sherbrooke		Cours	Cours	Stage	Cours	Essai
RÉGULIER (SANS STAGE)						
Sherbrooke	Cours	Cours	Cours	Essai		
Sherbrooke		Cours	Cours	Cours	Essai	
Longueuil	Cours	Cours		Cours	Essai	

* À titre d'exemple

Activités pédagogiques obligatoires (18 crédits)

			CR
ENV	802	Préparation à l'essai	2
ENV	803	Projet intégrateur	4
ENV	804	Droit de l'environnement I	4
ENV	806	Éléments de gestion de l'environnement	4
ENV	809	Valeur des écosystèmes et leur gestion	4

Activités pédagogiques à option (27 crédits)

Une activité choisie parmi les suivantes, selon le profil à l'entrée (3 crédits) :

			CR
ENV	775	Chimie de l'environnement	3
ENV	814	Chimie de l'environnement – avancée	3

Une activité choisie parmi les suivantes (6 crédits) :

			CR
ENV	767	Essai	6
ENV	795	Essai-intervention	6

Six activités choisies parmi les suivantes (18 crédits) :

			CR
ENV	705	Évaluation des impacts	3
ENV	712	Systèmes de gestion environnementale	3
ENV	716	Gestion des matières résiduelles	3
ENV	721	Gestion des risques environnementaux	3
ENV	730	Économie de l'environnement	3
ENV	756	Ressources forestières et agricoles	3
ENV	757	Gestion de l'eau	3
ENV	788	Prévention et traitement de la pollution	3
ENV	815	GES et changements climatiques	3
ENV	816	Communication et participation publique	3
ENV	817	Aménagement de collectivités durables	3
ENV	818	Gestion de l'énergie	3
ENV	819	Enjeux sociaux et politiques en environnement	3
ENV	820	Enjeux environnementaux du Nord québécois	3
ENV	821	Toxicologie environnementale appliquée	3
ENV	822	Droit de l'environnement II	3
ENV	823	Enjeux internationaux en environnement	3
GDD	703	Développement durable : projets et produits	3
GDD	704	Développement durable dans les organisations	3
GDD	705	Décision et création de valeur en entreprise	3
GDD	706	Intervention en développement organisationnel	3
GDD	707	Fondements du développement durable	3

ou toute autre activité pédagogique de 2e cycle de trois crédits qui permettra à l'étudiante ou à l'étudiant de compléter sa formation interdisciplinaire dans un domaine pertinent et en lien avec les compétences du programme, sous réserve de l'approbation par la direction du CUFE.

CHEMINEMENT EN GESTION DE L'ENVIRONNEMENT – DOUBLE DIPLÔME AVEC L'UNIVERSITÉ DE TECHNOLOGIE DE TROYES (70 CRÉDITS)

Modalités de formation

1re année			2e année			
AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT
Cours à Sherbrooke	Cours à Sherbrooke	Stage	Cours à Troyes	Cours à Troyes	Essai	Essai

Activités pédagogiques obligatoires (53 crédits)

			CR
ENV	803	Projet intégrateur	4
ENV	804	Droit de l'environnement I	4
ENV	806	Éléments de gestion de l'environnement	4
ENV	809	Valeur des écosystèmes et leur gestion	4
GDD	703	Développement durable : projets et produits	3
TRO	710	Écoconception[1]	3
TRO	711	Écologie industrielle[1]	3
TRO	714	Économie de l'environnement[1]	2
TRO	715	Droit de l'environnement[1]	2
TRO	717	Management du développement durable[1]	2
TRO	722	Analyse de la valeur - analyse fonctionnelle[1]	3
TRO	723	Écotechnologies[1]	2
TRO	726	Évaluation environnementale[1]	2
TRO	727	Prospective et philosophie de l'environnement[1]	2
TRO	728	Projet commun : recherche en environnement[1]	3
TRO	729	Préparation à l'essai[1]	2

Deux activités en anglais langue seconde (6 crédits)
Une activité en anglais langue seconde (2 crédits)

Activités pédagogiques à option (17 crédits)

Une activité choisie parmi les suivantes, selon le profil à l'entrée (3 crédits) :

			CR
ENV	775	Chimie de l'environnement	3
ENV	814	Chimie de l'environnement – avancée	3

Une activité choisie parmi les suivantes (6 crédits) :

			CR
ENV	767	Essai[1]	6
ENV	795	Essai-intervention[1]	6

Une activité choisie parmi les suivantes (2 crédits) :

			CR
TRO	720	Éthique et performance dans l'entreprise	2
TRO	725	Risques environnementaux, gestion et controverse	2

Deux activités choisies parmi les suivantes (6 crédits) :

			CR
ENV	712	Systèmes de gestion environnementale	3
ENV	716	Gestion des matières résiduelles	3
ENV	721	Gestion des risques environnementaux	3
ENV	788	Prévention et traitement de la pollution	3
ENV	815	GES et changements climatiques	3
ENV	818	Gestion de l'énergie	3
ENV	822	Droit de l'environnement II	3

CHEMINEMENT EN GESTION DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA BIODIVERSITÉ INTÉGRÉE À LA GESTION DES TERRITOIRES – DOUBLE DIPLÔME AVEC L'UNIVERSITÉ MONTPELLIER 2 (45 CRÉDITS)

Modalités de formation

1re année			2e année	
AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV
Cours à Sherbrooke	Cours à Sherbrooke	Stage	Cours à l'Université Montpellier 2 (France)	Essai

Activités pédagogiques obligatoires (29 crédits)

			CR
ENV	802	Préparation à l'essai	2
ENV	803	Projet intégrateur	4
ENV	804	Droit de l'environnement I	4
ENV	806	Éléments de gestion de l'environnement	4
ENV	809	Valeur des écosystèmes et leur gestion	4
MON	701	Ethnoécologie et développement durable[2]	1
MON	702	Impacts des changements climatiques[2]	1
MON	703	Valorisation de la biodiversité[2]	1
MON	707	Gestion : projets, activités en entreprise[2]	2
MON	711	Écologie : fondamentaux et principes[2]	1
MON	712	Écologie : applications[2]	1
MON	713	Médiation et gouvernance des territoires[2]	2
MON	714	Bases de données spatiales, SIG et cartographie[2]	2

Activités pédagogiques à option (16 crédits)

Une activité parmi les suivantes, selon le profil à l'entrée (3 crédits) :

			CR
ENV	775	Chimie de l'environnement	3
ENV	814	Chimie de l'environnement – avancée	3

Une activité choisie parmi les suivantes (6 crédits) :

			CR
ENV	767	Essai	6
ENV	795	Essai-intervention	6

Deux activités choisies parmi les suivantes (6 crédits) :

			CR
ENV	705	Évaluation des impacts	3
ENV	730	Économie de l'environnement	3
ENV	756	Ressources forestières et agricoles	3
ENV	757	Gestion de l'eau	3
ENV	815	GES et changements climatiques	3
ENV	816	Communication et participation publique	3
ENV	817	Aménagement de collectivités durables	3
ENV	820	Enjeux environnementaux du Nord québécois	3
ENV	822	Droit de l'environnement II	3

Une activité choisie parmi les suivantes (1 crédit) :

			CR
MON	708	Écologie des paysages[2]	1
MON	709	Biologie de la conservation[2]	1

CHEMINEMENT EN GESTION DE L'ENVIRONNEMENT COMBINÉ AU CHEMINEMENT EN ÉCOLOGIE INTERNATIONALE DE LA MAÎTRISE EN BIOLOGIE (73 CRÉDITS)

Modalités de formation

1re année			2e année			3e année		
AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ
Cours MENV	Cours MENV	Stage MENV	Cours MEI	Cours MEI*	Stage MEI (à l'étranger)	Essai		
	Cours MENV	Cours MENV	Cours MEI	Cours MEI*	Stage MEI (à l'étranger)	Cours MENV	Stage MENV	Essai
Cours MEI	Cours MEI*	Stage MEI (à l'étranger)	Cours MENV	Cours MENV	Stage MENV	Essai		

MENV : Maîtrise en environnement (cheminement en gestion de l'environnement)
MEI : Maîtrise en biologie (cheminement en écologie internationale)

* Quel que soit le déroulement, la session de cours de l'hiver à la MEI peut être suivie, sous certaines conditions, à El Colegio de la Frontera Sur (Chetumal, Mexique).

Activités pédagogiques obligatoires (41 crédits)

			CR
ECL	730	Organisations internationales et écosystèmes	3
ECL	731	Les grands écosystèmes du monde I	2
ECL	736	Proposition de projet en écologie internationale	3
ECL	737	Stage I en écologie internationale	6
ECL	738	Stage II en écologie internationale	6
ECL	749	Acquisition et traitement de données écologiques[3] [4]	2
ENV	803	Projet intégrateur	4
ENV	804	Droit de l'environnement I	4
SCI	757	Préparation à l'essai	2
SCI	760	Essai	9

Activités pédagogiques à option (32 crédits)

Une activité choisie parmi les suivantes, selon le profil à l'entrée (3 crédits) :

			CR
ENV	775	Chimie de l'environnement	3
ENV	814	Chimie de l'environnement – avancée	3

Une activité choisie parmi les suivantes (4 crédits) :

			CR
ECL	733	Les grands écosystèmes du monde II	4
ECL	735	Les grands écosystèmes du monde III[3]	4

Les activités de l'un des deux blocs suivants (4 crédits) :

BLOC 1

			CR
ECL	743	Préparation interculturelle au stage en écologie	1
ECL	747	Gestion de projets internationaux	3

ou

BLOC 2

			CR
ENV	806	Éléments de gestion de l'environnement	4

Trois ou quatre activités choisies parmi les suivantes (9 à 12 crédits) :

			CR
ENV	705	Évaluation des impacts	3
ENV	757	Gestion de l'eau	3
ENV	815	GES et changements climatiques	3
ENV	817	Aménagement de collectivités durables	3
ENV	819	Enjeux sociaux et politiques en environnement	3
ENV	820	Enjeux environnementaux du Nord québécois	3
ENV	822	Droit de l'environnement II	3
GDD	706	Intervention en développement organisationnel	3
GDD	707	Fondements du développement durable	3

Deux ou trois activités choisies parmi les suivantes (6 à 9 crédits) :

			CR
DRT	580	Droit international de l'environnement	3
ECL	748	Outils de gestion des aires protégées[3]	3
ECL	751	Restauration des écosystèmes[3]	3
ECL	753	Développement, économie et écosystèmes[3]	3
ECL	755	Gestion des ressources renouvelables[3]	3
ECL	757	Outils SIG en écologie internationale	3
ECL	770	Travaux pratiques d'écologie spatiale : analyse de cas	4

ou

Trois crédits d'activités pédagogiques dans le secteur des langues étrangères choisies en accord avec la direction du programme.

ou

toute autre activité pédagogique de trois crédits offerte dans un programme de 2e cycle de l'Université de Sherbrooke qui permettra à l'étudiante ou à l'étudiant de compléter sa formation interdisciplinaire dans un domaine pertinent, sous réserve de l'approbation par la direction de chacun des programmes.

CHEMINEMENT EN GESTION DE L'ENVIRONNEMENT - FORMATION CONTINUE (45 CRÉDITS)

Modalités de formation*

AUT	HIV	ÉTÉ
Cours	Essai	- - -
Cours	Cours	Essai

* À titre d'exemple

Pour pouvoir suivre ce cheminement, l'étudiante ou l'étudiant doit avoir réussi le diplôme de 2e cycle en gestion de l'environnement (DGE). Les 31 crédits d'activités pédagogiques de ce diplôme sont normalement reconnus pour l'obtention de la maîtrise.

Activités pédagogiques obligatoires (2 crédits)

			CR
ENV	802	Préparation à l'essai	2

Activités pédagogiques à option (12 crédits)

Une activité choisie parmi les suivantes (6 crédits) :

			CR
ENV	767	Essai	6
ENV	795	Essai-intervention	6

Deux activités pédagogiques choisies parmi les suivantes et différentes des activités suivies dans le cadre du diplôme de 2e cycle en gestion de l'environnement (DGE) (6 crédits) :

			CR
ENV	705	Évaluation des impacts	3
ENV	712	Systèmes de gestion environnementale	3
ENV	716	Gestion des matières résiduelles	3
ENV	730	Économie de l'environnement	3
ENV	757	Gestion de l'eau	3
ENV	788	Prévention et traitement de la pollution	3
ENV	815	GES et changements climatiques	3
ENV	816	Communication et participation publique	3
ENV	817	Aménagement de collectivités durables	3
ENV	818	Gestion de l'énergie	3
ENV	821	Toxicologie environnementale appliquée	3
ENV	822	Droit de l'environnement II	3
GDD	703	Développement durable : projets et produits	3
GDD	704	Développement durable dans les organisations	3
GDD	705	Décision et création de valeur en entreprise	3
GDD	706	Intervention en développement organisationnel	3
GDD	707	Fondements du développement durable	3

ou

un maximum de deux activités pédagogiques de 2e cycle de 3 crédits en lien avec le programme, avec l'approbation de la direction du CUFE, incluant, le cas échéant, les activités suivies dans le cadre du diplôme de 2e cycle en gestion de l'environnement (DGE).

CHEMINEMENT EN GESTION DU DÉVELOPPEMENT DURABLE (45 CRÉDITS)

Modalités de formation

	1re année			2e année		
	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ
COOPÉRATIF (AVEC STAGE)						
Sherbrooke	Cours	Cours	Stage	Cours	Essai	
RÉGULIER (SANS STAGE)						
Sherbrooke	Cours	Cours		Cours	Essai	

Activités pédagogiques obligatoires (33 crédits)

			CR
ENV	802	Préparation à l'essai	2
ENV	803	Projet intégrateur	4
ENV	804	Droit de l'environnement I	4
ENV	806	Éléments de gestion de l'environnement	4
ENV	809	Valeur des écosystèmes et leur gestion	4
GDD	703	Développement durable : projets et produits	3
GDD	704	Développement durable dans les organisations	3
GDD	705	Décision et création de valeur en entreprise	3
GDD	706	Intervention en développement organisationnel	3
GDD	707	Fondements du développement durable	3

Activités pédagogiques à option (12 crédits)

Une activité choisie parmi les suivantes, selon le profil à l'entrée (3 crédits) :

			CR
ENV	775	Chimie de l'environnement	3
ENV	814	Chimie de l'environnement – avancée	3

Une activité choisie parmi les suivantes (6 crédits) :

			CR
ENV	767	Essai	6
ENV	795	Essai-intervention	6

Une activité choisie parmi les suivantes (3 crédits) :

			CR
ENV	712	Systèmes de gestion environnementale	3
ENV	716	Gestion des matières résiduelles	3
ENV	730	Économie de l'environnement	3
ENV	815	GES et changements climatiques	3
ENV	816	Communication et participation publique	3
ENV	817	Aménagement de collectivités durables	3
ENV	818	Gestion de l'énergie	3
ENV	819	Enjeux sociaux et politiques en environnement	3
ENV	822	Droit de l'environnement II	3

ou toute autre activité pédagogique de 2e cycle de trois crédits qui permettra à l'étudiante ou à l'étudiant de compléter sa formation interdisciplinaire dans un domaine pertinent et en lien avec les compétences du cheminement, sous réserve d'approbation par la direction du CUFE.

CHEMINEMENT EN GESTION DU DÉVELOPPEMENT DURABLE – DOUBLE DIPLÔME AVEC LA FRANCE BUSINESS SCHOOL (45 CRÉDITS)

Modalités de formation

1re année			2e année	
AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV
Cours à Sherbrooke	Cours à Sherbrooke	Stage	Cours à la France Business School	Essai

Activités pédagogiques obligatoires (39 crédits)

			CR
ENV	802	Préparation à l'essai	2
ENV	803	Projet intégrateur	4
ENV	804	Droit de l'environnement I	4
ENV	806	Éléments de gestion de l'environnement	4
ENV	809	Valeur des écosystèmes et leur gestion	4
GDD	703	Développement durable : projets et produits	3
GDD	705	Décision et création de valeur en entreprise	3
GDD	707	Fondements du développement durable	3
TOU	701	Microfinance et développement durable[5]	2
TOU	702	Développement durable et collectivités[5]	2
TOU	703	Communication et développement durable[5]	2
TOU	705	Développement durable dans les organisations[5]	2
TOU	706	Nouveaux modèles d'affaires[5]	2
TOU	707	Filière verte[5]	2

Activité pédagogique à option (6 crédits)

Une activité choisie parmi les suivantes :

			CR
ENV	767	Essai	6
ENV	795	Essai-intervention	6

CHEMINEMENT DE TYPE RECHERCHE (45 CRÉDITS)

Activités pédagogiques obligatoires (19 crédits)

			CR
ENV	796	Mémoire	15
ENV	806	Éléments de gestion de l'environnement	4

Activités pédagogiques obligatoires selon le régime d'études (14 crédits)

Régime régulier

			CR
ENV	879	Projet de recherche en environnement	6
ENV	880	Actitivés de recherche	8

Régime en partenariat

			CR
ENV	858	Stage I : projet de recherche en environnement	6
ENV	859	Stage II : activités de recherche	8

Activités pédagogiques à option (9 à 12 crédits)

De deux à quatre activités choisies parmi les suivantes (de 6 à 12 crédits) :

			CR
ENV	705	Évaluation des impacts	3
ENV	712	Systèmes de gestion environnementale	3
ENV	716	Gestion des matières résiduelles	3

ENV	721	Gestion des risques environnementaux	3
ENV	730	Économie de l'environnement	3
ENV	756	Ressources forestières et agricoles	3
ENV	757	Gestion de l'eau	3
ENV	788	Prévention et traitement de la pollution	3
ENV	804	Droit de l'environnement I	4
ENV	809	Valeur des écosystèmes et leur gestion	4
ENV	815	GES et changements climatiques	3
ENV	816	Communication et participation publique	3
ENV	817	Aménagement de collectivités durables	3
ENV	818	Gestion de l'énergie	3
ENV	819	Enjeux sociaux et politiques en environnement	3
ENV	820	Enjeux environnementaux du Nord québécois	3
ENV	821	Toxicologie environnementale appliquée	3
ENV	822	Droit de l'environnement II	3
ENV	823	Enjeux internationaux en environnement	3
GDD	703	Développement durable : projets et produits	3
GDD	704	Développement durable dans les organisations	3
GDD	705	Décision et création de valeur en entreprise	3
GDD	706	Intervention en développement organisationnel	3
GDD	707	Fondements du développement durable	3

L'étudiante ou l'étudiant peut également choisir l'une des activités suivantes, selon le profil à l'entrée (de 0 à 3 crédits) :

			CR
ENV	775	Chimie de l'environnement	3
ENV	814	Chimie de l'environnement – avancée	3

Activités pédagogiques au choix (0 à 3 crédits)

Avec l'approbation de la direction du CUFE, l'étudiante ou l'étudiant peut choisir une activité pédagogique de 2e cycle de trois crédits qui lui permettra de compléter sa formation interdisciplinaire dans un domaine pertinent et en lien avec les compétences du cheminement.

1. Ces activités pédagogiques sont offertes à l'Université de Technologie de Troyes.
2. Ces activités pédagogiques sont offertes à l'Université Montpellier 2.
3. Ces activités pédagogiques sont offertes à El Colegio de la Frontera Sur (Chetumal, Mexique) et sont contingentées. Les étudiantes et étudiants qui choisiront de suivre ces activités pédagogiques devront réussir l'activité ESP 500 *Espagnol en contexte spécifique* ou posséder des connaissances jugées équivalentes par le Centre de langues avant le début de ces activités. Ces activités pédagogiques sont aussi offertes à l'Université de Sherbrooke.
4. Cette activité pédagogique est aussi offerte à l'Université de Sherbrooke.
5. Ces activités pédagogiques sont offertes à la France Business School.

Maîtrise en ergothérapie

RENSEIGNEMENTS

819 820-6868, poste 12900 (téléphone)
819 820-6864 (télécopieur)
secretariat-readaptation-med@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ: Faculté de médecine et des sciences de la santé

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission au trimestre d'automne

GRADE : Maître en ergothérapie, M. Erg.

COMPÉTENCES

Sur le plan du processus d'intervention de la pratique professionnelle,
permettre à l'étudiante ou à l'étudiant d'atteindre les compétences suivantes :

- établir et maintenir une relation thérapeutique en respectant les besoins, les caractéristiques, les valeurs et les expériences d'un client (une personne, un groupe ou une organisation) et de son environnement;
- mener une démarche d'évaluation complète en vue de définir le niveau des habiletés fonctionnelles d'un client dans son environnement;
- planifier l'intervention ergothérapique centrée sur le client et son environnement en vue de développer, de restaurer ou de maintenir les habiletés fonctionnelles et compenser les incapacités de façon à diminuer les situations de handicap;
- mener l'intervention ergothérapique.

Sur le plan des responsabilités professionnelles,
permettre à l'étudiante ou à l'étudiant d'atteindre les compétences suivantes :

- communiquer dans le cadre de sa pratique professionnelle;
- autogérer sa pratique professionnelle;
- transmettre des connaissances à divers acteurs et actrices;
- contribuer à l'avancement des connaissances en ergothérapie;
- promouvoir les services en ergothérapie.

ADMISSION

Conditions générales

Être titulaire d'un diplôme d'études collégiales (DEC) en sciences de la nature, en sciences, lettres et arts ou en techniques de réadaptation physique.
ou
Avoir acquis au moins 45 crédits universitaires dans un même programme à grade à la date limite fixée pour le dépôt de la demande d'admission. Les crédits doivent avoir été acquis à l'intérieur d'un cheminement normal à temps complet. Avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 3,0 dans un système où la note maximale est de 4,3.

Condition d'inscription

Pour être admissibles aux stages, les étudiantes et étudiants doivent satisfaire aux exigences d'immunisation contre certaines maladies infectieuses, telles que définies par le programme.

Critères de sélection

La sélection des candidates et candidats est faite sur la base de la qualité du dossier scolaire. Le nombre d'admission étant limité, 80 % des places seront accordées aux étudiantes et étudiants provenant du collégial et 20 % à ceux provenant de l'université.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet

CRÉDITS EXIGÉS : 144

EXIGENCE PARTICULIÈRE POUR LA POURSUITE DU PROGRAMME

Le test utilisé pour démontrer la connaissance et la maîtrise de la langue française doit être passé dès le premier trimestre de formation. La réussite du test devient obligatoire avant le début de la troisième année ou le début de la cinquième session selon la situation qui se présente la première. Le défaut de répondre à cette exigence entraîne l'obligation pour chaque étudiante ou étudiant de rencontrer la directrice ou le directeur du programme concerné afin d'établir des stratégies d'études visant la réussite de cet examen avant la fin de la troisième année.

PROFIL DES ÉTUDES

PREMIÈRE ANNÉE

Activités pédagogiques obligatoires (38 crédits)

			CR
ERG	100	Stage I	1
ERG	111	Approche en ergothérapie I	3
ERG	115	Réflexion sur sa pratique professionnelle I	1
MDS	100	Croissance, développement et vieillissement	4
MDS	101	Appareil locomoteur	4
MDS	102	Système nerveux	5
MDS	103	Sciences psychiques	4
RDP	100	Introduction aux programmes de réadaptation	1
RDP	110	Fondements en réadaptation I	3
RDP	111	Fondements en réadaptation II	2
RDP	120	Sciences biologiques	4
RDP	131	Habiletés cliniques en réadaptation I	2
RDP	141	Santé publique et réadaptation	3
RDP	142	Épidémiologie et statistiques en santé	1

DEUXIÈME ANNÉE

Activités pédagogiques obligatoires (37 crédits)

			CR
ERG	120	Cognition et ergothérapie	3
ERG	130	Santé mentale	2
ERG	140	Habiletés cliniques - démarche évaluative	1
ERG	150	Approche en ergothérapie II	2
ERG	160	Intervention thérapeutique de groupe	1
ERG	202	Stage II	4
ERG	210	Habiletés cliniques - méthodes évaluatives	2
ERG	220	Approche en ergothérapie III	1
ERG	230	Réflexion sur sa pratique professionnelle II	1
ERG	240	Évaluation en ergothérapie	8
RDP	150	Systèmes cardiovasculaire et respiratoire I	2
RDP	160	Sciences psychologiques	2
RDP	180	Douleur et réadaptation	2
RDP	190	Recherche en réadaptation I	2
RDP	210	Approche interdisciplinaire de cas complexes	2
RDP	220	Habiletés cliniques en réadaptation II	1

TROISIÈME ANNÉE

Activités pédagogiques obligatoires (32 crédits)

			CR
ERG	300	Enfant et occupation	6
ERG	310	Adulte et occupation	6
ERG	320	Habiletés cliniques - enfant et intervention	2
ERG	340	Habiletés cliniques - adulte et intervention	2
ERG	702	Apprenant autonome	1

ERG	710	Réflexion sur sa pratique professionnelle III	1
ERG	722	Stage III	7
ERG	730	Personne aînée et occupation	4
ERG	750	Habiletés cliniques - aîné et intervention	1
RDP	710	Recherche en réadaptation II	2

Activités pédagogiques à option (4 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques suivantes :

			CR
ERG	768	Soins palliatifs - fin de vie en ergothérapie	1
ERG	769	Approche CO-OP en ergothérapie	1
ERG	770	Intégration sensorielle	1
ERG	771	Thérapie de la main	1
ERG	772	Évaluation sur route et adaptation de véhicule	1
ERG	773	Intervention ergothérapique et cognition	2
ERG	775	L'autisme : du dépistage à l'intervention	1
ERG	776	Ergothérapie et atteintes neuromusculaires	1
ERG	777	Intervention ergothérapique en santé mentale	1

QUATRIÈME ANNÉE

Activités pédagogiques obligatoires (32 crédits)

			CR
ERG	760	Stage IV	7
ERG	780	Stage V	7
ERG	791	Gestionnaire et promoteur de sa pratique	1
ERG	800	Stage VI	7
ERG	811	Expert en habilitation de l'occupation	1
ERG	832	Entrée dans la pratique	1
ERG	840	Activité intégrative finale en ergothérapie	2
RDP	730	Recherche en réadaptation III	4
RDP	741	Éducateur et gestionnaire en réadaptation	2

Activité pédagogique à option (1 crédit)

Choisie parmi les activités pédagogiques à option de 3e ou de 4e année ou l'activité suivante :

			CR
ERG	778	Système d'analyse d'une activité : PRPP	1

Maîtrise en gérontologie

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000, poste 65951 (téléphone)
1 800 267-8337, poste 65951 (numéro sans frais)
819 821-7238 (télécopieur)
gerontologie@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté d'éducation physique et sportive, Faculté des lettres et sciences humaines et Faculté de médecine et des sciences de la santé

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission aux trimestres d'automne et d'hiver

GRADE : Maître ès arts, M.A.

OBJECTIFS

Objectif général

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de faire une démarche de réflexion objective, scientifique et critique sur des problèmes liés au vieillissement.

Objectifs spécifiques

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir dans les trois principales disciplines du vieillissement (biosanté, psychologie et sociologie) les connaissances gérontologiques nécessaires – concepts clés, langage, méthodes, principales théories – pour pouvoir interpréter correctement des écrits scientifiques et échanger avec des chercheuses et chercheurs dans chacun de ces domaines;
- d'analyser les questions gérontologiques en tenant compte des points de vue des différentes disciplines qui s'intéressent au vieillissement, c'est-à-dire dans une perspective visant l'interdisciplinarité;
- de s'approprier les notions et les outils nécessaires à la réalisation d'une démarche scientifique rigoureuse : phase conceptuelle, phase méthodologique (méthodes qualitatives et quantitatives) et phase de collecte et d'analyse des données;
- de contribuer à la production de connaissances par l'application d'une méthode de recherche rigoureuse à un problème lié au vieillissement;
- de maîtriser les habiletés requises pour la diffusion des résultats de recherche auprès de divers publics : scientifiques, intervenantes et intervenants, aînées et aînés et grand public;
- de dégager de nouvelles perspectives d'action en gérontologie.

ADMISSION

Condition générale

Grade de 1er cycle dans une discipline ou un champ d'études appropriés. Les candidates et candidats qui ne répondent pas à cette condition peuvent être admis sur la base d'une formation ou d'une expérience jugée satisfaisante.

Conditions particulières

Avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 3,0 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents.
Avoir réussi un cours de 1er cycle en méthodes de recherche et un cours de 1er cycle en statistique ou l'équivalent. Une candidate ou un candidat peut être admis au programme sans avoir complété ces deux cours si elle ou il s'engage à le faire durant la première année de scolarité.

Atouts spécifiques pour réussir dans le programme, atouts vérifiés lors de l'entrevue et faisant partie du 50 % accordé à l'entrevue

Afin de faciliter son intégration au programme, la candidate ou le candidat devrait :

- avoir une bonne compréhension de la langue anglaise écrite (puisque la majorité des écrits scientifiques sont en anglais);
- avoir une connaissance minimale des logiciels les plus souvent utilisés (Word, Excel) ainsi que la volonté d'apprendre à se servir de logiciels comme PowerPoint, SPSS-X et Pro-Cite.

Exigence d'admission

Se présenter à l'entrevue d'admission.

Critères de sélection

La sélection des candidates et candidats est faite à partir du dossier présenté lors de la demande d'admission. Celles et ceux qui sont retenus sont convoqués à une entrevue comprenant une partie orale et une partie écrite. Aux fins de l'admission, la pondération accordée au dossier et à l'entrevue est de 50 % chacun.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet

CRÉDITS EXIGÉS : 45

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (45 crédits)

			CR
GER	710	Approche biosanté du vieillissement	3
GER	711	Approche psychologique du vieillissement	3
GER	712	Approche sociologique du vieillissement	3
GER	721	Stratégies et devis de recherche	3
GER	722	Statistiques et traitement de données	3
GER	723	Méthodes qualitatives en gérontologie	3
GER	773	Atelier de recherche I	2
GER	774	Atelier de recherche II	1
GER	812	Rapport de recherche I	3
GER	813	Rapport de recherche II	3
GER	820	Mémoire	18

Maîtrise en immunologie

RENSEIGNEMENTS

819 820-6868, poste 14892 (téléphone)
819 564-5215 (télécopieur)
Sheela.Ramanathan@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de pédiatrie, Service d'immunologie-allergologie, Faculté de médecine et des sciences de la santé

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été

GRADE : Maître ès sciences, M. Sc.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir une formation générale (connaissances et aptitudes) en immunologie cellulaire et moléculaire;
- d'apprendre à planifier, exécuter et interpréter un protocole de recherche en immunologie;
- d'apprendre à communiquer les résultats de sa recherche et à les discuter.

Cette formation prépare l'étudiante ou l'étudiant à l'enseignement préuniversitaire, au travail d'assistante ou d'assistant en recherche universitaire ou industrielle ou à la poursuite d'études de 3e cycle.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 1er cycle dans l'une des disciplines ou champs d'études suivants : biologie, biochimie, médecine ou avoir une préparation jugée équivalente.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 45

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (37 crédits)

			CR
IML	710	Immunologie clinique	1
IML	720	Immunologie fondamentale	3
IML	786	Séminaire de recherche	1
IML	787	Mémoire	22
IML	796	Activité de recherche	10

Activités pédagogiques à option (5 à 8 crédits)

Choisies parmi les activités suivantes :

			CR
IML	701	Cytokines	2
IML	702	Sujets choisis en immunologie	2
IML	703	Cellules et molécules de l'inflammation	2
IML	729	Activité de recherche complémentaire I	1
IML	730	Activité de recherche complémentaire II	2
IML	731	Activité de recherche complémentaire III	3

Activités pédagogiques au choix (0 à 3 crédits)

Maîtrise en intervention en toxicomanie

RENSEIGNEMENTS

Campus de Longueuil
450 463-1835, poste 61795 (téléphone)
1 888 463-1835, poste 61795 (numéro sans frais)
450 463-6594 (télécopieur)
Toxico.Longueuil-Med@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département des sciences de la santé communautaire, Faculté de médecine et des sciences de la santé, Service de toxicomanie

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Longueuil : admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été

GRADE : Maître en intervention en toxicomanie (M.I.T.)

La maîtrise en intervention en toxicomanie vise à former des intervenantes et intervenants spécialisés capables d'œuvrer auprès de personnes à risque de présenter ou présentant des problèmes complexes dans le domaine de la toxicomanie. Spécialisés en intervention – de l'intervention précoce à l'intervention curative –, ces professionnelles et professionnels ont approfondi des thématiques spécifiques et ont développé des compétences en supervision d'intervenantes et d'intervenants, en développement de projet ou encore en évaluation d'interventions et de programmes. Outre leur capacité à travailler dans une perspective interdisciplinaire, ils documentent leur action en tenant compte des dimensions biologiques, psychologiques et sociales en s'appuyant sur les meilleures pratiques et les courants émergents. Par leur capacité d'analyse et de réflexion critique et par leur ouverture sur la problématique du jeu et d'autres dépendances en émergence, ils contribuent à l'amélioration non seulement de leur pratique, mais aussi de celles de divers milieux.

COMPÉTENCES DÉVELOPPÉES

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de mener des interventions auprès de personnes à risque de présenter ou présentant des problèmes complexes de toxicomanie :
  - d'adapter la relation en fonction de la situation tout au cours du processus d'intervention;
  - d'évaluer les problèmes complexes et multiples de toxicomanie;
  - de planifier l'intervention précoce et curative en collaboration avec les personnes;
  - de mettre en œuvre l'intervention précoce et curative;
- de communiquer dans le cadre de sa pratique professionnelle en toxicomanie :
  - d'adapter ses communications orales et écrites à différentes situations ou interlocutrices et interlocuteurs dans un français de qualité;
  - d'échanger de façon constructive avec ses pairs et autres partenaires;
- d'autogérer sa pratique professionnelle en toxicomanie :
  - d'appliquer des principes éthiques dans sa pratique professionnelle;
  - de faire une réflexion critique sur sa pratique professionnelle;
  - d'effectuer une réflexion critique sur les enjeux sociaux relatifs au domaine de pratique;
- de réaliser une démarche systématique liée à un aspect de l'intervention, de la supervision, du développement de projet ou d'évaluation d'interventions ou de programmes dans le domaine de la consommation en lien avec la pratique :
  - déterminer un sujet;
  - déterminer et justifier un objectif;
  - établir et justifier un moyen approprié d'atteindre l'objectif;
  - mettre en œuvre les activités requises en lien avec le moyen choisi;
  - analyser l'information recueillie;
  - élaborer des conclusions ou recommandations.

Selon le choix de l'étudiante ou de l'étudiant au regard des activités pédagogiques de développement de la pratique professionnelle :
L'étudiante ou l'étudiant devra :

- superviser des intervenantes et intervenants en toxicomanie :
  - mettre en place un processus de supervision adapté aux besoins de la personne supervisée;
  - évaluer le développement professionnel de la personne supervisée;
- assumer le développement de projet en toxicomanie :
  - identifier un besoin ou un problème;
  - analyser le besoin;
  - planifier le projet.
- évaluer des interventions et des programmes en toxicomanie :
  - préciser le type d'évaluation en fonction des objectifs poursuivis;
  - planifier l'évaluation;
  - évaluer de façon critique des devis d'évaluation.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 2e cycle de l'Université (*Règlement des études*). Détenir un grade de 1er cycle dans une discipline en lien avec l'intervention en sciences humaines, sociales ou de la santé telle que : psychologie, service social, psychoéducation, criminologie, sexologie, sciences infirmières.

Conditions particulières

Travailler ou avoir travaillé durant au moins une année à temps plein dans le champ de l'intervention en toxicomanie ou dans un champ connexe telle la santé mentale où sont présents des problèmes de toxicomanie. Les candidates et candidats ne rencontrant pas cette condition particulière peuvent être admis sous réserve d'une propédeutique.
Avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 2,7 dans un système où la note maximale est de 4,3.
Présenter un dossier de candidature selon les modalités précisées à la section Admission de la rubrique Maîtrise sur le site web des programmes d'études et de recherche en toxicomanie (www.USherbrooke.ca/toxicomanie).

Exigences d'admission

Se présenter à une entrevue de sélection. Accepter de réussir une propédeutique si celle-ci est exigée pour une mise à niveau des connaissances de base.

Exigences particulières d'admission pour les personnes qui ont réussi le diplôme de 2e cycle en intervention en toxicomanie

Avoir réussi le diplôme de 2e cycle en intervention en toxicomanie avec une moyenne cumulative d'au moins 2,7 dans un système où la note maximale est de 4,3.
Compléter la demande d'admission à la maîtrise et satisfaire aux conditions et aux exigences d'admission qui y sont liées.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 45

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (37 crédits)

			CR
TXM	720	Détection, évaluation et intervention précoce	3
TXM	721	Toxicomanie, éthique et intervention	3
TXM	722	Toxicomanie et comorbidité I	2
TXM	723	Méthodes de recherche et d'analyse	3
TXM	724	Toxicomanie et pharmacologie I	2
TXM	725	Toxicomanie et comorbidité II	3
TXM	726	Toxicomanie et pharmacologie II	2
TXM	727	Toxicomanie et problèmes associés	3
TXM	728	Toxicomanie, politiques publiques et intervention	3
TXM	731	Toxicomanie : intégration de problèmes complexes	2
TXM	733	Réflexion sur sa pratique professionnelle	2
TXM	788	Séminaire d'essai synthèse I	1
TXM	789	Séminaire d'essai synthèse II	2
TXM	790	Essai synthèse	6

Activités pédagogiques à option (8 crédits)

Interventions et clientèles particulières (2 à 4 crédits)
Une ou deux activités pédagogiques choisies parmi les activités suivantes :

			CR
TXM	760	Parentalité : intervention en toxicomanie	2
TXM	761	Entretien motivationnel en toxicomanie	2
TXM	762	Trauma : intervention en toxicomanie	2
TXM	764	Efficacité en toxicomanie : autorégulation	2

TXM	770	Intervention auprès des joueuses – joueurs	2
TXM	771	Intervention auprès des jeunes	2
TXM	772	Intervention auprès des couples	2

Développement de la pratique professionnelle (4 à 6 crédits)
Deux ou trois activités pédagogiques choisies parmi les activités suivantes :

			CR
TXM	780	Supervision en toxicomanie	2
TXM	781	Développement de projet en toxicomanie	2
TXM	782	Évaluation d'interventions et de programmes	2

Maîtrise en microbiologie

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000, poste 75931 (téléphone)
Carole.Picard@USherbrooke.ca (adresse électronique)
819 821-8000, poste 75935 (téléphone)
Chantale.Simard@USherbrooke.ca (adresse électronique)
819 820-6831 (télécopieur)

RESPONSABILITÉ : Département de microbiologie, Faculté de médecine et des sciences de la santé

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été

GRADE : Maître ès sciences, M. Sc.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de développer des connaissances et des habiletés de type fondamental et appliqué dans un champ de spécialisation de la microbiologie telles la génétique et l'oncologie moléculaires, la biologie des cellules mammifères et de levure, la génomique fonctionnelle, la thérapie génétique, épidémiologique et moléculaire;
- de s'initier à la recherche et d'amorcer une spécialisation dans un secteur du programme;
- d'acquérir une méthode de recherche, grâce à l'élaboration et à la réalisation d'un projet de recherche sous la supervision d'une directrice ou d'un directeur de recherche;
- de développer la rigueur et le sens critique par l'analyse et la rédaction de textes scientifiques;
- de développer un esprit de synthèse et une certaine curiosité intellectuelle qui l'aideront à s'adapter continuellement dans un domaine en évolution rapide;
- de développer sa capacité d'écoute, de même que son expression orale et écrite.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 1er cycle dans l'une des disciplines ou champs d'études suivants : biologie, biochimie, médecine, microbiologie, ou démontrer une préparation jugée satisfaisante.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 45

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (33 crédits)

			CR
MCR	786	Séminaire de recherche	1
MCR	787	Mémoire	22
MCR	796	Activité de recherche	10

Activités pédagogiques à option (2 à 12 crédits)
Choisies parmi les activités suivantes :

			CR
MCR	705	Bactériologie en laboratoire clinique	1
MCR	710	Sujets choisis en biologie moléculaire	1
MCR	711	Virologie humaine	1
MCR	712	Le maintien du génome : réplication, réparation	1
MCR	715	Design expérimental en biologie moléculaire	2
MCR	716	Transcription et maturations post transcriptionnelles	2
MCR	729	Activité de recherche complémentaire I	1
MCR	730	Activité de recherche complémentaire II	2
MCR	731	Activité de recherche complémentaire III	3

Activités pédagogiques au choix (0 à 10 crédits)

Maîtrise en pharmacologie

RENSEIGNEMENTS

819 820-6868, poste 16861 (téléphone)
819 564-5400 (télécopieur)
pharmacologie@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de pharmacologie, Faculté de médecine et des sciences de la santé

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été

GRADE : Maître ès sciences, M. Sc.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'approfondir ses connaissances en pharmacologie et d'amorcer une spécialisation dans un secteur de cette science;
- de s'initier à la recherche et de développer des habiletés techniques propres à la pharmacologie expérimentale;
- d'acquérir une méthode de recherche, grâce à l'élaboration et à la réalisation d'un projet de recherche sous la supervision d'une directrice ou d'un directeur de recherche;
- d'apprendre à analyser les travaux publiés sur des sujets relevant de son champ de compétence;
- de développer des habiletés à communiquer efficacement ses connaissances et les résultats de ses travaux;
- de développer un esprit de synthèse et une certaine curiosité intellectuelle qui l'aideront à s'adapter facilement dans un domaine en perpétuelle évolution;
- de se préparer, le cas échéant, à poursuivre une formation de troisième cycle.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 1er cycle dans l'une des disciplines ou champs d'études suivants : biologie, biochimie, chimie, médecine, pharmacologie, ou démontrer une préparation jugée satisfaisante.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 45

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (33 crédits)

			CR
PHR	786	Séminaire de recherche	1
PHR	787	Mémoire	22
PHR	796	Activité de recherche	10

Activités pédagogiques à option (4 à 12 crédits)
Choisies parmi les activités suivantes :

			CR
PHR	701	Principes de pharmacologie	2
PHR	702	Autacoïdes et hormones	3
PHR	703	Médiateurs chimiques de la neurotransmission	2
PHR	708	Sujets choisis en pharmacologie	1
PHR	712	Interactions scientifiques en pharmacologie	1
PHR	713	Méthodes d'études de cibles pharmacologiques	2
PHR	714	Chimie médicinale avancée	2
PHR	729	Activité de recherche complémentaire I	1
PHR	730	Activité de recherche complémentaire II	2
PHR	731	Activité de recherche complémentaire III	3

Activités pédagogiques au choix (0 à 8 crédits)

Maîtrise en physiologie

RENSEIGNEMENTS

819 564-5301 (téléphone)
819 564-5399 (télécopieur)
physio-med@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de physiologie et biophysique, Faculté de médecine et des sciences de la santé

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été

GRADE : Maître ès sciences, M. Sc.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'approfondir ses connaissances en physiologie, en biophysique ou en endocrinologie;
- d'acquérir la méthodologie et la rigueur scientifique nécessaires aux travaux de recherche en physiologie;
- d'obtenir une formation lui permettant d'occuper des postes de responsabilité en milieu universitaire, dans l'industrie, en enseignement;
- de mener à bien un projet innovateur dans son domaine de recherche;
- de connaître et d'interpréter la littérature scientifique;
- de développer le travail en équipe et la communication scientifique par la présentation de ses travaux de recherche;
- de se préparer à des études de 3e cycle.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 1er cycle dans l'une des disciplines ou champs d'études suivants : biologie, biophysique, chimie, génie chimique, électrique ou mécanique, médecine, physique ou démontrer toute autre préparation jugée satisfaisante.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 45

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (35 crédits)

			CR
PHS	708	Physiologie des systèmes	2
PHS	786	Séminaire de recherche	1
PHS	787	Mémoire	22
PHS	796	Activité de recherche	10

Activités pédagogiques à option (2 à 10 crédits)

Choisies parmi les activités suivantes :

			CR
BPH	716	Électrophysiologie avancée	1
PHS	705	Spectroscopie de fluorescence au niveau cellulaire	1
PHS	709	Physiologie membranaire et cellulaire	2
PHS	710	Hormones et système nerveux central	2
PHS	712	Endocrinologie cellulaire et moléculaire	2
PHS	713	Hypertension et hormones	2
PHS	714	Atelier d'application de la biostatistique	2
PHS	729	Activité de recherche complémentaire I	1
PHS	730	Activité de recherche complémentaire II	2
PHS	731	Activité de recherche complémentaire III	3

Activités pédagogiques au choix (0 à 8 crédits)

Maîtrise en physiothérapie

RENSEIGNEMENTS

819 820-6868, poste 12900 (téléphone)
819 820-6864 (télécopieur)
secretariat-readaptation-med@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté de médecine et des sciences de la santé

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission au trimestre d'automne

GRADE : Maître en physiothérapie, M. Pht.

COMPÉTENCES

Au plan de l'intervention physiothérapique destinée à la personne présentant une déficience et/ou une incapacité de la fonction physique,
permettre à l'étudiante ou à l'étudiant d'atteindre les compétences suivantes :

- évaluer la condition d'une personne présentant une déficience et/ou une incapacité de la fonction physique;
- poser un diagnostic clinique (qui est défini comme étant celui issu de l'évaluation et du raisonnement clinique du physiothérapeute dans son champ de compétence);
- élaborer un plan d'intervention physiothérapique s'intégrant, s'il y a lieu, aux objectifs interdisciplinaires;
- réaliser le plan d'intervention physiothérapique visant le rendement fonctionnel optimal et favorisant la participation sociale;
- documenter le processus d'intervention physiothérapique selon les normes de la pratique.

Au plan du professionnalisme,
permettre à l'étudiante ou à l'étudiant d'atteindre les compétences suivantes :

- communiquer dans le cadre de sa pratique professionnelle;
- autogérer sa pratique professionnelle;
- transmettre des connaissances à divers acteurs;
- contribuer à l'avancement des connaissances liées à la physiothérapie;

Au plan de l'implication dans les rôles non cliniques de la profession,
permettre à l'étudiante ou à l'étudiant d'atteindre les compétences suivantes :

- transmettre des connaissances à divers acteurs et actrices;
- contribuer à l'avancement des connaissances en physiothérapie;
- collaborer à la gestion et à la promotion de services de physiothérapie dans les secteurs privés et publics.

ADMISSION

Conditions générales

Être titulaire d'un diplôme d'études collégiales (DEC) en sciences de la nature, en sciences, lettres et arts ou en techniques de réadaptation physique.
ou
Avoir acquis au moins 45 crédits universitaires dans un même programme à grade à la date limite fixée pour le dépôt de la demande d'admission. Les crédits doivent avoir été acquis à l'intérieur d'un cheminement normal à temps complet. Avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 3,0 dans un système où la note maximale est de 4,3.

Condition d'inscription

Pour être admissibles aux stages, les étudiantes et étudiants doivent satisfaire aux exigences d'immunisation contre certaines maladies infectieuses, telles que définies par le programme.

Critères de sélection

La sélection des candidates et candidats est faite sur la base de la qualité du dossier scolaire.
Le nombre d'admission étant limité, 80 % des places seront accordées aux étudiantes et étudiants provenant du collégial et 20 % à ceux provenant de l'université.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet

CRÉDITS EXIGÉS : 144

EXIGENCE PARTICULIÈRE POUR LA POURSUITE DU PROGRAMME

Le test utilisé pour démontrer la connaissance et la maîtrise de la langue française doit être passé dès le premier trimestre de formation. La réussite du test devient obligatoire avant le début de la troisième année ou le début de la cinquième session selon la situation qui se présente la première. Le défaut de répondre à cette exigence entraîne l'obligation pour chaque étudiante ou étudiant de rencontrer la directrice ou le directeur du programme concerné afin d'établir des stratégies d'études visant la réussite de cet examen avant la fin de la troisième année.

PROFIL DES ÉTUDES

PREMIÈRE ANNÉE

Activités pédagogiques obligatoires (38 crédits)

			CR
MDS	100	Croissance, développement et vieillissement	4
MDS	101	Appareil locomoteur	4
MDS	102	Système nerveux	5
MDS	103	Sciences psychiques	4
PHT	100	Stage I	1
PHT	111	Approche en physiothérapie I	3
PHT	115	Réflexion sur sa pratique professionnelle I	1
RDP	100	Introduction aux programmes de réadaptation	1
RDP	110	Fondements en réadaptation I	3
RDP	111	Fondements en réadaptation II	2
RDP	120	Sciences biologiques	4
RDP	131	Habiletés cliniques en réadaptation I	2
RDP	141	Santé publique et réadaptation	3
RDP	142	Épidémiologie et statistiques en santé	1

DEUXIÈME ANNÉE

Activités pédagogiques obligatoires (36 crédits)

			CR
PHT	120	Systèmes cardiovasculaire et respiratoire II	2
PHT	140	Habiletés cliniques en physiothérapie I	1
PHT	150	Approche en physiothérapie II	2
PHT	160	Systèmes digestif, urinaire et endocrinien	3
PHT	202	Stage II	5
PHT	210	Habiletés cliniques en physiothérapie II	2
PHT	220	Approche en physiothérapie III	1
PHT	230	Réflexion sur sa pratique professionnelle II	1
PHT	240	Évaluation en physiothérapie	8
RDP	150	Systèmes cardiovasculaire et respiratoire I	2
RDP	160	Sciences psychologiques	2
RDP	180	Douleur et réadaptation	2
RDP	190	Recherche en réadaptation I	2
RDP	210	Approche interdisciplinaire de cas complexes	2
RDP	220	Habiletés cliniques en réadaptation II	1

TROISIÈME ANNÉE

Activités pédagogiques obligatoires (35 crédits)

			CR
PHT	300	Approche fonctionnelle - musculosquelettique	6
PHT	310	Habiletés cliniques en physiothérapie III	2
PHT	320	Approche fonctionnelle - neurologie	6
PHT	330	Habiletés cliniques en physiothérapie IV	2
PHT	700	Approche fonctionnelle - cardiorespiratoire	4
PHT	710	Habiletés cliniques en physiothérapie V	1
PHT	715	Habiletés cliniques en physiothérapie VI	2
PHT	722	Stage III	7
PHT	745	Rééducation périnéale I	1
PHT	755	Réflexion sur sa pratique professionnelle III	1
PHT	770	Intégration I	1
RDP	710	Recherche en réadaptation II	2

Activités pédagogiques à option (2 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques suivantes :

			CR
PHT	756	Rééducation périnéale II	2
PHT	765	Physiothérapie du sport[1]	2
PHT	785	Introduction à la rééducation vestibulaire	2
PHT	820	Approches en physiothérapie cardiorespiratoire	2

QUATRIÈME ANNÉE

Activités pédagogiques obligatoires (31 crédits)

			CR
PHT	760	Stage IV	7
PHT	780	Stage V	7
PHT	790	Intégration II	1
PHT	800	Stage VI	7
PHT	810	Intégration III	1
PHT	830	Intégration IV	2
RDP	730	Recherche en réadaptation III	4
RDP	741	Éducateur et gestionnaire en réadaptation	2

Activités pédagogiques à option (2 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques à option suivantes ou parmi celles de 3e année :

			CR
PHT	815	Approches musculosquelettiques avancées	2
PHT	820	Approches en physiothérapie cardiorespiratoire	2

1. Il est possible de s'inscrire à l'activité pédagogique hors programme de 1 crédit PHT 766 *Formation premier répondant soin sportif*, qui fait suite à l'activité préalable PHT 765.

Maîtrise en pratiques de la réadaptation

RENSEIGNEMENTS

450 463-1835, poste 61767 (téléphone)
1 888 463-1835, poste 61767 (numéro sans frais)
450 463-6593 (télécopieur)
Josee.Labelle@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté de médecine et des sciences de la santé

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Longueuil : admission au trimestre d'automne

GRADE : Maître en pratiques de la réadaptation, M. Réad.

COMPÉTENCES

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de faire une réflexion sur la pratique professionnelle à partir des données probantes;
- de développer des compétences avancées et/ou spécifiques en réadaptation dans un cadre d'interdisciplinarité;
- d'aller plus loin dans sa réflexion sur sa pratique professionnelle et dans l'acquisition et le transfert de connaissances, d'habiletés et de savoir-faire.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 2e cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*) ou détenir le diplôme du microprogramme de 2e cycle en gestion de la douleur. Les diplômées et diplômés de ce microprogramme se verront reconnaître 14 crédits.

Conditions particulières

Être titulaire d'un baccalauréat ou d'un diplôme équivalent en sciences de la santé (ergothérapie, médecine, orthophonie, physiothérapie, soins infirmiers, etc.) ou dans d'autres disciplines reliées à la réadaptation (éducation physique, psychologie, travail social, etc.) ou, pour d'autres candidates ou candidats, démontrer des études et une expérience jugées équivalentes par le comité d'admission.
Remplir une des trois conditions suivantes :
Avoir travaillé dans le champ de la réadaptation durant l'équivalent d'au minimum une année à temps plein.
ou
Avoir une expérience dans le champ de la réadaptation jugée suffisante (par exemple : stage, bénévolat).
ou
Débuter son programme d'études en occupant parallèlement un travail dans le champ de la réadaptation.
NB : Il est à noter que le nombre de candidates et candidats admis en vertu de l'une des deux dernières conditions sera limité.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 45

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (38 crédits)

			CR
REA	101	Courants contemporains en réadaptation	4
REA	103	Lecture critique d'articles scientifiques	3
REA	104	Intégration à sa pratique professionnelle	2
REA	106	Essai – synthèse	9
REA	110	Démarche évaluative en réadaptation	2
REA	111	Outils de mesure en réadaptation	2
REA	113	Évaluation de programme	3
REA	210	Dynamique relationnelle	2
REA	211	Communication écrite - volet légal	1
REA	215	Coopération interprofessionnelle I	2
REA	217	Coopération interprofessionnelle II	2
REA	219	Enjeux éthiques en réadaptation	3
REA	324	Thématique spéciale	3

Activités pédagogiques à option (7 crédits)

Choisies parmi les suivantes :

			CR
MPS	710	Enseignement et apprentissage	3
MPS	712	Planification, intervention et évaluation	3
REA	213	Communication écrite - volet argumentation	1
REA	314	Réadaptation au travail	3
REA	316	Fondements de l'ergonomie	2
REA	318	Douleur et réadaptation	2
REA	320	Personnes âgées et réadaptation	2
REA	322	Réadaptation et communauté	2
REA	326	Projet I	3
REA	328	Projet II	3
REA	334	Santé mentale et réadaptation	2
REA	336	Négociation en réadaptation	2

Maîtrise en sciences cliniques

RENSEIGNEMENTS

Campus de la santé
819 564-5362 (téléphone)
819 564-5397 (télécopieur)
sciences-cliniques-med@USherbrooke.ca (adresse électronique)

Campus de Longueuil
450 463-1835, poste 61836 (téléphone)
1 888 463-1835, poste 61836 (numéro sans frais)
450 463-1837 (télécopieur)
sciences-cliniques-med@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département des sciences de la santé communautaire, Faculté de médecine et des sciences de la santé

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke, Longueuil, Chicoutimi et Moncton : admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été

Note : La maîtrise en sciences cliniques sans spécialisation est offerte sur les quatre campus, mais veuillez noter que certaines spécialisations sont offertes uniquement sur un ou deux des quatre campus.

GRADE

Maître ès sciences, M. Sc.

Le secteur scientifique visé est la recherche chez l'être humain, dans ses aspects préventifs, évaluatifs et curatifs. Les domaines de sciences cliniques visés par ce programme sont : les études médicales (candidates ou candidats au M.D./M. Sc.), les

études médicales spécialisées et les autres disciplines pertinentes aux sciences de la santé, notamment les sciences infirmières, les sciences de la santé communautaire et la réadaptation.

La maîtrise en sciences cliniques permet huit cheminements de type recherche :

- neuf cheminements de type recherche;
- sans spécialisation;
- avec spécialisation en gériatrie;
- avec spécialisation en pédagogie des sciences de la santé;
- avec spécialisation en réadaptation;
- avec spécialisation en santé communautaire;
- avec spécialisation en santé mentale;
- avec spécialisation en sciences infirmières;
- avec spécialisation en toxicomanie;

OBJECTIFS

Objectifs généraux

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de développer les connaissances et les habiletés nécessaires pour collaborer à des travaux de recherche;
- d'acquérir des connaissances et des habiletés dans l'analyse critique des écrits scientifiques, dans la méthodologie de la recherche clinique et épidémiologique, dans l'analyse statistique et dans l'interprétation des données.

Objectifs spécifiques du cheminement de type recherche avec spécialisation en gériatrie

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'approfondir ses connaissances disciplinaires appliquées à la gériatrie;
- de contribuer à la compréhension des problématiques gériatriques et au développement d'approches contribuant à leurs solutions.

Objectifs spécifiques du cheminement de type recherche avec spécialisation en pédagogie des sciences de la santé

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'approfondir ses connaissances disciplinaires en pédagogie des sciences de la santé;
- de contribuer à la compréhension des problématiques spécifiques de la pédagogie des sciences de la santé et au développement d'approches favorisant de meilleures pratiques dans ce domaine.

Objectifs spécifiques du cheminement de type recherche avec spécialisation en réadaptation

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'approfondir ses connaissances disciplinaires en réadaptation;
- de contribuer à la compréhension des problématiques spécifiques de la réadaptation et au développement d'approches contribuant à leurs solutions.

Objectifs spécifiques du cheminement de type recherche avec spécialisation en santé communautaire

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'approfondir ses connaissances disciplinaires dans une optique de santé communautaire;
- de contribuer à la compréhension des problématiques de santé communautaire et au développement d'approches contribuant à leurs solutions.

Objectifs spécifiques du cheminement de type recherche avec spécialisation en santé mentale

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'approfondir ses connaissances disciplinaires appliquées à la recherche en santé mentale;
- de contribuer à la compréhension des problématiques de santé mentale et au développement d'approches contribuant à leurs solutions.

Objectifs spécifiques du cheminement de type recherche avec spécialisation en sciences infirmières

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'approfondir ses connaissances disciplinaires en sciences infirmières;
- de contribuer à la compréhension des problématiques spécifiques des sciences infirmières et au développement d'approches contribuant à leurs solutions.

Objectifs spécifiques du cheminement de type recherche avec spécialisation en toxicomanie

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de développer ses connaissances appliquées à la recherche en toxicomanie;
- de contribuer à la compréhension des problématiques spécifiques de la toxicomanie et au développement d'approches favorisant de meilleures pratiques dans ce domaine.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 1er cycle en sciences de la santé ou dans une discipline appropriée.

Conditions particulières

Avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 2,7 dans un système où la note maximale est de 4,3.
Présenter un dossier de candidature selon les modalités précisées à la section Admission de la rubrique Maîtrise sur le site web des programmes de sciences cliniques (www.USherbrooke.ca/psc).
Pour être admis à la maîtrise de type recherche sans spécialisation, la candidate ou le candidat doit proposer un projet de recherche en sciences cliniques sous la direction d'une professeure ou d'un professeur habilité à diriger des étudiantes et étudiants dans les programmes de sciences cliniques.
Pour être admis dans le cheminement de type recherche avec spécialisation en gériatrie, la candidate ou le candidat doit proposer un projet de recherche dans le domaine de la gériatrie sous la direction d'une professeure ou d'un professeur habilité à diriger des étudiantes et étudiants dans les programmes de sciences cliniques et œuvrant dans ce champ d'activités.
Pour être admis dans le cheminement de type recherche avec spécialisation en pédagogie des sciences de la santé, la candidate ou le candidat doit proposer un projet de recherche dans le domaine de la pédagogie des sciences de la santé sous la direction d'une professeure ou d'un professeur habilité à diriger des étudiantes et étudiants dans les programmes de sciences cliniques et œuvrant dans ce champ d'activités.
Pour être admis dans le cheminement de type recherche avec spécialisation en réadaptation, la candidate ou le candidat doit proposer un projet de recherche dans le domaine de la réadaptation sous la direction d'une professeure ou d'un professeur habilité à diriger des étudiantes et étudiants dans les programmes de sciences cliniques et œuvrant dans ce champ d'activités.
Pour être admis dans le cheminement de type recherche avec spécialisation en santé communautaire, la candidate ou le candidat doit proposer un projet de recherche dans le domaine de la santé communautaire sous la direction d'une professeure ou d'un professeur habilité à diriger des étudiantes et étudiants dans les programmes de sciences cliniques et œuvrant dans ce champ d'activités.
Pour être admis dans le cheminement de type recherche avec spécialisation en santé mentale, la candidate ou le candidat doit proposer un projet de recherche dans le domaine de la santé mentale sous la direction d'une professeure ou d'un professeur habilité à diriger des étudiantes et étudiants dans les programmes de sciences cliniques et œuvrant dans ce champ d'activités.
Pour être admis dans le cheminement de type recherche avec spécialisation en sciences infirmières, la candidate ou le candidat doit proposer un projet de recherche dans le domaine des sciences infirmières sous la direction d'une professeure ou d'un professeur de la discipline infirmière de l'École des sciences infirmières habilité à diriger des étudiantes et étudiants dans les programmes de sciences cliniques dans ce champ d'activités.
Pour être admis dans le cheminement de type recherche avec spécialisation en toxicomanie, la présentation d'un dossier (dossier scolaire, curriculum vitæ, lettres de recommandation) et une entrevue seront exigées. De plus, la candidate ou le candidat doit proposer un projet de recherche dans le domaine de la toxicomanie sous la direction d'une professeure ou d'un professeur habilité à diriger des étudiantes et étudiants dans les programmes de sciences cliniques et œuvrant dans ce champ d'activités.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 45

PROFIL DES ÉTUDES

TRONC COMMUN

Activités pédagogiques obligatoires (30 crédits)

			CR
SCL	718	Analyse des données en sciences cliniques[1]	3
SCL	722	Concepts méthodologiques en recherche clinique	3
SCL	726	L'éthique en recherche clinique	1
SCL	786	Séminaire de recherche	1
SCL	787	Mémoire	22

CHEMINEMENT DE TYPE RECHERCHE SANS SPÉCIALISATION

- 30 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 15 crédits d'activités pédagogiques obligatoires, à option ou au choix du cheminement

Activités pédagogiques obligatoires (8 crédits)

			CR
SCL	795	Activité de recherche	8

Activités pédagogiques à option (0 à 7 crédits)
Choisies parmi les activités pédagogiques suivantes :

			CR
SCL	708	Évaluation de programmes en santé	3
SCL	709	Planification et programmation en santé	3
SCL	710	Promotion de la santé en sciences infirmières	2
SCL	711	Méthodologie appliquée à la recherche clinique	2
SCL	717	Épidémiologie	3
SCL	720	Modèles de régression en sciences de la santé	3
SCL	723	Analyse de concept en sciences infirmières	2
SCL	724	La recherche clinique en gériatrie	2
SCL	725	La perte d'autonomie des personnes âgées	2
SCL	727	Fondements des sciences infirmières	3
SCL	729	Activité de recherche complémentaire I	1

SCL	730	Activité de recherche complémentaire II	2
SCL	731	Activité de recherche complémentaire III	3
SCL	732	Activité de recherche complémentaire IV	4
SCL	735	Recherche qualitative en sciences cliniques	3
SCL	736	Modélisation d'équations structurales	2
SCL	750	Santé mentale : diagnostic et traitement	3
SCL	751	Organisation des services en santé mentale	2
SCL	752	Épidémiologie de la santé mentale	3
SCL	789	Lectures dirigées	1
MPS	710	Enseignement et apprentissage(1)	3
MPS	712	Planification, intervention et évaluation(1)	3
TXM	720	Détection, évaluation et intervention précoce(2)	3
TXM	724	Toxicomanie et pharmacologie I(2)	2
TXM	726	Toxicomanie et pharmacologie II(2)	2
TXM	760	Parentalité : intervention en toxicomanie(2)	2
TXM	761	Entretien motivationnel en toxicomanie(2)	2
TXM	762	Trauma : intervention en toxicomanie(2)	2
TXM	770	Intervention auprès des joueuses-joueurs(2)	2
TXM	771	Intervention auprès des jeunes(2)	2
TXM	772	Intervention auprès des couples(2)	2

Activités pédagogiques au choix (0 à 7 crédits)

CHEMINEMENT DE TYPE RECHERCHE AVEC SPÉCIALISATION EN GÉRIATRIE

- 30 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 15 crédits d'activités pédagogiques obligatoires, à option ou au choix du cheminement

Activités pédagogiques obligatoires (12 crédits)

			CR
SCL	724	La recherche clinique en gériatrie	2
SCL	725	La perte d'autonomie des personnes âgées	2
SCL	795	Activité de recherche	8

Activités pédagogiques à option (0 à 3 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques suivantes :

			CR
SCL	708	Évaluation de programmes en santé	3
SCL	710	Promotion de la santé en sciences infirmières	2
SCL	711	Méthodologie appliquée à la recherche clinique	2
SCL	717	Épidémiologie	3
SCL	720	Modèles de régression en sciences de la santé	3
SCL	723	Analyse de concept en sciences infirmières	2
SCL	727	Fondements des sciences infirmières	3
SCL	729	Activité de recherche complémentaire I	1
SCL	730	Activité de recherche complémentaire II	2
SCL	731	Activité de recherche complémentaire III	3
SCL	735	Recherche qualitative en sciences cliniques	3
SCL	736	Modélisation d'équations structurales	2

Activités pédagogiques au choix (0 à 3 crédits)

CHEMINEMENT DE TYPE RECHERCHE AVEC SPÉCIALISATION EN PÉDAGOGIE DES SCIENCES DE LA SANTÉ

- 30 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 15 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du cheminement

Activités pédagogiques obligatoires (15 crédits)

			CR
MPS	710	Enseignement et apprentissage	3
MPS	712	Planification, intervention et évaluation	3
SCL	789	Lectures dirigées	1
SCL	795	Activité de recherche	8

CHEMINEMENT DE TYPE RECHERCHE AVEC SPÉCIALISATION EN RÉADAPTATION

- 30 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 15 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du cheminement

Activités pédagogiques obligatoires (15 crédits)

			CR
REA	113	Évaluation de programmes	3
SCL	729	Activité de recherche complémentaire I	1
SCL	737	Fondements contemporains en réadaptation	3
SCL	795	Activité de recherche	8

CHEMINEMENT DE TYPE RECHERCHE AVEC SPÉCIALISATION EN SANTÉ COMMUNAUTAIRE

- 30 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 15 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du cheminement

Activités pédagogiques obligatoires (15 crédits)

			CR
SCL	708	Évaluation de programmes en santé	3
SCL	717	Épidémiologie	3
SCL	729	Activité de recherche complémentaire I	1
SCL	795	Activité de recherche	8

CHEMINEMENT DE TYPE RECHERCHE AVEC SPÉCIALISATION EN SANTÉ MENTALE

- 30 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 15 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du cheminement

Activités pédagogiques obligatoires (15 crédits)

			CR
SCL	750	Santé mentale : diagnostic et traitement	3
SCL	751	Organisation des services en santé mentale	2
SCL	752	Épidémiologie de la santé mentale	3
SCL	797	Activités de recherche	7

CHEMINEMENT DE TYPE RECHERCHE AVEC SPÉCIALISATION EN SCIENCES INFIRMIÈRES

- 30 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 15 crédits d'activités pédagogiques obligatoires, à option ou au choix du cheminement

Activités pédagogiques obligatoires (11 crédits)

			CR
SCL	727	Fondements des sciences infirmières	3
SCL	795	Activité de recherche	8

Activités pédagogiques à option (2 à 4 crédits)

BLOC A (2 crédits)

Une activité pédagogique choisie parmi les suivantes :

			CR
SCL	710	Promotion de la santé en sciences infirmières	2
SCL	723	Analyse de concept en sciences infirmières	2

BLOC B (0 à 2 crédits)

D'aucune à une activité pédagogique choisie parmi les suivantes :

			CR
SCL	711	Méthodologie appliquée à la recherche clinique	2
SCL	724	La recherche clinique en gériatrie	2
SCL	725	La perte d'autonomie des personnes âgées	2
SCL	729	Activité de recherche complémentaire I	1
SCL	730	Activité de recherche complémentaire II	2
SCL	736	Modélisation d'équations structurales	2

Activités pédagogiques au choix (0 à 2 crédits)

CHEMINEMENT DE TYPE RECHERCHE AVEC SPÉCIALISATION EN TOXICOMANIE

- 30 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 15 crédits d'activités pédagogiques obligatoires et à option du cheminement

Activités pédagogiques obligatoires (12 crédits)

			CR
SCL	795	Activité de recherche	8
TXM	724	Toxicomanie et pharmacologie I	2
TXM	726	Toxicomanie et pharmacologie II	2

Activités pédagogiques à option (3 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques suivantes avec l'accord de la directrice ou du directeur de recherche et de la personne responsable des programmes de sciences cliniques :

			CR
SCL	708	Évaluation de programmes en santé	3
SCL	717	Épidémiologie	3
TXM	720	Détection, évaluation et intervention précoce(2)	3
TXM	760	Parentalité : intervention en toxicomanie(2)	1
TXM	761	Entretien motivationnel en toxicomanie(2)	1
TXM	762	Trauma : intervention en toxicomanie(2)	1
TXM	763	Lectures dirigées en toxicomanie I(2)	1
TXM	770	Intervention auprès des joueuses-joueurs(2)	2
TXM	771	Intervention auprès des jeunes(2)	2
TXM	772	Intervention auprès des couples(2)	2
TXM	781	Développement de projet en toxicomanie(2)	2
TXM	784	Évaluation d'interventions et de programmes(2)	2

(1) Pour s'inscrire à une ou plusieurs activités de sigle MPS, l'étudiante ou l'étudiant doit obtenir, par l'intermédiaire de la direction des sciences cliniques, l'accord des responsables du microprogramme de 2e cycle en pédagogie des sciences de la santé.

(2) Pour s'inscrire à une ou plusieurs activités de sigle TXM, l'étudiante ou l'étudiant doit obtenir, par l'intermédiaire de la direction des sciences cliniques, l'accord des responsables du programme de maîtrise en intervention en toxicomanie.

Maîtrise en sciences des radiations et imagerie biomédicale

RENSEIGNEMENTS

819 820-6868, poste 14519 (téléphone)
819 564-5442 (télécopieur)
prog-med.nucleaire@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de médecine nucléaire et radiobiologie, Faculté de médecine et des sciences de la santé

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été

GRADE : Maître ès sciences, M. Sc.

La maîtrise en sciences des radiations et imagerie biomédicale permet deux cheminements :

- un cheminement sans spécialisation;
- un cheminement avec spécialisation en médecine nucléaire.

OBJECTIFS

Objectifs généraux

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir une formation multidisciplinaire dans les domaines relatifs aux sciences biomédicales des radiations;
- de mener à bien un projet de recherche original;
- de développer des habiletés techniques propres aux sciences biomédicales des radiations;
- d'analyser de façon critique ses résultats scientifiques et ceux d'autres chercheuses et chercheurs;
- de communiquer les résultats de ses travaux lors de séminaires, de colloques et de congrès;
- d'apprendre à rédiger un article scientifique;
- d'être capable d'évaluer l'effet potentiel des radiations sur les systèmes biologiques;
- de se familiariser avec des méthodes nouvelles de détection des radiations, de visualisation d'organe et de traitement par les radiations.

Objectifs spécifiques du cheminement avec spécialisation en médecine nucléaire

Permettre à la résidente ou au résident en médecine nucléaire :

- d'acquérir les connaissances nécessaires pour effectuer de la recherche en médecine nucléaire;
- d'acquérir une formation qui s'inscrit dans une continuité de recherche à partir de l'élaboration d'une molécule jusqu'aux études chez les patients;
- de collaborer avec les chercheuses et chercheurs fondamentalistes en radiobiologie.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 1er cycle en médecine ou en sciences ou avoir une préparation jugée satisfaisante.

Conditions particulières au cheminement en médecine nucléaire

Être résidente ou résident en médecine nucléaire, ou détenir une formation jugée adéquate.

Toute candidature devra être soutenue par le comité de programme de résidence en médecine nucléaire. Le mandat de ce comité est de déterminer si la formation en recherche clinique proposée est appropriée et n'entravera pas la qualité de la formation en médecine nucléaire. La qualité de la formation en médecine nucléaire étant prioritaire, seules les candidatures jugées supérieures seront admises. Par la suite, la candidature devra être acceptée par le comité de programme d'études graduées en radiobiologie selon la procédure habituelle.

Approbation par le Collège royal des médecins et chirurgiens du Canada et le Collège des médecins du Québec : en accord avec le Collège royal des médecins et chirurgiens du Canada et le Collège des médecins du Québec, une formation en recherche peut être effectuée durant la résidence, en autant que celle-ci est complémentaire et s'harmonise avec la formation en médecine nucléaire. Par conséquent, le programme de formation en recherche clinique doit être approuvé par ces deux organismes pour chaque résidente ou résident.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Cheminement sans spécialisation

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

Cheminement avec spécialisation en médecine nucléaire

Régime régulier à temps partiel. La demande d'admission peut s'effectuer en tout temps après les six premiers mois de résidence en médecine nucléaire. La formation équivaudra à une période d'inscription minimale de trois trimestres.

CRÉDITS EXIGÉS : 45

PROFIL DES ÉTUDES

TRONC COMMUN (35 crédits)

Activités pédagogiques obligatoires (35 crédits)

			CR
RBL	741	Sciences des radiations et imagerie	2
RBL	786	Séminaire de recherche	1
RBL	787	Mémoire	22
RBL	796	Activités de recherche	10

CHEMINEMENT SANS SPÉCIALISATION

- 35 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 4 à 10 crédits d'activités pédagogiques à option du cheminement
- 0 à 6 crédits d'activités pédagogiques au choix du cheminement

Activités pédagogiques à option (4 à 10 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques suivantes :

			CR
RBL	704	Chimie des radiations I	1
RBL	711	Radiobiologie moléculaire	1
RBL	715	Principes des explorations fonctionnelles en médecine nucléaire	1
RBL	718	Synthèse et propriétés des produits radiopharmaceutiques	1
RBL	719	Physique de l'électron de faible énergie	2
RBL	720	Chimie des radiations II	1
RBL	721	Physique des radiations	2
RBL	724	Radicaux libres en biologie et médecine	1
RBL	727	Méthodes de communication scientifique	1
RBL	728	Modélisation pharmacocinétique	1
RBL	729	Activité de recherche complémentaire I	1
RBL	730	Activité de recherche complémentaire II	2
RBL	731	Activité de recherche complémentaire III	3
RBL	735	Détection en sciences des radiations	3
RBL	736	Imagerie médicale et biomédicale	3
RBL	737	Physique médicale	3
RBL	738	Imagerie médicale	3
RBL	739	Imagerie par résonnance magnétique	1
RBL	740	Spectrométrie de masse / applications en santé	3
RBL	742	Traitements personnalisés du cancer	2
RBL	743	Introduction à l'imagerie biomédicale	1

Activités pédagogiques au choix (0 à 6 crédits)

CHEMINEMENT AVEC SPÉCIALISATION EN MÉDECINE NUCLÉAIRE

- 35 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 6 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du cheminement
- 0 à 4 crédits d'activités pédagogiques à option du cheminement
- 0 à 4 crédits d'activités pédagogiques au choix du cheminement

Activités pédagogiques obligatoires (6 crédits)

			CR
RBL	715	Principes des explorations fonctionnelles en médecine nucléaire	1
RBL	718	Synthèse et propriétés des produits radiopharmaceutiques	1
SCL	722	Concepts méthodologiques en recherche clinique	3
SCL	726	L'éthique en recherche clinique	1

Activités pédagogiques à option (0 à 4 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques suivantes :

			CR
RBL	704	Chimie des radiations I	1
RBL	711	Radiobiologie moléculaire	1
RBL	719	Physique de l'électron de faible énergie	2
RBL	720	Chimie des radiations II	1
RBL	721	Physique des radiations	2
RBL	724	Radicaux libres en biologie et médecine	1
RBL	727	Méthodes de communication scientifique	1
RBL	728	Modélisation pharmacocinétique	1
RBL	729	Activité de recherche complémentaire I	1
RBL	730	Activité de recherche complémentaire II	2
RBL	731	Activité de recherche complémentaire III	3
RBL	735	Détection en sciences des radiations	3
RBL	736	Imagerie médicale et biomédicale	3
RBL	737	Physique médicale	3
RBL	738	Imagerie médicale	3
RBL	739	Imagerie par résonnance magnétique	1
RBL	740	Spectrométrie de masse / applications en santé	3
RBL	742	Traitements personnalisés du cancer	2
RBL	743	Introduction à l'imagerie biomédicale	1
SCL	711	Méthodologie appliquée à la recherche clinique	2
SCL	717	Épidémiologie	3
SCL	718	Analyse des données en sciences cliniques	3

Activités pédagogiques au choix (0 à 4 crédits)

Maîtrise en sciences infirmières

RENSEIGNEMENTS

Campus de la santé et Campus de Longueuil
819 820-6868, poste 13817 (téléphone)
1 888 463-1835, poste 13817 (numéro sans frais)
819 820-6816 (télécopieur)
scinf.med@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté de médecine et des sciences de la santé

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke et Longueuil : admission au trimestre d'automne

GRADE

Maître ès sciences, M. Sc.
Le programme de maîtrise en sciences infirmières permet deux cheminements :

- un cheminement en interventions infirmières;
- un cheminement menant aux études spécialisées en soins de première ligne[1].

OBJECTIF GÉNÉRAL

Former des infirmières en pratique avancée dont le profil principal est orienté vers une pratique reliée à la clinique, à la gestion ou à la formation en soins infirmiers.

OBJECTIFS SPÉCIFIQUES

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'approfondir ses connaissances disciplinaires en sciences infirmières;
- de contribuer à la compréhension des problématiques spécifiques des sciences infirmières et au développement d'approches contribuant à leurs solutions;
- d'obtenir le grade qui, associé à un diplôme de 2e cycle en études spécialisées en soins de première ligne, permettra au diplômé ou à la diplômée de se présenter à l'examen professionnel qui l'autorisera à exercer avec le titre d'infirmier ou d'infirmière praticienne spécialisée (IPS) en soins de première ligne.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 1er cycle en sciences infirmières ou l'équivalent.

Conditions particulières

Être inscrite ou inscrit au Tableau de l'Ordre des infirmières et infirmiers du Québec.
Faire la preuve d'une expérience de travail pertinente de 840 heures (profil interventions infirmières) et 3360 heures (profil menant aux études spécialisées en soins de première ligne).
Avoir obtenu une moyenne de 3,0 dans un système où la note maximale est de 4,3.
Passer avec succès une entrevue avec une professeure ou un professeur ou un comité sur le projet clinique en fonction du cheminement choisi.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 45

PROFIL DES ÉTUDES

CHEMINEMENT EN INTERVENTIONS INFIRMIÈRES

Activités pédagogiques obligatoires (27 crédits)

			CR
SCL	710	Promotion de la santé en sciences infirmières	2
SCL	718	Analyse des données en sciences cliniques	3
SCL	722	Concepts méthodologiques en recherche clinique	3
SCL	723	Analyse de concept en sciences infirmières	2
SCL	727	Fondements des sciences infirmières	3
SCL	790	Essai en sciences infirmières	6
SOI	700	Séminaire en pratique avancée	2
SOI	730	Practicum avancé relié au projet d'études	6

Activités pédagogiques à option (3 à 18 crédits)

BLOC 1 (3 à 18 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques suivantes :

			CR
SOI	711	Problématiques familiales en santé	3
SOI	712	Problématiques communautaires de soins	3
SOI	713	Problématiques en santé mentale	3
SOI	714	Problématiques d'éthique reliées à la santé	3
SOI	715	Problématiques interdisciplinaires	3
SOI	716	Problématiques socioculturelles de santé	3
SOI	717	Problématiques de gestion en soins infirmiers	3
SOI	721	La fonction de consultation	2
SOI	739	Problématiques spécifiques du projet d'études	3
SOI	740	Activité d'intégration I	1
SOI	741	Activité d'intégration II	1
SOI	742	Activité d'intégration III	1
SOI	750	Examen clinique périodique	6
SOI	751	Stage en pratique infirmière avancée	3

BLOC 2 (0 à 15 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques suivantes :

Santé communautaire

			CR
SCL	708	Évaluation de programmes en santé	3
SCL	709	Planification et programmation en santé	3

Gériatrie

			CR
SCL	724	La recherche clinique en gériatrie	2
SCL	725	La perte d'autonomie des personnes âgées	2

Pédagogie des sciences de la santé

			CR
SCL	740	Fondements de la pédagogie médicale	2
SCL	741	L'apprentissage en médecine	2
SCL	742	Planifier, intervenir et évaluer en pédagogie	3

Recherche

			CR
SCL	711	Méthodologie appliquée à la recherche clinique	2
SCL	717	Épidémiologie	3
SCL	735	Recherche qualitative en sciences cliniques	3

ou

Choisies parmi les activités pédagogiques des microprogrammes en agir professionnel en réadaptation, en compétences spécifiques en réadaptation, en éthique clinique, en gestion de cas, en intervention en gérontologie, en gestion de la douleur, en informatique de la santé, en contrôle et prévention des infections, en prévention des incapacités au travail, en santé internationale, en santé-sécurité-environnement, en soutien-conseil en gérontologie et en soins palliatifs et en fin de vie.
L'étudiante ou l'étudiant pourra choisir d'autres activités pédagogiques après avoir obtenu l'autorisation de la direction du programme.

CHEMINEMENT MENANT AUX ÉTUDES SPÉCIALISÉES EN SOINS DE PREMIÈRE LIGNE

Activités pédagogiques obligatoires (45 crédits)

			CR
SCL	710	Promotion de la santé en sciences infirmières	2
SCL	718	Analyse des données en sciences cliniques	3
SCL	722	Concepts méthodologiques en recherche clinique	3
SCL	727	Fondements des sciences infirmières	3
SCL	790	Essai en sciences infirmières	6
SOI	711	Problématiques familiales en santé	3
SOI	713	Problématiques en santé mentale	3
SOI	714	Problématiques d'éthique reliées à la santé	3
SOI	715	Problématiques interdisciplinaires	3
SOI	735	Stage : soins avancés de première ligne	9
SOI	741	Activité d'intégration II	1
SOI	750	Examen clinique périodique	6

1. Ce cheminement associé à un diplôme de 2e cycle en études spécialisées en soins de première ligne, permettra à une étudiante ou un étudiant de se présenter à l'examen professionnel qui évaluera sa capacité à exercer avec le titre d'infirmière praticienne spécialisée (IPS) en soins de première ligne.

Diplôme de 2e cycle de formation complémentaire en études spécialisées en médecine de famille – clinicien érudit*

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000, poste 14276 (téléphone)
819 564-5386 (télécopieur)
post-doc-med@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de médecine de famille et de médecine d'urgence, Faculté de médecine et des sciences de la santé

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission au trimestre d'été

OBJECTIFS

Objectif général

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir une formation de qualité pour développer une carrière universitaire et devenir un promoteur de la pratique basée sur des données probantes, contribuant ainsi à l'amélioration de la pratique médicale tout en maintenant un niveau de compétences cliniques propre à la pratique de la médecine de famille.

Objectifs spécifiques

PARCOURS DE LA MAÎTRISE EN SCIENCES CLINIQUES

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de comprendre, de décrire et d'expliquer les particularités de la recherche en médecine de famille;
- de situer l'apport de la recherche en médecine de famille dans l'éventail des connaissances du médecin de famille;
- de développer et de réaliser un projet de recherche en médecine de famille qui inclura les étapes usuelles de la recherche, soit :

- effectuer une revue de littérature structurée et faire une évaluation critique des écrits;
- structurer des questions de recherche et les articuler avec des méthodologies appropriées;
- rédiger et soumettre une demande de financement;
- comprendre les enjeux éthiques liés à la recherche en médecine de famille, ainsi que le processus de soumission des projets de recherche à des comités d'éthique de la recherche;
- rédiger un rapport de recherche.

PARCOURS DU MICROPROGRAMME DE 2E CYCLE EN PÉDAGOGIE DES SCIENCES DE LA SANTÉ

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'élaborer et d'implanter des activités d'apprentissage et des modalités d'évaluation adaptées au contexte de la formation en sciences de la santé.

Pour ce faire, l'étudiante ou l'étudiant devra intégrer les dimensions suivantes :

- mobiliser les connaissances et les habiletés nécessaires en vue de mettre en œuvre des activités d'apprentissage et d'évaluation des apprentissages, en cohérence avec les objectifs poursuivis et les concepts pédagogiques visés;
- développer une vision critique permettant de déterminer la place des différentes technologies de l'information et des communications dans les pratiques d'enseignement;
- réaliser une analyse réflexive et critique de pratiques d'enseignement en sciences de la santé;
- établir des liens entre les différents concepts pédagogiques et les approches de formation en sciences de la santé.

ADMISSION

Condition générale

Détenir une certification du Collège des médecins de famille du Canada (CMFC) ou être admissible à se présenter à l'examen du CMFC ou être inscrite ou inscrit dans le programme d'études spécialisées en médecine de famille à l'Université de Sherbrooke.

Exigences particulières

Se présenter à l'entrevue d'admission et soumettre, en plus des documents requis, tout document supplémentaire lorsque le comité d'admission juge nécessaire d'obtenir de l'information additionnelle lui permettant de mieux évaluer sa candidature.

Critères de sélection

Les candidates et candidats sont sélectionnés sur la base de leur classement par le comité d'admission du programme. Une liste d'excellence dressée selon un ordre décroissant en fonction de critères prédéfinis dans le programme, tels que les résultats scolaires, les résultats de l'entrevue d'admission, les lettres de références, la lettre de motivation et tout autre critère jugé pertinent par le comité d'admission du programme.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet

DURÉE DES ÉTUDES

Un an, ou deux ans dans le cas d'un programme intégré avec le programme de médecine de famille.

PROFIL DES ÉTUDES

Les études spécialisées en médecine de famille – clinicien érudit combinent les activités cliniques de médecine de famille répondant aux besoins de la résidente ou du résident et une formation empruntant des parcours de programmes d'études aux cycles supérieurs disponibles à l'Université de Sherbrooke, soit le programme de maîtrise en sciences cliniques ou le microprogramme de 2e cycle en pédagogie des sciences de la santé.
Dans le cas d'une inscription au programme de maîtrise en sciences cliniques, différentes options s'offrent alors aux résidentes et résidents :

- Un profil intégré sur deux ans à partir de la deuxième année de résidence

Le programme de maîtrise peut être complété durant les études médicales postdoctorales de médecine de famille. La durée minimale pour la maîtrise est de 3 trimestres. Dans un cas idéal, la période de deux ans peut donc permettre d'obtenir le grade de maître.
Pour les candidates et candidats ne souhaitant pas obtenir ce grade, un programme de cheminement particulier mènerait tout de même à l'obtention d'un certificat de réussite du programme de clinicien érudit (PCE). Le programme de maîtrise peut se terminer dans les deux ans qui suivent la fin de la résidence si la résidente ou le résident désire toutefois obtenir ce grade.
La résidente ou le résident qui s'inscrit au programme de clinicien érudit dans un profil intégré échelonné durant la deuxième et la troisième année de son programme de médecine de famille doit compléter les périodes nécessaires pour être réputé avoir terminé son programme de médecine de famille, et ce, selon le curriculum habituel de ce programme. Il y aura alternance des périodes de stages du programme de médecine de famille et de celles du programme de clinicien érudit. Sur la grille de stages du résident, il sera indiqué clairement s'il s'agit d'une période de stage comptabilisée pour le programme de médecine de famille ou pour le programme de clinicien érudit.
Pour l'admissibilité aux examens terminaux de médecine de famille du Collège des médecins de famille du Canada, la résidente ou le résident devra avoir complété l'équivalent de 18 mois dans le programme de médecine de famille. Il est donc possible que certains résidents ou résidentes soient admissibles aux examens seulement à l'automne de leur troisième année de formation en résidence, ou au printemps dépendant des séquences de stages choisies pour chacun des deux programmes.

- Un profil concentré durant la troisième année après la résidence

Dans ce cas, la formation de clinicien érudit est effectuée durant la troisième année. Le programme d'activités pédagogiques obligatoires est le même que dans l'option précédente. Ce programme permet l'obtention d'un certificat de réussite du PCE. Le programme de maîtrise peut se terminer dans les deux ans qui suivent la fin de la résidence si la résidente ou le résident désire obtenir ce grade.
Différents profils peuvent également être offerts en lien avec le microprogramme de 2e cycle en pédagogie des sciences de la santé de l'Université de Sherbrooke. Dans ce cas, les activités pédagogiques obligatoires sont celles du microprogramme et on peut choisir entre un profil intégré échelonné sur deux ans ou un profil concentré durant la troisième année.
Ainsi le programme de clinicien érudit se compose principalement d'activités pédagogiques et d'activités de recherche/tutorat supervisées auxquelles s'ajoutent, en s'intégrant ou en se juxtaposant, l'équivalent de 8 heures par semaine d'exposition clinique en médecine de famille.
Les aménagements nécessaires et les conditions d'admissibilité pour réaliser ces activités de maîtrise doivent être élaborés par la direction du programme de clinicien érudit en collaboration avec la vice-doyenne ou le vice-doyen aux études médicales postdoctorales.

* L'appellation « diplôme » répond à une exigence du Collège des médecins de famille du Canada et le diplôme équivaut à une année complète de formation à temps complet.

Diplôme de 2e cycle de formation complémentaire en études spécialisées en médecine de famille – médecine d'urgence*

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000, poste 14276 (téléphone)
819 564-5386 (télécopieur)
post-doc-med@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de médecine de famille et de médecine d'urgence, Faculté de médecine et des sciences de la santé

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission au trimestre d'été

OBJECTIFS

Objectif général

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir les connaissances théoriques, les habiletés techniques, l'expérience et le jugement nécessaires pour assumer efficacement les fonctions exigées dans un service d'urgence et contribuer à l'amélioration des soins médicaux d'urgence dans le milieu où elle ou il sera appelé à travailler.

Objectifs spécifiques

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de développer des connaissances et des habiletés spécifiques dans les différentes sphères de la médecine d'urgence, incluant la traumatologie, la réanimation cardiorespiratoire et cérébrale, la toxicologie, les soins préhospitaliers, les urgences environnementales, la planification en cas de désastre, la pédagogie et la recherche en urgence. À cette expertise, s'ajoutent les compétences en lien avec la communication, la collaboration, la gestion, la promotion de la santé, l'érudition et le professionnalisme, également requises à la pratique professionnelle.

Pour ce faire, l'étudiante ou l'étudiant devra intégrer les dimensions suivantes :

- évaluer, élaborer un diagnostic différentiel, investiguer et initier un traitement de tout problème majeur ou fréquent chez un blessé ou un malade;
- identifier et distinguer les patients à risque de ceux dont la condition médicale ou traumatique est moins grave;

- établir des priorités de traitement et s'occuper simultanément de plusieurs patients;
- initier de façon compétente et efficace le traitement dans toute les situations mettant en danger la vie des patients;
- maintenir et stabiliser le patient gravement malade et le référer de façon appropriée;
- prendre en charge et traiter ses patients jusqu'à un niveau avancé tout en reconnaissant les limites de ses responsabilités et de ses compétences;
- comprendre l'histoire naturelle de la maladie ou de la blessure se présentant comme urgente, les implications sociales et familiales, le concept de continuité de soins et connaître les ressources communautaires et hospitalières disponibles ou assurer le suivi approprié;
- s'occuper des cas majeurs en urgence dans un milieu rural à partir de ressources disponibles dans la communauté;
- être familier avec les notions de gestion nécessaires au fonctionnement approprié d'une salle d'urgence (évaluation de la qualité de l'exercice professionnel, etc.);
- développer un sens critique et une démarche scientifique par rapport à la pratique de l'urgence, selon les données probantes de la littérature;
- développer et implanter dans la communauté des services médicaux d'urgence pour les soins préhospitaliers, c'est-à-dire paramédicaux, services ambulanciers, systèmes de communication, programme de premiers soins, contrôle des poisons, éducation populaire, organisation des services médicaux d'urgence et planification en cas de désastre;
- développer une compétence en pédagogie et en formation continue en médecine d'urgence.

ADMISSION

Condition générale

Détenir une certification du Collège des médecins de famille du Canada (CMFC) ou être admissible à se présenter à l'examen du CMFC.

Exigences particulières

Se présenter à l'entrevue d'admission si exigé et soumettre, en plus des documents requis, tout document supplémentaire lorsque le comité d'admission juge nécessaire d'obtenir de l'information additionnelle lui permettant de mieux évaluer sa candidature.

Critères de sélection

Les candidates et candidats sont sélectionnés sur la base de leur classement par le comité d'admission du programme. Une liste d'excellence est dressée selon un ordre décroissant en fonction de critères prédéfinis dans le programme, tels que les résultats scolaires, les résultats de l'entrevue d'admission, les lettres de références, la lettre de motivation et tout autre critère jugé pertinent par le comité d'admission du programme.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet

DURÉE DES ÉTUDES

Un an

PROFIL DES ÉTUDES

Les études spécialisées en médecine de famille – médecine d'urgence se composent principalement de stages auxquels s'ajoutent, en s'intégrant ou en se juxtaposant, des activités d'apprentissage théorique, non mentionnées ci-après. La durée des stages est exprimée en nombre de périodes, chacune de celles-ci compte quatre semaines.

Stage	Nombre de périodes obligatoires	Nombre de périodes à option
Urgence	5	1 à 3
Soins critiques pédiatriques	2	1
Soins intensifs médicaux	1	1
Soins intensifs chirurgicaux	1	1
Anesthésiologie	1	1
Au choix	3	- - -

* L'appellation « diplôme » répond à une exigence du Collège des médecins de famille du Canada et le diplôme équivaut à une année complète de formation à temps complet.

Diplôme de 2e cycle de formation complémentaire en études spécialisées en médecine de famille – soins aux personnes âgées*

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000, poste 14276 (téléphone)
819 564-5386 (télécopieur)
post-doc-med@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de médecine de famille et de médecine d'urgence, Faculté de médecine et des sciences de la santé

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission au trimestre d'été

OBJECTIFS

Objectifs généraux

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de parfaire et de développer les habiletés cliniques appropriées aux soins des personnes âgées;
- de se sensibiliser aux ressources disponibles au sein de la communauté et à leur utilisation judicieuse dans le cadre d'une approche interdisciplinaire;
- d'acquérir les compétences pour assumer un rôle de premier plan au sein de la communauté afin de contribuer au développement des services de gériatrie et de promotion de la santé des personnes âgées.

Objectifs spécifiques

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de comprendre les spécificités du vieillissement en tant qu'étape normale de la croissance biologique et psychologique de l'individu dans son contexte familial et social;
- de connaître les dimensions médicale, fonctionnelle, sociale, éthique et psychologique de la maladie chez les personnes âgées;
- de démontrer l'expertise nécessaire pour s'occuper des problèmes de la famille en relation avec la personne âgée;
- de connaître les spécificités, les principales pathologies et les syndromes cliniques du vieillard;
- d'interpréter les données de l'histoire, de l'examen physique et des examens paracliniques chez ce groupe d'âge;
- de diagnostiquer et de traiter les désordres typiques de ce groupe d'âge en définissant des objectifs réalistes;
- de connaître et d'appliquer les principes pharmacologiques s'appliquant aux personnes âgées;
- de reconnaître l'importance de l'aspect psychologique, familial, social et environnemental dans la genèse, la présentation et la gestion des problèmes de santé des personnes âgées;
- de procéder à un examen psychiatrique complet incluant les fonctions cognitives chez une personne âgée;
- de diagnostiquer et de traiter les désordres psychogériatriques;
- d'effectuer une évaluation à domicile et le suivi d'une clientèle gériatrique à domicile;
- d'évaluer la faisabilité d'un maintien à domicile à la lumière de l'état de santé de la personne ainsi que des ressources disponibles;
- d'établir, avec la personne âgée et ses proches, un niveau de soins approprié à sa condition en fonction de ses valeurs et de ses choix;
- d'intervenir pour résoudre les problèmes de santé des personnes âgées en utilisant les ressources adéquates, qu'elles soient médicales, chirurgicales, professionnelles, environnementales ou familiales;
- de reconnaître les facteurs de risque de perte d'autonomie et de prendre les mesures pour les pallier;
- d'utiliser judicieusement les traitements de réadaptation;
- de planifier et d'assurer le suivi d'une personne requérant des soins à long terme;
- de discuter des problèmes particuliers que vivent la personne en phase terminale et sa famille, et de dispenser des soins de fin de vie appropriés;
- de connaître les ressources disponibles pour venir en aide aux personnes âgées et de saisir le rôle des intervenantes et intervenants auprès de cette clientèle;
- de collaborer avec les autres professionnels dans une approche globale et interdisciplinaire;
- d'assumer un leadership dans les dossiers et les soins se rapportant aux soins aux personnes âgées;
- d'utiliser de façon adéquate les services disponibles au sein de la communauté (service de maintien à domicile, ressources d'hébergement publiques et privées, services communautaires, etc.);
- de reconnaître et de prendre en charge les cas d'abus chez les personnes âgées;
- de déterminer et d'appliquer les actions préventives à entreprendre chez ce groupe d'âge;
- de contribuer à l'amélioration de la qualité des soins offerts aux personnes âgées en utilisant les données probantes de la littérature scientifique pertinente.

ADMISSION

Condition générale

Détenir une certification du Collège des médecins de famille du Canada (CMFC) ou être admissible à se présenter à l'examen du CMFC.

Exigences particulières

Se présenter à l'entrevue d'admission si exigé et soumettre, en plus des documents requis, tout document supplémentaire lorsque le comité d'admission juge nécessaire d'obtenir de l'information additionnelle lui permettant de mieux évaluer sa candidature.

Critères de sélection

Les candidates et candidats sont sélectionnés sur la base de leur classement par le comité d'admission du programme. Une liste d'excellence est dressée selon un ordre décroissant en fonction de critères prédéfinis dans le programme, tels que les résultats scolaires, les résultats de l'entrevue d'admission, les lettres de références, la lettre de motivation et tout autre critère jugé pertinent par le comité d'admission du programme.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet

DURÉE DES ÉTUDES

Un an

PROFIL DES ÉTUDES

Les études spécialisées en médecine de famille – soins aux personnes âgées se composent principalement de stages auxquels s'ajoutent, en s'intégrant ou en se juxtaposant, des activités d'apprentissage théorique, non mentionnées ci-après. La durée des stages est exprimée en nombre de périodes, chacune de celles-ci compte quatre semaines.

Stage	Nombre de périodes obligatoires	Nombre de périodes à option
Unité de réadaptation fonctionnelle intensive	2	---
Unité de courte durée gériatrique	2	---
Hôpital de jour	2	---
Gérontopsychiatrie	2	---
Consultation-liaison gériatrique	1 à 2	---
Unité de gériatrie	1 à 2	---
Cliniques externes gériatriques	1	---
Au choix	---	2

* L'appellation « diplôme » répond à une exigence du Collège des médecins de famille du Canada et le diplôme équivaut à une année complète de formation à temps complet.

Diplôme de 2e cycle en études spécialisées de cliniciens-chercheurs*

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000, poste 72395 (téléphone)
819 564-5293 (télécopieur)
Post-Doc-Med@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Vice-décanat aux études médicales postdoctorales, Faculté de médecine et des sciences de la santé

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission au trimestre d'été

OBJECTIFS

Objectif général

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir les connaissances, les habiletés et les attitudes requises pour poursuivre une carrière dans un domaine de la recherche en santé.

Objectif spécifique

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'agir efficacement en tant que clinicienne-chercheuse ou clinicien-chercheur, en intégrant l'ensemble des rôles CanMEDS associés aux activités cliniques et de recherche et en effectuant des recherches qui respectent les règles éthiques.

Pour ce faire, l'étudiante ou l'étudiant devra :

- développer ses connaissances fondamentales et cliniques en lien avec son sujet de recherche;
- formuler des hypothèses explicatives ou de recherche;
- élaborer des méthodes expérimentales appropriées pour tester ses hypothèses;
- planifier les diverses étapes d'un protocole de recherche;
- analyser et interpréter des données de recherche;
- établir un lien de confiance et des relations éthiques avec les sujets de recherche, les pairs et les autres professionnels;
- communiquer avec rigueur les renseignements pertinents et les explications aux sujets de recherche, aux pairs et aux autres professionnels impliqués dans les activités de recherche;
- participer efficacement et de manière appropriée au sein des équipes interprofessionnelles de recherche;
- gérer de manière appropriée, efficace et efficiente les projets et les ressources de recherche;
- exercer les rôles d'administrateur et de chef de file pertinents à une carrière en recherche;
- participer à des activités de promotion de la santé et de la recherche auprès de différents groupes d'individus;
- promouvoir le rayonnement des connaissances découlant de la recherche;
- évaluer de façon critique l'information et ses sources et l'utiliser judicieusement dans le cadre de son travail de recherche;
- maintenir et élargir ses activités professionnelles grâce à un apprentissage continu;
- contribuer au rayonnement de la recherche;
- faire preuve d'engagement, d'honnêteté, d'intégrité et de compassion dans les activités de recherche;
- démontrer son engagement à l'endroit de la santé et de la pratique durable de la clinicienne-chercheuse ou du clinicien-chercheur.

ADMISSION

Condition générale

Détenir une certification du Collège royal des médecins et chirurgiens du Canada (CRMCC) ou être admissible à se présenter à l'examen du CRMCC ou être inscrite ou inscrit dans un programme d'études spécialisées agréé par le CRMCC à l'Université de Sherbrooke.

Exigences particulières

Se présenter à l'entrevue d'admission et soumettre, en plus des documents requis, tout document supplémentaire lorsque le Comité d'admission juge nécessaire d'obtenir de l'information additionnelle lui permettant de mieux évaluer sa candidature.

Pour être admissible, la résidente ou le résident doit :

- être inscrite ou inscrit à un programme des cycles supérieurs de la Faculté de médecine et des sciences de la santé (FMSS) de l'Université de Sherbrooke, ou à un stage postdoctoral de recherche si la résidente ou le résident détient déjà un diplôme des cycles supérieurs;
- obtenir l'appui de la directrice ou du directeur de son programme d'études spécialisées d'accueil;
- choisir une personne pour superviser la recherche et soumettre une description du projet de recherche accompagnée d'un plan budgétaire des activités;
- constituer, avec l'aide de la personne qui supervise, un comité consultatif (d'encadrement) selon les règles du CRMCC;
- démontrer son intérêt et ses aptitudes scientifiques pour entreprendre et compléter le programme de diplôme de 2e cycle en études spécialisées de cliniciens-chercheurs.

Critères de sélection

Les candidates et candidats sont sélectionnés sur la base de leur classement par le comité d'admission du programme. Une liste d'excellence est dressée selon un ordre décroissant en fonction de critères prédéfinis dans le programme, tels que les résultats scolaires, les résultats de l'entrevue d'admission, la lettre de motivation, le résumé de l'avant-projet de recherche et tout autre critère jugé pertinent par le comité d'admission du programme.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet

DURÉE DES ÉTUDES

Deux ans pour les profils de la formation continue (FC) et de la formation par curriculum fractionné (FCF).
Deux ans et trois mois pour le profil de la formation par curriculum distributif (FCD).

PROFIL DES ÉTUDES

Trois profils sont possibles :

- le profil de la formation continue (FC) comporte un minimum de 24 mois de formation continue intensive en recherche qui peut être suivie à différents moments durant la résidence;
- le profil de la formation par curriculum fractionné (FCF) est conçu pour permettre la répartition d'au moins 24 mois en recherche durant la formation, dont une année de formation continue en recherche et des blocs de 3 mois ou plus;
- le profil de la formation par curriculum distributif (FCD) exige que l'admission en première année se fasse en même temps pour le programme de cliniciens-chercheurs et pour le programme en spécialité. Les deux premières années de résidence dans le profil de la FCD sont identiques à celles de la formation traditionnelle d'un programme en spécialité, et ce n'est qu'à partir de la troisième année de résidence que les blocs de stage en recherche seront distribués tout au long du reste de la résidence. Dans le profil de la FCD, il faut compter 27 mois d'expérience en recherche.

Au cours de la composante en recherche dans le profil de la FC et de la FCF, les activités cliniques sont permises, mais ne devront pas dépasser 20 % du temps travaillé. La majorité du temps (au moins 80 %) sera prioritairement consacrée à la recherche. Dans le profil de la FCD, il est exigé de consacrer 75 % de temps à la recherche durant la composante des 27 mois de recherche requis et la portion recherche ne pourra être entreprise qu'à partir de la troisième année de résidence.
Le plan de cours de la résidente ou du résident est choisi en fonction de ses buts et objectifs éducatifs et est approuvé par la directrice ou le directeur du projet de recherche et par le comité de programme. Par contre, la résidente ou le résident doit obligatoirement suivre un programme d'études structuré qui comprend les activités pédagogiques suivantes :

			CR
SCL	718	Analyse des données en sciences cliniques	3
SCL	722	Concepts méthodologiques en recherche clinique	3
SCL	726	L'éthique en recherche clinique	1

Exigence complémentaire liée au séminaire de recherche : être présent à chaque séminaire du programme des cycles supérieurs d'attache ou du programme de sciences cliniques pendant un trimestre, ou encore à la moitié des séminaires pendant 2 trimestres.
En outre, chaque étudiante ou étudiant doit avoir pris connaissance du didacticiel d'introduction à l'Énoncé de politique des trois Conseils : *Éthique de la recherche avec des êtres humains, 2e édition*.

Les aménagements nécessaires et les conditions d'admissibilité pour réaliser ces activités doivent être élaborés par la direction du programme en collaboration avec la vice-doyenne ou le vice-doyen aux études médicales postdoctorales.

* L'appellation « diplôme » répond à une exigence du Collège royal des médecins et chirurgiens du Canada et le diplôme équivaut à une ou deux années de formation, selon le cheminement.

Diplôme de 2e cycle en études spécialisées en anatomo-pathologie

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000, poste 15331 (téléphone)
819 820-6473 (télécopieur)
post-doc-med@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de pathologie, Faculté de médecine et des sciences de la santé

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission au trimestre d'été

OBJECTIFS

Objectif général

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir une formation spécialisée en anatomopathologie la ou le rendant apte à pratiquer de façon compétente dans tous les domaines reliés à l'anatomopathologie tout en étant capable d'intervenir comme consultante ou consultant dans son champ de spécialisation.

Objectifs spécifiques

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir les connaissances, les habiletés psychomotrices et les aptitudes requises pour diagnostiquer avec compétence les lésions anatomopathologiques.

Pour ce faire, l'étudiante ou l'étudiant devra :

- reconnaître la pathologie des organes, des tissus et des cellules par comparaison avec l'anatomie et l'histologie normales;
- savoir analyser, interpréter et transmettre sous forme de diagnostic à la lumière du contexte clinique les diverses altérations observées d'après les techniques histologiques de routine ou spéciales (histochimie, immunofluorescence, microscopie électronique, etc.);
- être en mesure de formuler le diagnostic différentiel de ces diverses altérations;
- pouvoir superviser, pour en assurer la qualité essentielle aux fins diagnostiques, les méthodes utilisées pour la préparation des coupes histologiques, cytologiques ou autres;
- être capable d'assurer le contrôle de la qualité des diagnostics pathologiques et cytologiques par un système de relance;
- connaître et savoir appliquer les lois relatives à l'obtention d'un permis d'autopsie, à l'autopsie médico-légale proprement dite et, pour des fins analogues, à l'examen des tissus;
- pouvoir identifier les situations exigeant une consultation ou un avis du ministère de la Justice ou de toute autre autorité compétente;
- acquérir une connaissance théorique et pratique de base en cytogénétique, hématologie et immunopathologie;
- connaître les principes de gestion nécessaires à l'administration d'un département ou d'un service (laboratoire) d'anatomopathologie;
- s'intégrer à un ou plusieurs projets de recherche fondamentale ou clinique dans un but de publication ou de présentation scientifique.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 1er cycle en médecine d'une université canadienne ou américaine agréée.
Produire un certificat d'admissibilité du Collège des médecins du Québec dans le cas d'un diplômé d'une université autre que canadienne ou américaine agréée.

Exigence particulière

Se présenter à l'entrevue d'admission si exigé ou soumettre, en plus des documents requis, tout document supplémentaire lorsque le comité d'admission juge nécessaire d'obtenir d'une candidate ou d'un candidat de l'information additionnelle lui permettant de mieux évaluer sa candidature.

Critères de sélection

Les candidates et candidats sont sélectionnés sur la base de leur classement par le comité d'admission du programme dans une liste d'excellence dressée selon un ordre décroissant selon les critères déterminés par le programme, tels que les résultats scolaires de la candidate ou du candidat, les résultats de l'entrevue d'admission, les lettres de références, la lettre de motivation et tout autre critère jugé pertinent par le programme. Toute formation universitaire additionnelle au grade de 1er cycle en médecine est également considérée.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet

DURÉE DES ÉTUDES(1)

Cinq ans

PROFIL DES ÉTUDES(1)

Les études spécialisées en anatomopathologie se composent principalement de stages auxquels s'ajoutent, en s'intégrant ou en se juxtaposant, des activités d'apprentissage théorique non mentionnées ci-après. La durée des stages est exprimée en nombre de périodes, chacune de celles-ci compte quatre semaines.

Stages	Nombre de périodes obligatoires	Nombre de périodes à option
Stage intégration en pathologie	59	6
Rotation clinique (1re année)	13	-
Chirurgie générale	2	-
Gynécologie	1	-
Médecine interne (hématologie, néphrologie, gastroentérologie, dermatologie, pneumologie)	6	-
Neurochirurgie	1	-
O.R.L.	1	-
Radiologie diagnostique	1	-
Urologie	1	-
Pathologie (CHUS)	36	6
Autopsie/pathologie générale/histologie	3	-
Biologie moléculaire et cytogénétique	-	1
Cytologie	3	1
Dermatopathologie	3	1
Hématopathologie	3	1
Immunopathologie	-	1
Microscopie électronique	-	1
Néphropathologie	1	1
Neuropathologie	3	1
Os et tissus mous	-	1
Pathologie digestive	3	1
Pathologie endocrinienne	1	1
Pathologie gynécologique	3	1
Pathologie mammaire	3	1
Pathologie ORL	3	1
Pathologie pulmonaire	3	1
Pathologie urologie	3	1
Recherche dirigée	1	5
Hors CHUS	10	-
Biologie moléculaire et cytogénétique	1	-
Pathologie endocrinienne	1	-
Pathologie : foie/pancréas	2	-
Pathologie judiciaire	2	-
Pathologie : os et tissus mous	2	-
Pathologie pédiatrique	2	-

(1) La durée et le profil des études indiqués peuvent varier selon les exigences du Collège royal des médecins et chirurgiens du Canada ou du Collège des médecins du Québec.

Diplôme de 2e cycle en études spécialisées en anesthésiologie

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000, poste 14950 (téléphone)
819 820-6413 (télécopieur)
post-doc-med@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département d'anesthésiologie, Faculté de médecine et des sciences de la santé

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission au trimestre d'été

OBJECTIFS

Objectif général

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir une formation spécialisée en anesthésiologie la ou le rendant apte à pratiquer de façon compétente dans tous les domaines reliés à l'anesthésie et à la réanimation, tout en étant capable d'intervenir comme consultante ou consultant dans son champ de spécialisation.

Objectifs spécifiques

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir les connaissances, les aptitudes et les attitudes requises pour déterminer avec compétence si une personne est affectée par une ou des conditions relevant de l'anesthésiologie et pour entreprendre les investigations et les traitements permettant la prévention, et le contrôle du ou des problèmes identifiés. Ceci s'intégrant aux rôles inhérents de communication, de collaboration, de gestion, de promotion de la santé, d'érudition et de professionnalisme.

Pour ce faire, l'étudiante ou l'étudiant devra :

- être capable d'évaluer et de préparer médicalement une patiente ou un patient avant une anesthésie;
- être capable de choisir et d'appliquer la technique anesthésique la plus appropriée pour les patientes et patients;
- pouvoir exécuter toutes les techniques nécessaires au maintien des fonctions vitales et à l'analgésie à l'occasion d'interventions chirurgicales, d'accouchements, y compris les soins nécessaires au nouveau-né, de soins critiques ou intensifs et lors du contrôle de la douleur aiguë et chronique;
- pouvoir assurer le réveil et le support postopératoire immédiat des patientes ou patients anesthésiés;
- être capable de travailler en équipe et d'organiser efficacement son travail clinique;
- participer à l'enseignement et pouvoir s'intégrer à une équipe médicale;
- savoir reconnaître la nécessité de la recherche dans l'analyse systématique et critique des données probantes;
- connaître les aspects légaux et appliquer les règles d'éthiques de la profession médicale.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 1er cycle en médecine d'une université canadienne ou américaine agréée.
Produire un certificat d'admissibilité du Collège des médecins du Québec dans le cas d'un diplômé d'une université autre que canadienne ou américaine agréée.

Exigence particulière

Se présenter à l'entrevue d'admission si exigé ou soumettre, en plus des documents requis, tout document supplémentaire lorsque le comité d'admission juge nécessaire d'obtenir d'une candidate ou d'un candidat de l'information additionnelle lui permettant de mieux évaluer sa candidature.

Critères de sélection

Les candidates et candidats sont sélectionnés sur la base de leur classement par le comité d'admission du programme dans une liste d'excellence dressée selon un ordre décroissant selon les critères déterminés par le programme, tels que les résultats scolaires de la candidate ou du candidat, les résultats de l'entrevue d'admission, les lettres de références, la lettre de motivation et tout autre critère jugé pertinent par le programme. Toute formation universitaire additionnelle au grade de 1er cycle en médecine est également considérée.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet

DURÉE DES ÉTUDES(1)

Cinq ans

PROFIL DES ÉTUDES(1)

Les études spécialisées en anesthésiologie se composent principalement de stages auxquels s'ajoutent, en s'intégrant ou en se juxtaposant, des activités d'apprentissage théorique non mentionnées ci-après. La durée des stages est exprimée en nombre de périodes, chacune de celles-ci compte quatre semaines.

Stages	Nombre de périodes obligatoires	Nombre de périodes à option
Anesthésie de l'adulte	33	1 à 6
Anesthésie-réanimation pédiatrique	3	1 à 6
Cardiologie	7	1
Médecine interne	4	-
Pneumologie	4	1
Radiologie diagnostique	1	1
Recherche dirigée	–	1 à 6
Soins coronariens	1	1
Soins intensifs	6	1 à 5
Soins intensifs néonataux	–	1
Au choix	–	1 à 6

(1) La durée et le profil des études indiqués peuvent varier selon les exigences du Collège royal des médecins et chirurgiens du Canada ou du Collège des médecins du Québec.

Diplôme de 2e cycle en études spécialisées en biochimie médicale

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000, poste 14402 (téléphone)
819 564-5340 (télécopieur)
post-doc-med@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de biochimie, Faculté de médecine et des sciences de la santé

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission au trimestre d'été

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir une formation spécialisée en biochimie médicale la ou le rendant apte à pratiquer de façon compétente dans tous les domaines reliés à la biochimie médicale tout en étant capable d'intervenir comme consultante ou consultant dans son champ de spécialisation.

Objectifs spécifiques

Au terme de sa formation, le médecin résident sera apte à :

- discuter l'étiopathogénie et la physiopathologie des désordres biochimiques qui ont cours dans la maladie;
- décrire les principes à la base des techniques d'analyses courantes en biochimie médicale et des équipements, et les sélectionner en fonction de critères de performance analytique d'efficacité et d'efficience;
- appliquer les notions d'épidémiologie et de statistique à l'évaluation des méthodes d'analyses et à l'interprétation des résultats;
- élaborer, maintenir et assurer l'évolution d'un parc analytique médicalement requis dans un contexte de service à la clientèle hospitalisée ou ambulatoire;
- établir des protocoles d'exploration biochimique à l'usage de la clinique;
- monter et maintenir à jour un programme visant l'assurance de la qualité;
- examiner et traiter un patient pour tout problème qui relève de sa compétence et agir comme consultant auprès des médecins pour le choix d'une épreuve de laboratoire et pour l'interprétation d'un résultat d'analyse;
- élaborer et conduire des protocoles de recherche, organiser les données et communiquer les résultats;
- organiser un laboratoire d'analyses médicales et en assumer la responsabilité de gestion, établir les règles de service et d'opération et en surveiller l'application;
- appliquer les normes d'éthique dans ses relations interprofessionnelles et dans la prise de décision;
- connaître les politiques de santé et le système juridique influençant la pratique médicale;
- établir et maintenir de bonnes relations professionnelles entre le laboratoire et les divers niveaux de pratique médicale, à l'hôpital comme à l'extérieur, en vue d'encourager une utilisation rationnelle des ressources.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 1er cycle en médecine d'une université canadienne ou américaine agréée.
Produire un certificat d'admissibilité du Collège des médecins du Québec dans le cas d'un diplômé d'une université autre que canadienne ou américaine agréée.

Exigence particulière

Se présenter à l'entrevue d'admission si exigé ou soumettre, en plus des documents requis, tout document supplémentaire lorsque le comité d'admission juge nécessaire d'obtenir d'une candidate ou d'un candidat de l'information additionnelle lui permettant de mieux évaluer sa candidature.

Critères de sélection

Les candidates et candidats sont sélectionnés sur la base de leur classement par le comité d'admission du programme dans une liste d'excellence dressée selon un ordre décroissant selon les critères déterminés par le programme, tels que les résultats scolaires de la candidate ou du candidat, les résultats de l'entrevue d'admission, les lettres de références, la lettre de motivation et tout autre critère jugé pertinent par le programme. Toute formation universitaire additionnelle au grade de 1er cycle en médecine est également considérée.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet

DURÉE DES ÉTUDES (1)

Cinq ans

PROFIL DES ÉTUDES [1]

Le programme de résidence en biochimie médicale est un programme-réseau qui relève académiquement de chacune des quatre facultés de médecine du Québec, sous l'égide d'un seul comité de programme.
Les études spécialisées en biochimie médicale se composent principalement de stages auxquels s'ajoutent, en s'intégrant ou en se juxtaposant, des activités d'apprentissage théorique non mentionnées ci-après. La durée des stages est exprimée en nombre de périodes, chacune de celles-ci compte quatre semaines.

Stages	Nombre de périodes obligatoires	Nombre de périodes à option
Chirurgie	-	1
Endocrinologie	2	-
Gastroentérologie	2	-
Génétique humaine	-	1 à 3
Hématologie	-	1
Immunologie-rhumatologie	-	1
Initiation à la recherche	13	-
Laboratoire général	13	-
Laboratoire spécialisé	13	-
Lipidologie	-	1 à 4
Médecine interne	5	-
Néphrologie	2	-
Nutrition clinique	-	1 à 4
Obstétrique-gynécologie	1	-
Pédiatrie (incluant néonatalogie ou génétique)	2	-
Pharmacologie clinique	-	1 à 3
Pneumologie	-	1
Toxicologie	-	1 à 3
Urgence et soins intensifs	2	-

La résidente ou le résident peut se porter candidate ou candidat pour une maîtrise, pendant cette période de formation. Il est aussi possible de faire une demande de fonds aux organismes gouvernementaux pour compléter une formation en recherche, après la période de formation.

(1) La durée et le profil des études indiqués peuvent varier selon les exigences du Collège royal des médecins et chirurgiens du Canada ou du Collège des médecins du Québec.

Diplôme de 2e cycle en études spécialisées en cardiologie

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000, poste 14326 (téléphone)
819 820-6406 (télécopieur)
post-doc-med@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de médecine, Service de cardiologie, Faculté de médecine et des sciences de la santé

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission au trimestre d'été

OBJECTIFS

Objectif général

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir une formation spécialisée en cardiologie la ou le rendant apte à pratiquer de façon compétente dans tous les domaines reliés à la cardiologie tout en étant capable d'intervenir comme consultante ou consultant dans son champ de spécialisation.

Objectifs spécifiques

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir les connaissances, les aptitudes et les attitudes requises pour déterminer avec compétence si une personne est affectée par une ou des conditions relevant de la cardiologie et pour entreprendre les investigations et les traitements permettant la prévention, et le contrôle du ou des problèmes identifiés. Ceci s'intégrant aux rôles inhérents de communication, de collaboration, de gestion, de promotion de la santé, d'érudition et de professionnalisme.

Pour ce faire, l'étudiante ou l'étudiant devra :

- acquérir des connaissances approfondies et vastes de l'étiologie, de la pathogenèse, de la présentation clinique, de l'incidence, de l'histoire naturelle, du pronostic, du risque et des bénéfices des différents modes de traitements médicaux et chirurgicaux présentement utilisés dans les problèmes cardiovasculaires;
- connaître les manifestations particulières de ces maladies se présentant durant la période néonatale, l'enfance, l'âge adulte, l'âge avancé, la grossesse et les périodes pré et postopératoires;
- savoir traiter les urgences cardiovasculaires et pratiquer une réanimation cardiaque;
- accroître son habileté dans les éléments essentiels du diagnostic qui consistent à recueillir l'histoire du malade, à interpréter ses symptômes et à pratiquer l'examen physique;
- connaître les risques et les indications des techniques d'investigation;
- maîtriser l'exécution et l'interprétation de techniques d'investigation;
- se familiariser avec les approches thérapeutiques interventionnelles;
- se familiariser avec les approches diagnostiques et thérapeutiques en électrophysiologie;
- acquérir, pour solutionner de façon rationnelle les problèmes cliniques cardiovasculaires, les connaissances nécessaires dans les sciences de base;
- participer activement à l'enseignement pré et postdoctoral et à la recherche clinique ou fondamentale.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 1er cycle en médecine d'une université canadienne ou américaine agréée.
Produire un certificat d'admissibilité du Collège des médecins du Québec dans le cas d'un diplômé d'une université autre que canadienne ou américaine agréée.

Condition particulière

Avoir complété avec succès les trois années de formation en médecine interne tronc commun.

Exigence particulière

Se présenter à l'entrevue d'admission si exigé ou soumettre, en plus des documents requis, tout document supplémentaire lorsque le comité d'admission juge nécessaire d'obtenir d'une candidate ou d'un candidat de l'information additionnelle lui permettant de mieux évaluer sa candidature.

Critères de sélection

Les candidates et candidats sont sélectionnés sur la base de leur classement par le comité d'admission du programme dans une liste d'excellence dressée selon un ordre décroissant selon les critères déterminés par le programme, tels que les résultats scolaires de la candidate ou du candidat, les résultats de l'entrevue d'admission, les lettres de références, la lettre de motivation et tout autre critère jugé pertinent par le programme. Toute formation universitaire additionnelle au grade de 1er cycle en médecine est également considérée.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet

Condition particulière

Avoir complété avec succès les trois années de formation en médecine interne tronc commun.

DURÉE DES ÉTUDES[1]

Trois ans

PROFIL DES ÉTUDES[1]

Les études spécialisées en cardiologie se composent principalement de stages auxquels s'ajoutent, en s'intégrant ou en se juxtaposant, des activités d'apprentissage théorique non mentionnées ci-après. La durée des stages est exprimée en nombre de périodes, chacune de celles-ci compte quatre semaines.

Stages	Nombre de périodes obligatoires	Nombre de périodes à option
Cardiologie clinique	-	1 à 3
Cardiologie clinique ambulatoire	2	-
Cardiologie clinique hospitalière	10	-
Cardiologie clinique hospitalière de 1re ligne	1	-
Cardiologie pédiatrie	2	-
Échocardiographie	4	1 à 4
Électrocardiographie	1	-
Électrophysiologie	2	1 à 4
Hémodynamique	4	1 à 4
Médecine nucléaire	2	1
Recherche dirigée	6	-
Réhabilitation	-	1
Unité coronarienne	5	-
Au choix	-	1 ou 2

(1) La durée et le profil des études indiqués peuvent varier selon les exigences du Collège royal des médecins et chirurgiens du Canada ou du Collège des médecins du Québec.

Diplôme de 2e cycle en études spécialisées en chirurgie générale

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000, poste 14237 (téléphone)
819 564-5387 (télécopieur)
post-doc-med@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de chirurgie, Service de chirurgie, Faculté de médecine et des sciences de la santé

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission au trimestre d'été

OBJECTIFS

Objectif général

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir une formation spécialisée en chirurgie la ou le rendant apte à pratiquer de façon compétente dans tous les domaines reliés à la chirurgie tout en étant capable d'intervenir comme consultante ou consultant dans son champ de spécialisation.

Objectifs spécifiques

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir les connaissances, les aptitudes et les attitudes requises pour déterminer avec compétence si une personne est affectée par une ou des conditions relevant de la chirurgie et pour entreprendre les investigations et les traitements permettant la prévention, et le contrôle du ou des problèmes identifiés. Ceci s'intégrant aux rôles inhérents de communication, de collaboration, de gestion, de promotion de la santé, d'érudition et de professionnalisme.

Pour ce faire, l'étudiante ou l'étudiant devra :

- connaître les affections nécessitant une intervention chirurgicale;
- acquérir les connaissances nécessaires pour pratiquer une intervention;
- pouvoir assurer les soins pré et postopératoires requis;
- savoir contrôler les situations d'urgence en chirurgie et assurer les soins appropriés;
- être en mesure d'utiliser les ressources contribuant au diagnostic et à la pratique des interventions et au développement de ces ressources;
- maîtriser les techniques chirurgicales nécessaires aux interventions.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 1er cycle en médecine d'une université canadienne ou américaine agréée.
Produire un certificat d'admissibilité du Collège des médecins du Québec dans le cas d'un diplômé d'une université autre que canadienne ou américaine agréée.

Exigence particulière

Se présenter à l'entrevue d'admission si exigé ou soumettre, en plus des documents requis, tout document supplémentaire lorsque le comité d'admission juge nécessaire d'obtenir d'une candidate ou d'un candidat de l'information additionnelle lui permettant de mieux évaluer sa candidature.

Critères de sélection

Les candidates et candidats sont sélectionnés sur la base de leur classement par le comité d'admission du programme dans une liste d'excellence dressée selon un ordre décroissant selon les critères déterminés par le programmeprogramme, tels que les résultats scolaires de la candidate ou du candidat, les résultats de l'entrevue d'admission, les lettres de références, la lettre de motivation et tout autre critère jugé pertinent par le programme. Toute formation universitaire additionnelle au grade de 1er cycle en médecine est également considérée.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet

DURÉE DES ÉTUDES(1)

Cinq ans

PROFIL DES ÉTUDES(1)

Les études spécialisées en chirurgie générale se composent principalement de stages auxquels s'ajoutent, en s'intégrant ou en se juxtaposant, des activités d'apprentissage théorique non mentionnées ci-après. La durée des stages est exprimée en nombre de périodes, chacune de celles-ci compte quatre semaines.

Stages	Nombre de périodes obligatoires	Nombre de périodes à option
Chirurgie	39	1 ou 2
Chirurgie cardio-vasculaire et thoracique	-	1 ou 2
Chirurgie pédiatrique	2	1 ou 2
Chirurgie plastique	2	1 ou 2
Chirurgie vasculaire	4	1 ou 2
Dissection anatomique	1	-
Endoscopie gastro-intestinale	2	-
Gastroentérologie	2	-
Maladies infectieuses	1	-
Neurochirurgie	-	1 ou 2
Orthopédie	-	1 ou 2
Oto-rhino-laryngologie	-	1 ou 2
Pathologie chirurgicale	2	-
Radiologie	1	-
Recherche dirigée	2	-
Soins intensifs chirurgicaux	4	-
Urologie	-	1 ou 2

(1) La durée et le profil des études indiqués peuvent varier selon les exigences du Collège royal des médecins et chirurgiens du Canada ou du Collège des médecins du Québec.

Diplôme de 2e cycle en études spécialisées en chirurgie orthopédique

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000, poste 15139 (téléphone)
819 820-6410 (télécopieur)
post-doc-med@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de chirurgie, Service de chirurgie orthopédique, Faculté de médecine et des sciences de la santé

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission au trimestre d'été

OBJECTIFS

Objectif général

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir une formation spécialisée en chirurgie orthopédique la ou le rendant apte à pratiquer de façon compétente dans tous les domaines reliés à la chirurgie orthopédique tout en étant capable d'intervenir comme consultante ou consultant dans son champ de spécialisation.

Objectifs spécifiques

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir les connaissances, les aptitudes et les attitudes requises pour déterminer avec compétence si une personne est affectée par une ou des conditions relevant de la chirurgie orthopédique et pour entreprendre les investigations et les traitements permettant la prévention, et le contrôle du ou des problèmes identifiés. Ceci s'intégrant aux rôles inhérents de communication, de collaboration, de gestion, de promotion de la santé, d'érudition et de professionnalisme.

Pour ce faire, l'étudiante ou l'étudiant devra :

- maîtriser les techniques d'interrogatoire et d'examen physique particulièrement en ce qui a trait au système locomoteur;
- être capable d'identifier clairement des problèmes et d'en dresser la liste;
- être en mesure de formuler les diagnostics différentiels de ces problèmes;
- pouvoir élaborer un plan d'investigation et de traitement;
- être capable d'interpréter correctement les résultats des investigations prescrites;
- savoir analyser et interpréter des examens paracliniques comme l'hémogramme, la radiographie simple, l'arthrographie, l'échographie, l'IRM, la tomographie axiale, la scintigraphie osseuse;
- maîtriser les techniques orthopédiques de traction, de réduction fermée et d'immobilisation plâtrée pour le traitement des fractures et des luxations;
- maîtriser les techniques chirurgicales pertinentes au traitement des affections qui relèvent de la chirurgie orthopédique élective ou traumatique;
- acquérir la compétence clinique et une connaissance étendue sur les données probantes de la chirurgie du système musculosquelettique complet;
- pouvoir établir par expérience les liens de la neurochirurgie, de la chirurgie plastique ainsi que de la chirurgie vasculaire avec la chirurgie orthopédique;
- se familiariser suffisamment avec les techniques les plus modernes de la chirurgie de la colonne vertébrale;
- acquérir les connaissances et l'expérience des éléments d'utilisation des prothèses et des orthèses ainsi que des aspects médicaux des maladies rhumatismales et infectieuses;
- être capable de prendre en charge des patientes ou des patients sur une base continue, de fonctionner en équipe et d'organiser efficacement son travail clinique;
- participer à l'enseignement et s'intégrer à l'équipe médicale à titre de médecin traitant et de consultant auprès de ses collègues.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 1er cycle en médecine d'une université canadienne ou américaine agréée.
Produire un certificat d'admissibilité du Collège des médecins du Québec dans le cas d'un diplômé d'une université autre que canadienne ou américaine agréée.

Exigence particulière

Se présenter à l'entrevue d'admission si exigé ou soumettre, en plus des documents requis, tout document supplémentaire lorsque le comité d'admission juge nécessaire d'obtenir d'une candidate ou d'un candidat de l'information additionnelle lui permettant de mieux évaluer sa candidature.

Critères de sélection

Les candidates et candidats sont sélectionnés sur la base de leur classement par le comité d'admission du programme dans une liste d'excellence dressée selon un ordre décroissant selon les critères déterminés par le programme, tels que les résultats scolaires de la candidate ou du candidat, les résultats de l'entrevue d'admission, les lettres de références, la lettre de motivation et tout autre critère jugé pertinent par le programme. Toute formation universitaire additionnelle au grade de 1er cycle en médecine est également considérée.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet

DURÉE DES ÉTUDES[1]

Cinq ans

PROFIL DES ÉTUDES[1]

Les études spécialisées en chirurgie orthopédique se composent principalement de stages auxquels s'ajoutent, en s'intégrant ou en se juxtaposant, des activités d'apprentissage théorique non mentionnées ci-après. La durée des stages est exprimée en nombre de périodes, chacune de celles-ci compte quatre semaines.

Stages	Nombre de périodes obligatoires	Nombre de périodes à option
Chirurgie ortho-oncologique	2	1 à 3
Chirurgie orthopédiatrique	6	1 à 3
Chirurgie orthopédique	36	1 à 3
Chirurgie plastique	3	1 à 3
Chirurgie vasculaire périphérique	1	1 à 3
Maladies infectieuses	1	1 à 3
Neurochirurgie	1	1 à 3
Neurologie	1	1 à 3
Radiologie	1	1 à 3
Réadaptation	1	1 à 3
Recherche dirigée	1	1 à 3
Rhumatologie	1	1 à 3
Soins intensifs chirurgicaux	3	1 à 3
Au choix	–	1 à 3

(1) La durée et le profil des études indiqués peuvent varier selon les exigences du Collège royal des médecins et chirurgiens du Canada ou du Collège des médecins du Québec.

Diplôme de 2e cycle en études spécialisées en chirurgie plastique

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000, poste 14237 (téléphone)
819 564-5387 (télécopieur)
post-doc-med@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de chirurgie, Service de chirurgie, Faculté de médecine et des sciences de la santé

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission au trimestre d'été

OBJECTIFS

Objectif général

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir une formation spécialisée en chirurgie plastique la ou le rendant apte à pratiquer de façon compétente dans tous les domaines reliés à la chirurgie plastique tout en étant capable d'intervenir comme consultante ou consultant dans son champ de spécialisation.

Objectifs spécifiques

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir les connaissances, les aptitudes et les attitudes requises pour déterminer avec compétence si une personne est affectée par une ou des conditions relevant de la chirurgie plastique et pour entreprendre les investigations et les traitements permettant la prévention, et le contrôle du ou des problèmes identifiés. Ceci s'intégrant aux rôles inhérents de communication, de collaboration, de gestion, de promotion de la santé, d'érudition et de professionnalisme.

Pour ce faire, l'étudiante ou l'étudiant devra :

- connaître les affections relevant de la chirurgie plastique nécessitant une intervention chirurgicale;
- acquérir les connaissances nécessaires pour pratiquer une intervention chirurgicale;
- pouvoir assurer les soins pré et postopératoires requis;
- savoir contrôler les situations d'urgence en chirurgie plastique et assurer les soins appropriés;
- être en mesure d'utiliser les ressources contribuant au diagnostic et au traitement des problèmes relatifs à la chirurgie plastique;
- maîtriser les techniques chirurgicales nécessaires tout en tenant compte de ses limites et du milieu où elle ou il exerce;
- démontrer des aptitudes à communiquer avec les patientes et patients;
- participer à l'enseignement et pouvoir s'intégrer à l'équipe médicale à titre de médecin consultant auprès de ses collègues.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 1er cycle en médecine d'une université canadienne ou américaine agréée.
Produire un certificat d'admissibilité du Collège des médecins du Québec dans le cas d'un diplômé d'une université autre que canadienne ou américaine agréée.

Exigence particulière

Se présenter à l'entrevue d'admission si exigé ou soumettre, en plus des documents requis, tout document supplémentaire lorsque le comité d'admission juge nécessaire d'obtenir d'une candidate ou d'un candidat de l'information additionnelle lui permettant de mieux évaluer sa candidature.

Critères de sélection

Les candidates et candidats sont sélectionnés sur la base de leur classement par le comité d'admission du programme dans une liste d'excellence dressée selon un ordre décroissant selon les critères déterminés par le programme, tels que les résultats scolaires de la candidate ou du candidat, les résultats de l'entrevue d'admission, les lettres de références, la lettre de motivation et tout autre critère jugé pertinent par le programme. Toute formation universitaire additionnelle au grade de 1er cycle en médecine est également considérée.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet

DURÉE DES ÉTUDES[1]

Cinq ans. Dont les trois dernières années seront effectuées dans le programme de chirurgie plastique de l'Université McGill conformément à une entente universitaire.

PROFIL DES ÉTUDES[1]

Les études spécialisées en chirurgie plastique se composent principalement de stages auxquels s'ajoutent, en s'intégrant ou en se juxtaposant, des activités d'apprentissage théorique non mentionnées ci-après. La durée des stages est exprimée en nombre de périodes, chacune de celles-ci compte quatre semaines.
Ce programme d'études spécialisées en chirurgie plastique ne conduit pas à l'obtention d'un diplôme de l'Université de Sherbrooke.
Le profil des études suivant décrit les deux premières années de formation, les trois dernières années étant complétées dans le programme de chirurgie plastique de l'Université McGill, qui selon ses exigences, pourra émettre le diplôme.

Stages	Nombre de périodes obligatoires	Nombre de périodes à option
Chirurgie générale	6	-
Chirurgie plastique	6	-
Chirurgie vasculaire	2	-
Dermatologie	1	-
Maladies infectieuses	1	-
Neurochirurgie	2	-
Orthopédie	3	-
Oto-rhino-laryngologie	3	-
Soins intensifs chirurgicaux	2	-

(1) La durée et le profil des études indiqués peuvent varier selon les exigences du Collège royal des médecins et chirurgiens du Canada ou du Collège des médecins du Québec.

Diplôme de 2e cycle en études spécialisées en dermatologie

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000, poste 13774 (téléphone)
819 564-5369 (télécopieur)
post-doc-med@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de médecine, Service de dermatologie, Faculté de médecine et des sciences de la santé

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission au trimestre d'été

OBJECTIFS

Objectif général

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir une formation spécialisée en dermatologie la ou le rendant apte à pratiquer de façon compétente dans tous les domaines reliés à la dermatologie tout en étant capable d'intervenir comme consultante ou consultant dans son champ de spécialisation.

Objectifs spécifiques

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir les connaissances, les aptitudes et les attitudes requises pour déterminer avec compétence si une personne est affectée par une ou des conditions relevant de la dermatologie et pour entreprendre les investigations et les traitements permettant la prévention, et le contrôle du ou des problèmes identifiés. Ceci s'intégrant aux rôles inhérents de communication, de collaboration, de gestion, de promotion de la santé, d'érudition et de professionnalisme.

Pour ce faire, l'étudiante ou l'étudiant devra :

- posséder des connaissances théoriques au sujet des maladies de la peau, des muqueuses et des phanères et des maladies transmises sexuellement, de la dermatologie et des sciences de base (physiologie, biochimie, photobiologie, génétique, immunologie);
- posséder les connaissances théoriques de l'immuno-pathologie;
- prendre en charge les patientes et patients externes ou hospitalisés, pouvoir rédiger des observations complètes, demander ou effectuer tous les examens, l'investigation et élaborer une thérapeutique;
- posséder les connaissances théoriques et pratiques de la dermatologie industrielle (utilisation des tests épicutanés);
- connaître la photobiologie et ses applications pratiques;
- posséder des connaissances théoriques et pratiques en chirurgie dermatologique, y compris les biopsies, la chirurgie mineure, l'électrocoagulation et la cryothérapie;
- posséder les connaissances théoriques en laserthérapie;
- participer à l'enseignement et s'intégrer à l'équipe médicale à titre de médecin traitant et de consultante ou de consultant auprès de ses collègues;
- démontrer des capacités à communiquer avec le personnel et les patientes et patients;
- savoir interpréter les résultats de laboratoire spécifiques à la dermatologie (ex. KOH, Tzanck, frottis, etc.)

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 1er cycle en médecine d'une université canadienne ou américaine agréée.
Produire un certificat d'admissibilité du Collège des médecins du Québec dans le cas d'un diplômé d'une université autre que canadienne ou américaine agréée.

Exigence particulière

Se présenter à l'entrevue d'admission si exigé ou soumettre, en plus des documents requis, tout document supplémentaire lorsque le comité d'admission juge nécessaire d'obtenir d'une candidate ou d'un candidat de l'information additionnelle lui permettant de mieux évaluer sa candidature.

Critères de sélection

Les candidates et candidats sont sélectionnés sur la base de leur classement par le comité d'admission du programme dans une liste d'excellence dressée selon un ordre décroissant selon les critères déterminés par le programme, tels que les résultats scolaires de la candidate ou du candidat, les résultats de l'entrevue d'admission, les lettres de références, la lettre de motivation et tout autre critère jugé pertinent par le programme. Toute formation universitaire additionnelle au grade de 1er cycle en médecine est également considérée.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet

DURÉE DES ÉTUDES(1)

Cinq ans. Dont les trois dernières années seront complétées dans le programme de dermatologie soit à l'Université de Montréal soit à l'Université Laval, au choix de la candidate ou du candidat, selon une entente interuniversitaire.

PROFIL DES ÉTUDES(1)

Les études spécialisées en dermatologie se composent principalement de stages auxquels s'ajoutent, en s'intégrant ou en se juxtaposant, des activités d'apprentissage théorique non mentionnées ci-après. La durée des stages est exprimée en nombre de périodes, chacune de celles-ci compte quatre semaines.
Ce programme d'études spécialisées en dermatologie ne conduit pas à l'obtention d'un diplôme de l'Université de Sherbrooke.
Le profil des études suivant décrit les deux premières années de formation, les trois dernières années étant complétées dans le programme de dermatologie soit à l'Université de Montréal soit à l'Université Laval, qui, selon leurs exigences, pourront émettre le diplôme.

Stages	Nombre de périodes obligatoires	Nombre de périodes à option
Allergie-immunologie	2	-
Dermatologie adulte	8	-
Endocrinologie	1	-
Gastroentérologie	1	-
Gériatrie	1	-
Hémato-oncologie	1	-
Maladies infectieuses	2	-
Médecine interne	2	-
Médecine vasculaire	1	-
Néphrologie greffe	1	-
Pathologie	1	-
Pédiatrie générale	2	-
Plastie	1	-
Rhumatologie	1	-

(1) La durée et le profil des études indiqués peuvent varier selon les exigences du Collège royal des médecins et chirurgiens du Canada ou du Collège des médecins du Québec.

Diplôme de 2e cycle en études spécialisées en endocrinologie et métabolisme

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000, poste 15241 (téléphone)
819 564-5292 (télécopieur)
post-doc-med@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de médecine, Service d'endocrinologie, Faculté de médecine et des sciences de la santé

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission au trimestre d'été

OBJECTIFS

Objectif général

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir une formation spécialisée en endocrinologie la ou le rendant apte à pratiquer de façon compétente dans tous les domaines reliés à l'endocrinologie tout en étant capable d'intervenir comme consultante ou consultant dans son champ de spécialisation.

Objectifs spécifiques

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir les connaissances, les aptitudes et les attitudes requises pour déterminer avec compétence si une personne est affectée par une ou des conditions relevant de l'endocrinologie et pour entreprendre les investigations et les traitements permettant la prévention, et le contrôle du ou des problèmes identifiés. Ceci s'intégrant aux rôles inhérents de communication, de collaboration, de gestion, de promotion de la santé, d'érudition et de professionnalisme.

Pour ce faire, l'étudiante ou l'étudiant devra :

- maîtriser les techniques du questionnaire et de l'examen endocrinien;
- être capable d'identifier clairement des problèmes et d'en dresser la liste;
- être en mesure de formuler les diagnostics différentiels de ces problèmes;
- savoir reconnaître les aspects particuliers des maladies endocriniennes en pédiatrie;
- être en mesure d'identifier et de traiter les maladies endocriniennes du système reproducteur;
- savoir prescrire l'exploration biologique et fonctionnelle appropriée;
- savoir interpréter les résultats de cette exploration;
- savoir interpréter et expliquer, après son initiation pratique, les différentes analyses de laboratoire (radio-immuno-essais et autres) utilisées en endocrinologie;
- maîtriser certaines techniques courantes employées dans l'exploration des maladies endocriniennes comme les tests fonctionnels de stimulation et de suppression, de biopsie de la thyroïde;
- être capable de prendre en charge des patientes et patients sur une base continue, de fonctionner en équipe et d'organiser efficacement son travail clinique;
- participer à l'enseignement et pouvoir s'intégrer à l'équipe médicale à titre de médecin traitant et de consultant auprès de ses collègues.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 1er cycle en médecine d'une université canadienne ou américaine agréée.
Produire un certificat d'admissibilité du Collège des médecins du Québec dans le cas d'un diplômé d'une université autre que canadienne ou américaine agréée.

Condition particulière

Avoir complété avec succès les trois années de formation en médecine interne tronc commun.

Exigence particulière

Se présenter à l'entrevue d'admission si exigé ou soumettre, en plus des documents requis, tout document supplémentaire lorsque le comité d'admission juge nécessaire d'obtenir d'une candidate ou d'un candidat de l'information additionnelle lui permettant de mieux évaluer sa candidature.

Critères de sélection

Les candidates et candidats sont sélectionnés sur la base de leur classement par le comité d'admission du programme dans une liste d'excellence dressée selon un ordre décroissant selon les critères déterminés par le programme, tels que les résultats scolaires de la candidate ou du candidat, les résultats de l'entrevue d'admission, les lettres de références, la lettre de motivation et tout autre critère jugé pertinent par le programme. Toute formation universitaire additionnelle au grade de 1er cycle en médecine est également considérée.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet

Condition particulière

Avoir complété avec succès les trois années de formation en médecine interne tronc commun.

DURÉE DES ÉTUDES(1)

Deux ans

PROFIL DES ÉTUDES(1)

Les études spécialisées en endocrinologie se composent principalement de stages auxquels s'ajoutent, en s'intégrant ou en se juxtaposant, des activités d'apprentissage théorique non mentionnées ci-après. La durée des stages est exprimée en nombre de périodes, chacune de celles-ci compte quatre semaines.

Stages	Nombre de périodes obligatoires	Nombre de périodes à option
Endocrinologie	9	1 à 4
Endocrinologie pédiatrique	2	1 ou 2
Investigation paraclinique	-	1 à 5
Recherche dirigée	1	1 à 5
Au choix	-	1 à 7

(1) La durée et le profil des études indiqués peuvent varier selon les exigences du Collège royal des médecins et chirurgiens du Canada ou du Collège des médecins du Québec.

Diplôme de 2e cycle en études spécialisées en gastroentérologie

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000, poste 25501 (téléphone)
819 822-6797 (télécopieur)
post-doc-med@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de médecine, Service de gastroentérologie, Faculté de médecine et des sciences de la santé

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission au trimestre d'été

OBJECTIFS

Objectif général

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir une formation spécialisée en gastroentérologie la ou le rendant apte à pratiquer de façon compétente dans tous les domaines reliés à la gastroentérologie tout en étant capable d'intervenir comme consultante ou consultant dans son champ de spécialisation.

Objectifs spécifiques

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir les connaissances, les aptitudes et les attitudes requises pour déterminer avec compétence si une personne est affectée par une ou des conditions relevant de la gastroentérologie et pour entreprendre les investigations et les traitements permettant la prévention, et le contrôle du ou des problèmes identifiés. Ceci s'intégrant aux rôles inhérents de communication, de collaboration, de gestion, de promotion de la santé, d'érudition et de professionnalisme.

Pour ce faire, l'étudiante ou l'étudiant devra :

- être capable d'établir un diagnostic, de proposer un plan d'investigation et de traitement des maladies du système digestif;
- être en mesure d'appliquer judicieusement les connaissances fondamentales et cliniques dans sa démarche clinique;
- savoir proposer une investigation pertinente et appropriée au contexte de la patiente ou du patient et savoir interpréter les résultats de ces épreuves;
- maîtriser les techniques endoscopiques hautes et basses courantes et reconnaître les indications, contre-indications, limites et complications de ces techniques;
- connaître la pharmacologie et les implications des différents médicaments utilisés en gastroentérologie;
- initier et ajuster la thérapie médicale des maladies du système digestif en s'appuyant sur ses connaissances théoriques et pratiques et, aussi, sur les aspects psychologiques, familiaux, sociaux et économiques du malade;
- connaître les interventions chirurgicales et leurs indications relatives et être en mesure de comparer les avantages et les inconvénients du traitement chirurgical avec ceux du traitement médical;
- être capable de prendre en charge des patientes et patients sur une base continue, de fonctionner en équipe et d'organiser efficacement son travail clinique;
- participer à l'enseignement et s'intégrer à l'équipe médicale à titre de médecin traitant et de consultante ou de consultant auprès de ses collègues.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 1er cycle en médecine d'une université canadienne ou américaine agréée.
Produire un certificat d'admissibilité du Collège des médecins du Québec dans le cas d'un diplômé d'une université autre que canadienne ou américaine agréée.

Condition particulière

Avoir complété avec succès les trois années de formation en médecine interne tronc commun.

Exigence particulière

Se présenter à l'entrevue d'admission si exigé ou soumettre, en plus des documents requis, tout document supplémentaire lorsque le comité d'admission juge nécessaire d'obtenir d'une candidate ou d'un candidat de l'information additionnelle lui permettant de mieux évaluer sa candidature.

Critères de sélection

Les candidates et candidats sont sélectionnés sur la base de leur classement par le comité d'admission du programme dans une liste d'excellence dressée selon un ordre décroissant selon les critères déterminés par le programme, tels que les résultats scolaires de la candidate ou du candidat, les résultats de l'entrevue d'admission, les lettres de références, la lettre de motivation et tout autre critère jugé pertinent par le programme. Toute formation universitaire additionnelle au grade de 1er cycle en médecine est également considérée.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet

Condition particulière

Avoir complété avec succès les trois années de formation en médecine interne tronc commun.

DURÉE DES ÉTUDES(1)

Deux ans

PROFIL DES ÉTUDES(1)

Les études spécialisées en gastroentérologie se composent principalement de stages auxquels s'ajoutent, en s'intégrant ou en se juxtaposant, des activités d'apprentissage théorique non mentionnées ci-après. La durée des stages est exprimée en nombre de périodes, chacune de celles-ci compte quatre semaines.

Stages	Nombre de périodes obligatoires	Nombre de périodes à option
Chirurgie gastrointestinale	-	1
Endoscopie	-	1
Gastroentérologie ambulatoire	1	1
Gastroentérologie générale	13	1 à 6
Gastroentérologie pédiatrique	1	1
Hépatologie	4	1 ou 2
Motilité gastrointestinale	-	1
Pathologie gastrointestinale	-	1
Radiologie gastrointestinale	-	1
Recherche dirigée	-	1 à 3
Au choix	-	1 ou 2

(1) La durée et le profil des études indiqués peuvent varier selon les exigences du Collège royal des médecins et chirurgiens du Canada ou du Collège des médecins du Québec.

Diplôme de 2e cycle en études spécialisées en gériatrie

RENSEIGNEMENTS

819 821-1170, poste 46254 (téléphone)
819 829-7145 (télécopieur)
post-doc-med@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de médecine, Service de gériatrie, Faculté de médecine et des sciences de la santé

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission au trimestre d'été

OBJECTIFS

Objectif général

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir une formation spécialisée en gériatrie la ou le rendant apte à pratiquer de façon compétente dans tous les domaines reliés à la gériatrie tout en étant capable d'intervenir comme consultante ou consultant dans son champ de spécialisation.

Objectifs spécifiques

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir les connaissances, les aptitudes et les attitudes requises pour déterminer avec compétence si une personne est affectée par une ou des conditions relevant de la gériatrie et pour entreprendre les investigations et les traitements permettant la prévention, et le contrôle du ou des problèmes identifiés. Ceci s'intégrant aux rôles inhérents de communication, de collaboration, de gestion, de promotion de la santé, d'érudition et de professionnalisme.

Pour ce faire, l'étudiante ou l'étudiant devra :

- connaître les théories et les mécanismes du vieillissement;
- connaître l'épidémiologie, l'histoire naturelle, la pathologie et la physiopathologie des maladies courantes de la personne âgée;
- maîtriser les techniques d'interrogatoire et d'examen pertinentes à la personne âgée;
- être capable dans une équipe multidisciplinaire, de coordonner l'évaluation, la prise en charge, la continuité et l'intégration des soins;
- maîtriser les thérapeutiques pharmacologiques et non pharmacologiques et leur application particulière à la personne âgée;
- s'intégrer et participer aux travaux de l'équipe médicale et de l'équipe interdisciplinaire en tant que médecin traitant et consultant;
- être capable d'intervenir dans la gestion des unités spécialisées pour personnes âgées (réadaptation, hôpital de jour, évaluation).
- connaître les ressources et les programmes sociocommunautaires disponibles pour la planification des soins aux personnes âgées;
- être capable d'élaborer des diagnostics fonctionnels en les situant dans leur contexte sociofamilial;

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 1er cycle en médecine d'une université canadienne ou américaine agréée.
Produire un certificat d'admissibilité du Collège des médecins du Québec dans le cas d'un diplômé d'une université autre que canadienne ou américaine agréée.

Condition particulière

Avoir complété avec succès les trois années de formation en médecine interne tronc commun.

Exigence particulière

Se présenter à l'entrevue d'admission si exigé ou soumettre, en plus des documents requis, tout document supplémentaire lorsque le comité d'admission juge nécessaire d'obtenir d'une candidate ou d'un candidat de l'information additionnelle lui permettant de mieux évaluer sa candidature.

Critères de sélection

Les candidates et candidats sont sélectionnés sur la base de leur classement par le comité d'admission du programme dans une liste d'excellence dressée selon un ordre décroissant selon les critères déterminés par le programme, tels que les résultats scolaires de la candidate ou du candidat, les résultats de l'entrevue d'admission, les lettres de références, la lettre de motivation et tout autre critère jugé pertinent par le programme. Toute formation universitaire additionnelle au grade de 1er cycle en médecine est également considérée.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet

Condition particulière

Avoir complété avec succès les trois années de formation en médecine interne tronc commun.

DURÉE DES ÉTUDES(1)

Deux ans

PROFIL DES ÉTUDES(1)

Les études spécialisées en gériatrie se composent principalement de stages auxquels s'ajoutent, en s'intégrant ou en se juxtaposant, des activités d'apprentissage théorique non mentionnées ci-après. La durée des stages est exprimée en nombre de périodes, chacune de celles-ci compte quatre semaines.
Le programme de gériatrie fait partie d'un programme réseau en lien avec l'Université de Montréal, l'Université Laval ainsi que l'Université McGill. Une utilisation des ressources communes est appliquée notamment pour la diffusion des cours théoriques et l'utilisation des milieux de stage.

Stages	Nombre de périodes obligatoires	Nombre de périodes à option
Courte durée gériatrique et consultation	6	1 à 6
Gérontopsychiatrie	2	1
Neurologie	-	1 ou 2
Neuroradiologie	-	1 ou 2
Physiatrie	-	1 ou 2
Réadaptation	2	1
Recherche dirigée	-	1 à 3
Rhumatologie	-	1 ou 2
Soins ambulatoires	-	1 à 3
Au choix	-	1 à 3

(1) La durée et le profil des études indiqués peuvent varier selon les exigences du Collège royal des médecins et chirurgiens du Canada ou du Collège des médecins du Québec.

Diplôme de 2e cycle en études spécialisées en hématologie

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000, poste 16236 (téléphone)
819 564-5434 (télécopieur)
post-doc-med@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de médecine, Service d'hématologie, Faculté de médecine et des sciences de la santé

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission au trimestre d'été

OBJECTIFS

Objectif général

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir une formation spécialisée en hématologie la ou le rendant apte à pratiquer de façon compétente dans tous les domaines reliés à l'hématologie tout en étant capable d'intervenir comme consultante ou consultant dans son champ de spécialisation.

Objectifs spécifiques

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir les connaissances, les aptitudes et les attitudes requises pour déterminer avec compétence si une personne est affectée par une ou des conditions relevant de l'hématologie et pour entreprendre les investigations et les traitements permettant la prévention, et le contrôle du ou des problèmes identifiés. Ceci s'intégrant aux rôles inhérents de communication, de collaboration, de gestion, de promotion de la santé, d'érudition et de professionnalisme.

Pour ce faire, l'étudiante ou l'étudiant devra :

- maîtriser les techniques permettant d'élaborer l'histoire de cas et de procéder à l'examen physique;
- pouvoir déterminer une démarche d'investigation;
- être en mesure d'utiliser judicieusement les ressources de laboratoire lui permettant de préciser, le cas échéant, l'hémopathie affectant son patient;
- maîtriser certaines techniques diagnostiques, notamment les techniques d'aspiration et de biopsie osseuses, et participer activement à leur application;
- être capable d'interpréter les résultats des investigations prescrites;
- être capable d'identifier clairement des problèmes et d'en dresser la liste;
- être en mesure de formuler les diagnostics différentiels de ces problèmes;
- être capable de prendre des patientes et patients en charge sur une base continue, de fonctionner en équipe et d'organiser efficacement son travail clinique;
- faire preuve de l'acquisition et du maintien des compétences CanMeds;
- participer à l'enseignement et s'intégrer à l'équipe médicale à titre de médecin traitant et de consultante ou de consultant auprès de ses collègues.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 1er cycle en médecine d'une université canadienne ou américaine agréée.
Produire un certificat d'admissibilité du Collège des médecins du Québec dans le cas d'un diplômé d'une université autre que canadienne ou américaine agréée.

Condition particulière

Avoir complété avec succès les trois années de formation en médecine interne tronc commun.

Exigence particulière

Se présenter à l'entrevue d'admission si exigé ou soumettre, en plus des documents requis, tout document supplémentaire lorsque le comité d'admission juge nécessaire d'obtenir d'une candidate ou d'un candidat de l'information additionnelle lui permettant de mieux évaluer sa candidature.

Critères de sélection

Les candidates et candidats sont sélectionnés sur la base de leur classement par le comité d'admission du programme dans une liste d'excellence dressée selon un ordre décroissant selon les critères déterminés par le programme, tels que les résultats scolaires de la candidate ou du candidat, les résultats de l'entrevue d'admission, les lettres de références, la lettre de motivation et tout autre critère jugé pertinent par le programme. Toute formation universitaire additionnelle au grade de 1er cycle en médecine est également considérée.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet

DURÉE DES ÉTUDES(1)

Deux ans

PROFIL DES ÉTUDES(1)

Les études spécialisées en hématologie se composent principalement de stages auxquels s'ajoutent, en s'intégrant ou en se juxtaposant, des activités d'apprentissage théorique non mentionnées ci-après. La durée des stages est exprimée en nombre de périodes, chacune de celles-ci compte quatre semaines.

Stages	Nombre de périodes obligatoires	Nombre de périodes à option
Allogreffe médullaire	2	-
Banque de sang	2	-
Biologie moléculaire et génétique	1	-
Coagulation	2	-
Hématologie clinique générale	6	-
Hémato-oncologie pédiatrique	2	-
Hématopathologie	2	-
Médecine nucléaire	1	-
Oncologie générale	3	-
Radio-oncologie	1	-
Techniques spéciales de laboratoire	2	-
Au choix	-	2

(1) La durée et le profil des études indiqués peuvent varier selon les exigences du Collège royal des médecins et chirurgiens du Canada ou du Collège des médecins du Québec.

Diplôme de 2e cycle en études spécialisées en médecine de famille

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000, poste 14276 (téléphone)
819 564-5386 (télécopieur)
post-doc-med@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de médecine de famille et de médecine d'urgence, Faculté de médecine et des sciences de la santé

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission au trimestre d'été

OBJECTIFS

Objectif général

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir les compétences nécessaires à la pratique de médecin de première ligne polyvalent, apte à pratiquer dans divers milieux (villes ou des municipalités rurales ou des régions éloignées) et dans différents contextes de soins.

Objectifs spécifiques

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir les connaissances, les aptitudes et les attitudes requises pour déterminer avec compétence si une personne est affectée par une ou des conditions relevant de la médecine de famille et pour entreprendre les investigations et les traitements permettant la prévention et le contrôle du ou des problèmes identifiés. Ceci s'intégrant aux rôles inhérents de communication, de collaboration, de gestion, de promotion de la santé, d'érudition et de professionnalisme.

Pour ce faire, l'étudiante ou l'étudiant devra intégrer les dimensions suivantes:

- développer une démarche clinique et une polyvalence des interventions intégrant souplesse et rigueur;
- comprendre les mécanismes physiopathologiques des problèmes de santé, leurs présentations cliniques et les principes d'investigation et de traitement;
- collecter les données pertinentes selon l'approche hypothético-déductive;
- procéder à un examen physique et effectuer les gestes techniques dans le souci du confort du patient;
- interpréter les données, procéder au choix de l'investigation et du traitement appropriés qui tient compte de l'ensemble de la situation de la patiente ou du patient et du contexte de pratique;
- organiser et gérer efficacement les différentes dimensions du travail;
- démontrer une approche personnalisée et une relation de qualité avec la patiente ou le patient;
- évaluer les problèmes de santé de façon globale et centrée sur la patiente ou le patient;
- démontrer des habiletés relationnelles et de communication avec les patientes et patients et leur famille;
- assurer la continuité des soins;
- prendre en compte les dimensions éthiques dans les soins de la patiente ou du patient;
- organiser sa pratique selon les besoins de la population desservie;
- utiliser judicieusement les ressources du système de santé et du réseau communautaire;
- démontrer une communication respectueuse et efficace avec tous les autres membres du réseau de soins;
- un souci du développement professionnel et du maintien de l'équilibre personnel;
- appliquer les notions de prévention et de promotion de la santé dans les interventions.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 1er cycle en médecine d'une université canadienne ou américaine agréée.
Produire un certificat d'admissibilité du Collège des médecins du Québec dans le cas d'un diplômé d'une université autre que canadienne ou américaine agréée.

Exigence particulière

Se présenter à l'entrevue d'admission si exigé ou soumettre, en plus des documents requis, tout document supplémentaire lorsque le comité d'admission juge nécessaire d'obtenir d'une candidate ou d'un candidat de l'information additionnelle lui permettant de mieux évaluer sa candidature.

Critères de sélection

Les candidates et candidats sont sélectionnés sur la base de leur classement par le comité d'admission du programme dans une liste d'excellence dressée selon un ordre décroissant selon les critères déterminés par le programme, tels que les résultats scolaires de la candidate ou du candidat, les résultats de l'entrevue d'admission, les lettres de références, la lettre de motivation et tout autre critère jugé pertinent par le programme. Toute formation universitaire additionnelle au grade de 1er cycle en médecine est également considérée.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet

DURÉE DES ÉTUDES

Deux ans

PROFIL DES ÉTUDES

Les études spécialisées en médecine de famille se composent principalement de stages auxquels s'ajoutent, en s'intégrant ou en se juxtaposant, des activités d'apprentissage théorique non mentionnées ci-après. La durée des stages est exprimée en nombre de périodes, chacune de celles-ci compte quatre semaines.

Stages	Nombre de périodes obligatoires	Nombre de périodes à option
Médecine de famille	9	-
Médecine interne	2	-
Obstétrique-gynécologie	2	-
Pédiatrie	1	-
Psychiatrie	1	-
Soins aux personnes âgées	1	-
Unités extérieures de médecine de famille	3	-
Urgence	2	-
Au choix	3	-

Diplôme de 2e cycle en études spécialisées en médecine interne générale

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000, poste 28303 (téléphone)
819 829-6295 (télécopieur)
post-doc-med@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de médecine, Service de médecine interne, Faculté de médecine et des sciences de la santé

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission au trimestre d'été

OBJECTIFS

Objectif général

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir une formation spécialisée en médecine interne générale la ou le rendant apte à pratiquer de façon compétente dans tous les domaines reliés à la médecine interne générale tout en étant capable d'intervenir comme consultante ou consultant dans son champ de spécialisation.

Objectifs spécifiques

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir les connaissances, les aptitudes et les attitudes requises pour déterminer avec compétence si une personne est affectée par une ou des conditions relevant de la médecine interne générale et pour entreprendre les investigations et les traitements permettant la prévention et le contrôle du ou des problèmes identifiés. Ceci s'intégrant aux rôles inhérents de communication, de collaboration, de gestion, de promotion de la santé, d'érudition et de professionnalisme.

Pour ce faire, l'étudiante ou l'étudiant devra :

- acquérir une connaissance des pathologies relevant de la médecine interne;
- maîtriser les techniques d'interrogatoire et d'examen physique;
- être capable d'identifier clairement des problèmes et d'en dresser la liste;
- être en mesure de formuler les diagnostics différentiels de ces problèmes;
- pouvoir déterminer une démarche d'investigation et un plan de traitement qui tiennent compte d'un ordre logique, des effets secondaires et des coûts engendrés par leur application;
- être capable d'interpréter correctement les résultats des investigations prescrites;
- savoir analyser et interpréter des examens paracliniques tels : radiographies, hémogrammes, frottis sanguins, électrocardiogrammes, etc.;
- maîtriser certaines techniques médicales courantes tels : biopsies, ponctions, etc.;
- pouvoir établir une relation patiente ou patient-médecin conforme aux règles d'éthique de la profession en plus d'être empreinte d'empathie et de respect des valeurs de la patiente ou du patient;
- apprendre à aborder le malade dans son investigation et son traitement en tenant compte de son contexte personnel et de son environnement sociofamilial;
- être capable de prendre en charge des patientes et patients sur une base continue, de fonctionner en équipe et d'organiser efficacement son travail clinique;
- participer à l'enseignement et pouvoir s'intégrer à l'équipe médicale à titre de médecin traitant et de consultante ou de consultant auprès de ses collègues.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 1er cycle en médecine d'une université canadienne ou américaine agréée.
Produire un certificat d'admissibilité du Collège des médecins du Québec dans le cas d'un diplômé d'une université autre que canadienne ou américaine agréée.

Condition particulière

Avoir complété avec succès les trois années de formation en médecine interne tronc commun.

Exigence particulière

Se présenter à l'entrevue d'admission si exigé ou soumettre, en plus des documents requis, tout document supplémentaire lorsque le comité d'admission juge nécessaire d'obtenir d'une candidate ou d'un candidat de l'information additionnelle lui permettant de mieux évaluer sa candidature.

Critères de sélection

Les candidates et candidats sont sélectionnés sur la base de leur classement par le comité d'admission du programme dans une liste d'excellence dressée selon un ordre décroissant selon les critères déterminés par le programme, tels que les résultats scolaires de la candidate ou du candidat, les résultats de l'entrevue d'admission, les lettres de références, la lettre de motivation et tout autre critère jugé pertinent par le programme. Toute formation universitaire additionnelle au grade de 1er cycle en médecine est également considérée.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet

DURÉE DES ÉTUDES(1)

Deux ans

PROFIL DES ÉTUDES(1)

Les études spécialisées en médecine interne se composent principalement de stages auxquels s'ajoutent, en s'intégrant ou en se juxtaposant, des activités d'apprentissage théorique non mentionnées ci-après. La durée des stages est exprimée en nombre de périodes, chacune de celles-ci compte quatre semaines.

Stages	Nombre de périodes obligatoires	Nombre de périodes à option
Consultations (urgence, hospitalière, clinique externe)	2	1 ou 2
Épidémiologie clinique	-	1 à 3
Laboratoire de cardiologie	2	-
Médecine interne ambulatoire	2	1 ou 2
Médecine interne milieu communautaire	3	1 à 3
Médecine interne hospitalisation	4	1 ou 2
Médecine interne gynéco-obstétricale	1	1 ou 2
Pédagogie médicale	-	1 à 3
Recherche dirigée	1	1 à 6
Stages autres disciplines cliniques	-	1 ou 2
Stage avec expertise technique	-	1 à 6
Soins intensifs	2	1 à 2
Au choix	-	1 à 4

(1) La durée et le profil des études indiqués peuvent varier selon les exigences du Collège royal des médecins et chirurgiens du Canada ou du Collège des médecins du Québec.

Diplôme de 2e cycle en études spécialisées en médecine interne tronc commun

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000, poste 15254 (téléphone)
819 564-5220 (télécopieur)
post-doc-med@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de médecine, Service de médecine interne, Faculté de médecine et des sciences de la santé

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission au trimestre d'été

OBJECTIFS

Objectif général

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir une formation de base en médecine interne tronc commun, permettant l'accès aux surspécialités médicales suivantes : cardiologie, endocrinologie, gastroentérologie, gériatrie, hématologie, médecine interne générale, néphrologie, pneumologie et rhumatologie.

Objectifs spécifiques

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir les connaissances, les aptitudes et les attitudes requises pour déterminer avec compétence si une personne est affectée par une ou des conditions relevant de la médecine interne et pour entreprendre les investigations et les traitements permettant la prévention et le contrôle du ou des problèmes identifiés. Ceci s'intégrant aux rôles inhérents de communication, de collaboration, de gestion, de promotion de la santé, d'érudition et de professionnalisme.

Pour ce faire, l'étudiante ou l'étudiant devra :

- acquérir une connaissance des pathologies, de la pharmacologie et des sciences de base relevant de la médecine interne;
- maîtriser les techniques du questionnaire et de l'examen physique;
- être capable d'identifier clairement les problèmes et d'en dresser une liste;
- être en mesure de formuler les diagnostics différentiels appropriés des problèmes;
- pouvoir déterminer une démarche d'investigation et un plan de traitement qui tiennent compte d'un ordre logique, des effets secondaires, des limites et des coûts engendrés par leur application;
- être capable d'interpréter correctement les résultats des investigations prescrites;
- apprendre à aborder la patiente ou le patient en tenant compte de son contexte personnel et de son environnement socioculturel;
- être capable d'interpréter correctement les résultats des investigations prescrites;
- savoir analyser et interpréter des examens paracliniques tels : radiographies, hémogrammes, frottis sanguins, électrocardiogrammes, etc.;
- maîtriser certaines techniques médicales courantes telles que : paracentèse, ponctions, cathétérismes, etc.;

- pouvoir communiquer efficacement avec les patientes et patients et leur famille pour établir une relation thérapeutique marquée par la compréhension, l'empathie, la confiance et le respect;
- être capable de collaborer activement avec les autres intervenants pour le bien-être de ses patients et la qualité des programmes de soins;
- savoir gérer son temps et son travail clinique de manière équilibrée et efficace;
- pouvoir reconnaître les modes de vie et autres mesures préventives qui favorisent la santé et y sensibiliser ses patients;
- démontrer une motivation à acquérir de nouvelles connaissances et être capable de les évaluer de façon critique;
- développer les aptitudes nécessaires pour participer à l'enseignement et à la formation médicale continue;
- pouvoir assurer des soins de qualité avec intégrité, honnêteté et compassion en respectant les principes éthiques, légaux et déontologiques du médecin.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 1er cycle en médecine d'une université canadienne ou américaine agréée.
Produire un certificat d'admissibilité du Collège des médecins du Québec dans le cas d'un diplômé d'une université autre que canadienne ou américaine agréée.

Exigence particulière

Se présenter à l'entrevue d'admission si exigé ou soumettre, en plus des documents requis, tout document supplémentaire lorsque le comité d'admission juge nécessaire d'obtenir d'une candidate ou d'un candidat de l'information additionnelle lui permettant de mieux évaluer sa candidature.

Critères de sélection

Les candidates et candidats sont sélectionnés sur la base de leur classement par le comité d'admission du programme dans une liste d'excellence dressée selon un ordre décroissant selon les critères déterminés par le programme, tels que les résultats scolaires de la candidate ou du candidat, les résultats de l'entrevue d'admission, les lettres de références, la lettre de motivation et tout autre critère jugé pertinent par le programme. Toute formation universitaire additionnelle au grade de 1er cycle en médecine est également considérée.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet

DURÉE DES ÉTUDES(1)

Trois ans. Ce programme d'études spécialisées en médecine interne tronc commun ne conduit pas à l'obtention d'un diplôme de l'Université de Sherbrooke. Au terme de cette formation, le candidat ou la candidate aura accès à un programme de médecine interne générale ou de surspécialité médicale qui conduira à un diplôme de l'Université de Sherbrooke.

PROFIL DES ÉTUDES(1)

Les études spécialisées en médecine interne se composent principalement de stages auxquels s'ajoutent, en s'intégrant ou en se juxtaposant, des activités d'apprentissage théorique non mentionnées ci-après. La durée des stages est exprimée en nombre de périodes, chacune de celles-ci compte quatre semaines.

Stages	Nombre de périodes obligatoires	Nombre de périodes à option
Anesthésiologie	-	1 ou 2
Cardiologie	2	1 ou 2
Dermatologie	1	1 ou 2
Endocrinologie	2	1 ou 2
Gastroentérologie	2	1 ou 2
Gériatrie	2	1 ou 2
Hématologie-oncologie	2	1 ou 2
Maladies infectieuses	2	1 ou 2
Médecine interne		
Unités d'enseignement clinique	6	1 ou 2
Consultations externes	1	1 ou 2
Consultations internes	4	1 ou 2
Consultations à l'urgence	1	1 ou 2
Néphrologie	2	1 ou 2
Neurologie	2	1 ou 2
Obstétrique-gynécologie	-	1 ou 2
Physiatrie	-	1 ou 2
Pneumologie	2	1 ou 2
Radiologie diagnostique	-	1 ou 2
Recherche dirigée	1	1 ou 2
Rhumatologie	2	1 ou 2
Soins intensifs coronariens	1	1 ou 2
Soins intensifs médicaux	3	1 ou 2
Au choix	-	1 ou 2

(1) La durée et le profil des études indiqués peuvent varier selon les exigences du Collège royal des médecins et chirurgiens du Canada ou du Collège des médecins du Québec.

Diplôme de 2e cycle en études spécialisées en médecine nucléaire

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000, poste 13659 (téléphone)
819 820-6462 (télécopieur)
post-doc-med@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de médecine nucléaire et radiobiologie, Faculté de médecine et des sciences de la santé

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission au trimestre d'été

OBJECTIFS

Objectif général

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir une formation spécialisée en médecine nucléaire la ou le rendant apte à pratiquer de façon compétente dans tous les domaines reliés à la médecine nucléaire, tout en étant capable d'intervenir comme consultante ou consultant dans son champ de spécialisation.

Objectifs spécifiques

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir les connaissances et les compétences cliniques pour la supervision et l'interprétation des procédures diagnostiques et l'administration de traitements à base de produits radioactifs ainsi que des connaissances scientifiques de base en physique et instrumentation, en informatique, en radiopharmacie, en radiobiologie et en radioprotection afin d'utiliser en toute sécurité les radionucléides chez l'humain. Ceci s'intégrant aux rôles inhérents de communication, de collaboration, de gestion, de promotion de la santé, d'érudition et de professionnalisme.

Pour ce faire, l'étudiante ou l'étudiant devra :

- connaître l'anatomie et la pathophysiologie pertinente à la médecine nucléaire;
- acquérir les connaissances de médecine clinique applicables à la médecine nucléaire;
- maîtriser l'utilisation des radionucléides à des fins diagnostiques comprenant les principes d'utilisation, les techniques d'imagerie ou de laboratoire, les indications et l'interprétation des examens;
- connaître l'usage des radionucléides à des fins thérapeutiques incluant les indications, les contre-indications, le calcul des doses, l'efficacité, les mesures de radioprotection, les effets indésirables et le traitement de ceux-ci;
- effectuer de façon sécuritaire les différentes interventions pharmacologiques utilisées en médecine nucléaire;
- posséder des connaissances de base de l'imagerie radiologique pertinente à la médecine nucléaire;
- connaître la biologie des radiations, les principes sous-jacents et la règlementation en matière de radioprotection;
- communiquer efficacement avec les médecins traitants, de vive voix et par écrit, ainsi qu'avec les patientes et patients, leur famille et les autres membres de l'équipe interdisciplinaire;
- faire preuve de qualités professionnelles essentielles à la pratique de la médecine;
- acquérir les aptitudes nécessaires en gestion et en administration.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 1er cycle en médecine d'une université canadienne ou américaine agréée.
Produire un certificat d'admissibilité du Collège des médecins du Québec dans le cas d'un diplômé d'une université autre que canadienne ou américaine agréée.

Exigence particulière

Se présenter à l'entrevue d'admission si exigé ou soumettre, en plus des documents requis, tout document supplémentaire lorsque le comité d'admission juge nécessaire d'obtenir d'une candidate ou d'un candidat de l'information additionnelle lui permettant de mieux évaluer sa candidature.

Critères de sélection

Les candidates et candidats sont sélectionnés sur la base de leur classement par le comité d'admission du programme dans une liste d'excellence dressée selon un ordre décroissant selon les critères déterminés par le programme, tels que les résultats scolaires de la candidate ou du candidat, les résultats de l'entrevue d'admission, les lettres de références, la lettre de motivation et tout autre critère jugé pertinent par le programme. Toute formation universitaire additionnelle au grade de 1er cycle en médecine est également considérée.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet.

DURÉE DES ÉTUDES(1)

Cinq ans.

PROFIL DES ÉTUDES[1]

Les études spécialisées en médecine nucléaire se composent principalement de stages auxquels s'ajoutent, en s'intégrant ou en se juxtaposant, des activités d'apprentissage théorique non mentionnées ci-après. La durée des stages est exprimée en nombre de périodes, chacune de celles-ci compte quatre semaines.

Stages	Nombre de périodes obligatoires	Nombre de périodes à option
Cardiologie	3	-
Chirurgie	1	-
Endocrinologie	1	-
Gastroentérologie	-	1
Hémato-oncologie	1	-
Infectiologie	-	1
Médecine interne	2	-
Médecine nucléaire	32	1 à 3
Néphrologie	1	-
Neurologie	-	1
Pédiatrie / endocrinopédiatrie ou néphropédiatrie	1	-
Pédiatrie nucléaire	2	1 ou 2
Pneumologie	-	1
Radiologie	6	-
Radio-oncologie	1	-
Rhumatologie	-	1
Tomographie émission positrons (TEP)	4	1 ou 3

(1) La durée et le profil des études indiqués peuvent varier selon les exigences du Collège royal des médecins et chirurgiens du Canada ou du Collège des médecins du Québec.

Diplôme de 2e cycle en études spécialisées en microbiologie médicale et infectiologie

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000, poste 12568 (téléphone)
819 829-3286 (télécopieur)
post-doc-med@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de microbiologie, Faculté de médecine et des sciences de la santé

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission au trimestre d'été

OBJECTIFS

Objectif général

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir une formation spécialisée en microbiologie médicale et infectiologie la ou le rendant apte à pratiquer de façon compétente dans tous les domaines reliés à la microbiologie médicale et l'infectiologie, tout en étant capable d'intervenir comme consultante ou consultant dans son champ de spécialisation.

Objectifs spécifiques

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir les connaissances, les habiletés psychomotrices et les attitudes requises pour être capable d'isoler et d'identifier correctement les bactéries, les champignons et les virus pathogènes pour l'homme, de décrire et d'identifier les parasites les plus fréquents, d'effectuer et d'interpréter les tests sérologiques et d'administrer un laboratoire;
- de se familiariser avec les infections courantes tant chez les patientes et patients non hospitalisés que chez ceux hospitalisés. Elle ou il devra reconnaître les caractéristiques cliniques, la pathogénie, les méthodes diagnostiques et le traitement des maladies infectieuses. Ceci s'intégrant aux rôles inhérents de communication, de collaboration, de gestion, de promotion de la santé, d'érudition et de professionnalisme.

Pour ce faire, l'étudiante ou l'étudiant devra :

- être capable de décrire, d'isoler et d'identifier correctement jusqu'à l'espèce les bactéries rencontrées en pathologie humaine;
- être capable de décrire, d'isoler et d'identifier les principaux champignons pathogènes pour l'homme;
- savoir effectuer et interpréter les tests sérologiques permettant de mettre en évidence les anticorps spécifiques dirigés contre les bactéries, les parasites, les champignons ou les virus;
- pouvoir isoler et identifier les virus rencontrés en pathologie humaine;
- savoir décrire et pouvoir identifier les parasites les plus fréquents;
- être capable d'établir les contrôles de qualité pour l'ensemble du laboratoire;
- démontrer l'aptitude à participer à la planification, à la budgétisation et à l'évaluation de méthodes spéciales au laboratoire de microbiologie;
- savoir investiguer et surveiller les éclosions nosocomiales en utilisant les principes épidémiologiques et les techniques d'épidémiologie moléculaire, et appliquer les mesures de contrôle appropriées;
- connaître les agents anti-infectieux, leur classification, leur mécanisme d'action, leur spectre d'activité, leur pharmacocinétique et leur pharmacodynamie, leur toxicité et leurs interactions médicamenteuses et leur rôle dans le traitement des maladies infectieuses ainsi que les principes de parmaco-économie;
- produire une anamnèse organisée, faire un examen physique pertinent et approprié et en interpréter les résultats;
- élaborer des hypothèses diagnostiques et un diagnostic différentiel priorisé, suffisamment complet et adapté à la situation clinique rencontrée, en tenant compte de l'épidémiologie des maladies invoquées;
- choisir les outils d'investigation appropriés, interpréter les résultats des épreuves diagnostiques courantes;
- formuler et justifier un plan de traitement efficace et cohérent des problèmes présentés;
- pourvoir établir une relation patiente ou patient et médecin conforme aux règles d'éthique de la profession en plus d'être empreinte d'empathie et de respect des valeurs de la patiente ou du patient;
- participer à l'enseignement et pouvoir s'intégrer à l'équipe médicale à titre de consultante ou de consultant auprès de ses collègues.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 1er cycle en médecine d'une université canadienne ou américaine agréée.
Produire un certificat d'admissibilité du Collège des médecins du Québec dans le cas d'un diplômé d'une université autre que canadienne ou américaine agréée.

Exigence particulière

Se présenter à l'entrevue d'admission si exigé ou soumettre, en plus des documents requis, tout document supplémentaire lorsque le comité d'admission juge nécessaire d'obtenir d'une candidate ou d'un candidat de l'information additionnelle lui permettant de mieux évaluer sa candidature.

Critères de sélection

Les candidates et candidats sont sélectionnés sur la base de leur classement par le comité d'admission du programme dans une liste d'excellence dressée selon un ordre décroissant selon les critères déterminés par le programme, tels que les résultats scolaires de la candidate ou du candidat, les résultats de l'entrevue d'admission, les lettres de références, la lettre de motivation et tout autre critère jugé pertinent par le programme. Toute formation universitaire additionnelle au grade de 1er cycle en médecine est également considérée.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet

DURÉE DES ÉTUDES[1]

Cinq ou six ans. Après deux ou trois années complétées dans le tronc commun de médecine interne, l'étudiante ou l'étudiant accède aux stages de microbiologie tel que décrit dans le profil des études.

PROFIL DES ÉTUDES[1]

Les études spécialisées en microbiologie médicale et infectiologie se composent principalement de stages auxquels s'ajoutent, en s'intégrant ou en se juxtaposant, des activités d'apprentissage théorique non mentionnées ci-après. La durée des stages est exprimée en nombre de périodes, chacune de celles-ci compte quatre semaines.

Stages	Nombre de périodes obligatoires	Nombre de périodes à option
Amélioration de la qualité	1	-
Biologie moléculaire	1	-
Épidémiologie	3	-
Maladies infectieuses	8	3
Maladies infectieuses pédiatriques	2	-
Maladies infectieuses - transplantation	-	2
Maladies infectieuses - trauma	1	1
Microbiologie : systématique bactérienne	5	-
Microbiologie : virologie, mycobactériologie et bactériologie	4	-
Parasitologie (laboratoire et clinique)	1	-
Prévention des infections	5	-
Recherche dirigée	2	-
Virologie-sérologie	3	-
Mycologie-parasitologie	1	-

(1) La durée et le profil des études indiqués peuvent varier selon les exigences du Collège royal des médecins et chirurgiens du Canada ou du Collège des médecins du Québec.

(2) L'activité pédagogique PHR 602 *Pharmacoépidémiologie* fait partie du stage en épidémiologie.

Diplôme de 2e cycle en études spécialisées en néphrologie

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000, poste 12389 (téléphone)
819 564-5369 (télécopieur)
post-doc-med@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de médecine, Service de néphrologie, Faculté de médecine et des sciences de la santé

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission au trimestre d'été

OBJECTIFS

Objectif général

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir une formation spécialisée en néphrologie la ou le rendant apte à pratiquer de façon compétente dans tous les domaines reliés à la néphrologie tout en étant capable d'intervenir comme consultante ou consultant dans son champ de spécialisation.

Objectifs spécifiques

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir les connaissances, les aptitudes et les attitudes requises pour déterminer avec compétence si une personne est affectée par une ou des conditions relevant de la néphrologie et pour entreprendre les investigations et les traitements permettant la prévention et le contrôle du ou des problèmes identifiés. Ceci s'intégrant aux rôles inhérents de communication, de collaboration, de gestion, de promotion de la santé, d'érudition et de professionnalisme.

Pour ce faire, l'étudiante ou l'étudiant devra :

- acquérir les connaissances fondamentales en physiologie rénale et en immunologie en rapport avec la transplantation;
- acquérir les connaissances pharmacologiques relatives aux médicaments utilisés en néphrologie;
- bien connaître la pathologie rénale par initiation au laboratoire (microscopie);
- s'initier à la méthodologie de la recherche clinique et de l'analyse statistique;
- acquérir les connaissances cliniques relatives aux diverses affections relevant de la néphrologie;
- savoir formuler les diagnostics différentiels des problèmes néphrologiques et élaborer un plan d'investigation;
- connaître les indications et l'interprétation des examens paracliniques en néphrologie dont l'imagerie rénale;
- maîtriser les thérapeutiques de suppléance rénale, d'hémodialyse, d'hémofiltration et de dialyse péritonéale ambulatoire continue;
- maîtriser la technique de cannulation de la veine fémorale;
- évaluer un greffé rénal à court, moyen et long terme;
- être capable de prendre des patientes et patients en charge sur une base continue, de fonctionner en équipe et d'organiser efficacement son travail clinique;
- participer à l'enseignement et s'intégrer à l'équipe médicale à titre de médecin traitant et de consultante ou de consultant auprès de ses collègues.
- savoir tenir compte des notions d'éthique en rapport avec les thérapies de dialyse et de greffe;
- développer les qualités humaines et l'empathie nécessaires face à des familles confrontées avec des maladies chroniques incurables.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 1er cycle en médecine d'une université canadienne ou américaine agréée.
Produire un certificat d'admissibilité du Collège des médecins du Québec dans le cas d'un diplômé d'une université autre que canadienne ou américaine agréée.

Condition particulière

Avoir complété avec succès les trois années de formation en médecine interne tronc commun.

Exigence particulière

Se présenter à l'entrevue d'admission si exigé ou soumettre, en plus des documents requis, tout document supplémentaire lorsque le comité d'admission juge nécessaire d'obtenir d'une candidate ou d'un candidat de l'information additionnelle lui permettant de mieux évaluer sa candidature.

Critères de sélection

Les candidates et candidats sont sélectionnés sur la base de leur classement par le comité d'admission du programme dans une liste d'excellence dressée selon un ordre décroissant selon les critères déterminés par le programme, tels que les résultats scolaires de la candidate ou du candidat, les résultats de l'entrevue d'admission, les lettres de références, la lettre de motivation et tout autre critère jugé pertinent par le programme. Toute formation universitaire additionnelle au grade de 1er cycle en médecine est également considérée.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet.

DURÉE DES ÉTUDES(1)

Deux ans.

PROFIL DES ÉTUDES(1)

Les études spécialisées en néphrologie se composent principalement de stages auxquels s'ajoutent, en s'intégrant ou en se juxtaposant, des activités d'apprentissage théorique non mentionnées ci-après. La durée des stages est exprimée en nombre de périodes, chacune de celles-ci compte quatre semaines.

Stages	Nombre de périodes obligatoires	Nombre de périodes à option
Néphrologie de l'adulte	18	1 ou 2
Néphrologie pédiatrique	1	1
Pathologie	-	1 ou 2
Recherche dirigée	-	1 à 3
Transplantation	3	1 ou 2
Urologie	-	1
Au choix	-	1 ou 2

(1) La durée et le profil des études indiqués peuvent varier selon les exigences du Collège royal des médecins et chirurgiens du Canada ou du Collège des médecins du Québec.

Diplôme de 2e cycle en études spécialisées en neurochirurgie

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000, poste 15034 (téléphone)
819 820-6452 (télécopieur)
post-doc-med@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de chirurgie, Service de neurochirurgie, Faculté de médecine et des sciences de la santé

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission au trimestre d'été

OBJECTIFS

Objectif général

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir une formation spécialisée en neurochirurgie la ou le rendant apte à pratiquer de façon compétente dans tous les domaines reliés à la neurochirurgie tout en étant capable d'intervenir comme consultante ou consultant dans son champ de spécialisation.

Objectifs spécifiques

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir les connaissances, les aptitudes et les attitudes requises pour déterminer avec compétence si une personne est affectée par une ou des conditions relevant de la neurochirurgie et pour entreprendre les investigations et les traitements permettant la prévention et le contrôle du ou des problèmes identifiés. Ceci s'intégrant aux rôles inhérents de communication, de collaboration, de gestion, de promotion de la santé, d'érudition et de professionnalisme.

Pour ce faire, l'étudiante ou l'étudiant devra :

- connaître les principes de base de chirurgie;
- être capable d'élaborer un diagnostic différentiel des lésions d'ordre neurologique;
- être capable d'utiliser des techniques radiologiques reliées aux conditions neurologiques et pouvoir interpréter ces données;
- être capable d'élaborer un plan d'investigation et de traitement chirurgical des maladies du système nerveux;
- connaître l'évolution naturelle des conditions neurologiques et les risques associés aux actes chirurgicaux;
- maîtriser progressivement les techniques opératoires liées à la neurochirurgie;
- connaître les méthodes de traitement chirurgical spécifiques à certaines lésions plus rares;
- s'intégrer à l'équipe de soins et, éventuellement, savoir la diriger;
- assumer une partie de la responsabilité de l'enseignement auprès de groupes d'étudiantes ou d'étudiants;
- démontrer des capacités à communiquer avec le personnel et les patientes et patients.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 1er cycle en médecine d'une université canadienne ou américaine agréée.
Produire un certificat d'admissibilité du Collège des médecins du Québec dans le cas d'un diplômé d'une université autre que canadienne ou américaine agréée.

Exigence particulière

Se présenter à l'entrevue d'admission si exigé ou soumettre, en plus des documents requis, tout document supplémentaire lorsque le comité d'admission juge nécessaire d'obtenir d'une candidate ou d'un candidat de l'information additionnelle lui permettant de mieux évaluer sa candidature.

Critères de sélection

Les candidates et candidats sont sélectionnés sur la base de leur classement par le comité d'admission du programme dans une liste d'excellence dressée selon un ordre décroissant selon les critères déterminés par le programme, tels que les résultats scolaires de la candidate ou du candidat, les résultats de l'entrevue d'admission, les lettres de références, la lettre de motivation et tout autre critère jugé pertinent par le programme. Toute formation universitaire additionnelle au grade de 1er cycle en médecine est également considérée.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet

DURÉE DES ÉTUDES(1)

Six ans

PROFIL DES ÉTUDES(1)

Les études spécialisées en neurochirurgie se composent principalement de stages auxquels s'ajoutent, en s'intégrant ou en se juxtaposant, des activités d'apprentissage théorique non mentionnées ci-après. La durée des stages est exprimée en nombre de périodes, chacune de celles-ci compte quatre semaines.

Stages	Nombre de périodes obligatoires	Nombre de périodes à option
Anesthésie	1	1
Chirurgie générale	3	-
Chirurgie plastique	3	1
Chirurgie vasculaire	2	-
Neurochirurgie	36	3 à 9
Neurologie	3	1 ou 2
Neuropathologie	3	1
Neuroradiologie	3	1 à 3
Ophtalmologie	-	1 ou 2
Orthopédie	-	1 ou 2
Oto-rhino-laryngologie	1	1
Recherche dirigée	-	1 à 6
Soins intensifs	1	1
Au choix	-	1 à 3

(1) La durée et le profil des études indiqués peuvent varier selon les exigences du Collège royal des médecins et chirurgiens du Canada ou du Collège des médecins du Québec.

Diplôme de 2e cycle en études spécialisées en neurologie

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000, poste 14586 (téléphone)
819 564-5395 (télécopieur)
post-doc-med@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de médecine, Service de neurologie, Faculté de médecine et des sciences de la santé

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission au trimestre d'été

OBJECTIFS

Objectif général

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir une formation spécialisée en neurologie la ou le rendant apte à pratiquer de façon compétente dans tous les domaines reliés à la neurologie tout en étant capable d'intervenir comme consultante ou consultant dans son champ de spécialisation.

Objectifs spécifiques

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir les connaissances, les aptitudes et les attitudes requises pour déterminer avec compétence si une personne est affectée par une ou des conditions relevant de la neurologie et pour entreprendre les investigations et les traitements permettant la prévention, et le contrôle du ou des problèmes identifiés. Ceci s'intégrant aux rôles inhérents de communication, de collaboration, de gestion, de promotion de la santé, d'érudition et de professionnalisme.

Pour ce faire, l'étudiante ou l'étudiant devra :

- maîtriser les techniques d'interrogatoire et d'examen neurologique;
- être capable d'identifier clairement des problèmes et d'en dresser la liste;
- être capable de formuler le diagnostic différentiel de ces problèmes;
- être capable de déterminer une démarche d'investigation;
- savoir interpréter les résultats des investigations prescrites;
- savoir interpréter les résultats des examens paracliniques comme les analyses du LCR, l'électroencéphalogramme, l'EMG, les potentiels évoqués, la tomographie axiale de la tête et du rachis, l'angiographie cérébrale, le doppler carotidien, l'IRM de la tête et du rachis, etc.;
- maîtriser certaines techniques médicales et savoir appliquer certains tests spécifiques à la neurologie comme, par exemple, la ponction lombaire;
- être capable de prendre des patientes ou des patients en charge sur une base continue, de fonctionner en équipe et d'organiser efficacement son travail clinique;
- être en mesure de prendre des décisions éthiques pour les patientes et patients à traiter;
- participer à l'enseignement et s'intégrer à l'équipe médicale à titre de médecin traitant et de consultante ou de consultant auprès de ses collègues.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 1er cycle en médecine d'une université canadienne ou américaine agréée.
Produire un certificat d'admissibilité du Collège des médecins du Québec dans le cas d'un diplômé d'une université autre que canadienne ou américaine agréée.

Exigence particulière

Se présenter à l'entrevue d'admission si exigé ou soumettre, en plus des documents requis, tout document supplémentaire lorsque le comité d'admission juge nécessaire d'obtenir d'une candidate ou d'un candidat de l'information additionnelle lui permettant de mieux évaluer sa candidature.

Critères de sélection

Les candidates et candidats sont sélectionnés sur la base de leur classement par le comité d'admission du programme dans une liste d'excellence dressée selon un ordre décroissant selon les critères déterminés par le programme, tels que les résultats scolaires de la candidate ou du candidat, les résultats de l'entrevue d'admission, les lettres de références, la lettre de motivation et tout autre critère jugé pertinent par le programme. Toute formation universitaire additionnelle au grade de 1er cycle en médecine est également considérée.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet

DURÉE DES ÉTUDES(1)

Cinq ans. La première année est une année de stages rotatoires dans le tronc commun de médecine interne suivi de quatre années en neurologie.

PROFIL DES ÉTUDES(1)

Les études spécialisées en neurologie se composent principalement de stages auxquels s'ajoutent, en s'intégrant ou en se juxtaposant, des activités d'apprentissage théorique non mentionnées ci-après. La durée des stages est exprimée en nombre de périodes, chacune de celles-ci compte quatre semaines.

Stages	Nombre de périodes obligatoires	Nombre de périodes à option
Cliniques neurologiques spécialisées	3	3 à 6
Électrophysiologie clinique (EEG, EMG, potentiels évoqués)	11	1 à 6
Formation en médecine interne	13	-
Neurochirurgie	-	1 à 3
Neurologie de l'adulte	18	1 à 6
Neuropathologie	3	1 à 2
Neuropédiatrie	3	1 à 6
Neuroradiologie	3	3 à 6
Recherche dirigée	-	3 à 6
Au choix	-	3 à 6

(1) La durée et le profil des études indiqués peuvent varier selon les exigences du Collège royal des médecins et chirurgiens du Canada ou du Collège des médecins du Québec.

Diplôme de 2e cycle en études spécialisées en obstétrique et gynécologie

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000, poste 12391 (téléphone)
819 820-6434 (télécopieur)
post-doc-med@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département d'obstétrique-gynécologie, Faculté de médecine et des sciences de la santé

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission au trimestre d'été

OBJECTIFS

Objectif général

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir une formation spécialisée en obstétrique-gynécologie la ou le rendant apte à pratiquer de façon compétente dans tous les domaines reliés à l'obstétrique-gynécologie tout en étant capable d'intervenir comme consultante ou consultant dans son champ de spécialisation.

Objectifs spécifiques

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir les connaissances, les aptitudes et les attitudes requises pour déterminer avec compétence si une personne est affectée par une ou des conditions relevant de l'obstétrique-gynécologie et pour entreprendre les investigations et les traitements permettant la prévention et le contrôle du ou des problèmes identifiés. Ceci s'intégrant aux rôles inhérents de communication, de collaboration, de gestion, de promotion de la santé, d'érudition et de professionnalisme.

Pour ce faire, l'étudiante ou l'étudiant devra :

- maîtriser les techniques d'interrogatoire et d'examen physique;
- pouvoir dresser une liste des problèmes;
- pouvoir formuler les diagnostics différentiels de ces problèmes;
- savoir élaborer un plan d'investigation;
- savoir interpréter les résultats des investigations prescrites;
- être capable d'analyser et d'interpréter les examens paracliniques prescrits;
- maîtriser certaines techniques courantes comme la biopsie de l'endomètre du col, l'insertion du stérilet, etc.;
- démontrer sa capacité de prendre en charge des patientes sur une base continue, de fonctionner en équipe et d'organiser efficacement son travail clinique;
- participer à l'enseignement et s'intégrer à l'équipe médicale à titre de médecin traitant et de consultante ou de consultant auprès de ses collègues;
- connaître les règles d'éthique et les appliquer dans le contexte de la santé de la femme;
- savoir pratiquer les chirurgies gynécologiques de base;
- maîtriser les techniques obstétricales de base.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 1er cycle en médecine d'une université canadienne ou américaine agréée.
Produire un certificat d'admissibilité du Collège des médecins du Québec dans le cas d'un diplômé d'une université autre que canadienne ou américaine agréée.

Exigence particulière

Se présenter à l'entrevue d'admission si exigé ou soumettre, en plus des documents requis, tout document supplémentaire lorsque le comité d'admission juge nécessaire d'obtenir d'une candidate ou d'un candidat de l'information additionnelle lui permettant de mieux évaluer sa candidature.

Critères de sélection

Les candidates et candidats sont sélectionnés sur la base de leur classement par le comité d'admission du programme dans une liste d'excellence dressée selon un ordre décroissant selon les critères déterminés par le programme, tels que les résultats scolaires de la candidate ou du candidat, les résultats de l'entrevue d'admission, les lettres de références, la lettre de motivation et tout autre critère jugé pertinent par le programme. Toute formation universitaire additionnelle au grade de 1er cycle en médecine est également considérée.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet

DURÉE DES ÉTUDES(1)

Cinq ans

PROFIL DES ÉTUDES(1)

Les études spécialisées en obstétrique-gynécologie se composent principalement de stages auxquels s'ajoutent, en s'intégrant ou en se juxtaposant, des activités d'apprentissage théorique non mentionnées ci-après. La durée des stages est exprimée en nombre de périodes, chacune de celles-ci compte quatre semaines.

Stages	Nombre de périodes obligatoires	Nombre de périodes à option
Anatomo-pathologie	2	1
Chirurgie générale	2	1 ou 2
Colposcopie	1	1
Échographie	2	1 ou 2
Endocrinologie	-	1 ou 2
Endocrinologie-reproduction	4	1 ou 2
Maladies infectieuses	2	–
Médecine interne	2	1 ou 2
Médecine maternelle et fœtale	4	1 ou 2
Néonatalogie	-	1 ou 2
Obstétrique-gynécologie	29	-
Obstétrique-gynécologie ambulatoire	6	-
Chirurgie gynécologique	10	1 à 3
Obstétrique	10	1 à 3
Obstétrique-gynécologie communautaire	29	1 à 3
Oncologie-gynécologie	4	1 ou 2
Recherche dirigée	1	1 ou 2
Sexologie	-	1 ou 2
Soins intensifs	1	-
Urologie	2	1
Au choix	-	1 à 5

(1) La durée et le profil des études indiqués peuvent varier selon les exigences du Collège royal des médecins et chirurgiens du Canada ou du Collège des médecins du Québec.

Diplôme de 2e cycle en études spécialisées en oncologie médicale

RENSEIGNEMENTS

450 466-5000, poste 3605 (téléphone)
450 466-5429 (télécopieur)
post-doc-med@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de médecine, Service d'hématologie-oncologie, Faculté de médecine et des sciences de la santé

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission au trimestre d'été

OBJECTIFS

Objectif général

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir une formation spécialisée en oncologie médicale la ou le rendant apte à pratiquer de façon compétente dans tous les domaines reliés à l'oncologie médicale tout en étant capable d'intervenir comme consultante ou consultant dans son champ de spécialisation.

Objectifs spécifiques

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir les connaissances, les aptitudes et les attitudes requises pour déterminer avec compétence si une personne est affectée par une ou des conditions relevant de l'oncologie médicale et pour entreprendre les investigations et les traitements permettant la prévention et le contrôle du ou des problèmes identifiés. Ceci s'intégrant aux rôles inhérents de communication, de collaboration, de gestion, de promotion de la santé, d'érudition et de professionnalisme.

Pour ce faire, l'étudiante ou l'étudiant devra :

- connaître l'histoire naturelle des cancers avec leurs facteurs de risque, leurs modes de croissance, leur dissémination et les variables affectant leur pronostic;
- procéder à l'évaluation et à l'investigation des malades atteints de cancer avec l'histoire, l'examen physique et les techniques de radiologie et de laboratoire;
- connaître les indications et les complications des divers modes de traitement, seuls ou associés, et établir une appréciation de leur potentiel curatif ou palliatif;
- se familiariser avec la conduite des urgences médicales et des complications pouvant résulter d'un cancer ou de son traitement palliatif, symptomatique ou autre;
- maîtriser les connaissances scientifiques de base incluant la cinétique de la croissance cellulaire, la biologie moléculaire, la biochimie, la pharmacologie, l'endocrinologie et l'immunologie reliées aux cancers;
- acquérir des notions d'épidémiologie et de biostatistique, y compris la conduite et l'évaluation d'essais cliniques;
- se familiariser avec les besoins et les méthodes de nutrition, y compris la suralimentation;
- développer les compétences nécessaires à une compréhension des aspects psychologiques du traitement des malades atteints de cancer et de la communication avec eux et leur famille;
- développer les aptitudes techniques spécifiques, comme l'aspiration des effusions, les ponctions lombaires, les biopsies de la moelle, le maintien de l'accès vasculaire, les techniques spéciales d'examens pour tous les systèmes organiques et leur interprétation;

- connaître les principes du fonctionnement en équipe interdisciplinaire et les mettre en pratique lors de ses stages cliniques;
- participer à l'enseignement et s'intégrer à l'équipe médicale à titre de médecin traitant et de consultante ou de consultant auprès de ses collègues.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 1er cycle en médecine d'une université canadienne ou américaine agréée.
Produire un certificat d'admissibilité du Collège des médecins du Québec dans le cas d'un diplômé d'une université autre que canadienne ou américaine agréée.

Condition particulière

Avoir complété avec succès les trois années de formation en médecine interne tronc commun, pour l'admission au programme de deux ans.
ou
Détenir un diplôme de 2e cycle d'études spécialisées en hématologie, pour l'admission au programme de un an.

Exigence particulière

Se présenter à l'entrevue d'admission si exigé ou soumettre, en plus des documents requis, tout document supplémentaire lorsque le comité d'admission juge nécessaire d'obtenir d'une candidate ou d'un candidat de l'information additionnelle lui permettant de mieux évaluer sa candidature.

Critères de sélection

Les candidates et candidats sont sélectionnés sur la base de leur classement par le comité d'admission du programme dans une liste d'excellence dressée selon un ordre décroissant en fonction des critères déterminés par le programme, tels que les résultats scolaires de la candidate ou du candidat, les résultats de l'entrevue d'admission, les lettres de références, la lettre de motivation et tout autre critère jugé pertinent par le programme. Toute formation universitaire additionnelle au grade de 1er cycle en médecine est également considérée.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet

DURÉE DES ÉTUDES(1)

Un an ou deux ans, selon la condition particulière d'admission.

PROFIL DES ÉTUDES(1)

Les études spécialisées en oncologie médicale se composent principalement de stages auxquels s'ajoutent, en s'intégrant ou en se juxtaposant, des activités d'apprentissage théorique, non mentionnées ci-après. La durée des stages est exprimée en nombre de périodes, chacune de celles-ci compte quatre semaines.

Programme de un an

Stages	Nombre de périodes obligatoires	Nombre de périodes à option
Oncologie médicale	7	1 à 3
Radiologie oncologique	3	1 à 3
Greffe de moelle osseuse	–	1 à 2
Oncologie pédiatrique	–	1 à 3
Oncologie clinique (spécialisée)	–	1 à 4
Formation en recherche clinique ou de laboratoire	–	1 à 4
Oncologie gériatrique	–	1 à 3

Programme de deux ans

Stages	Nombre de périodes obligatoires	Nombre de périodes à option
Oncologie médicale	13	1 à 3
Radiologie oncologique	3	1 à 3
Hématologie	3	
Greffe de moelle osseuse	–	1 à 2
Oncologie pédiatrique	–	1 à 3
Oncologie clinique (spécialisée)	–	1 à 4
Formation en recherche clinique ou de laboratoire	–	1 à 4
Oncologie gériatrique	–	1 à 3

(1) La durée et le profil des études indiqués peuvent varier selon les exigences du Collège royal des médecins et chirurgiens du Canada ou du Collège des médecins du Québec.

Diplôme de 2e cycle en études spécialisées en ophtalmologie

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000, poste 28008 (téléphone)
819 822-6762 (télécopieur)
post-doc-med@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de chirurgie, Service d'ophtalmologie, Faculté de médecine et des sciences de la santé

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission au trimestre d'été

OBJECTIFS

Objectif général

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir une formation spécialisée en ophtalmologie la ou le rendant apte à pratiquer de façon compétente dans tous les domaines reliés à l'ophtalmologie tout en étant capable d'intervenir comme consultante ou consultant dans son champ de spécialisation.

Objectifs spécifiques

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir les connaissances, les aptitudes et les attitudes requises pour déterminer avec compétence si une personne est affectée par une ou des conditions relevant de l'ophtalmologie et pour entreprendre les investigations et les traitements permettant la prévention et le contrôle du ou des problèmes identifiés. Ceci s'intégrant aux rôles inhérents de communication, de collaboration, de gestion, de promotion de la santé, d'érudition et de professionnalisme.

Pour ce faire, l'étudiante ou l'étudiant devra :

- maîtriser les techniques d'interrogatoire et d'examen physique;
- être capable d'identifier clairement des problèmes et d'en dresser la liste;
- être en mesure de formuler les diagnostics différentiels de ces problèmes;
- être capable de déterminer une démarche d'investigation;
- être capable d'interpréter les résultats des investigations prescrites;
- être capable d'analyser et de faire des examens paracliniques et en particulier les angiographies fluorescéiniques, les échographies oculaires, les examens orthoptiques, les champs visuels et toute autre forme d'imagerie ophtalmologique;
- maîtriser les techniques diagnostiques et thérapeutiques courantes des surspécialités reliées à l'ophtalmologie;
- être capable de prendre en charge des patientes et patients sur une base continue, de fonctionner en équipe et d'organiser efficacement son travail clinique;
- participer à l'enseignement et s'intégrer à l'équipe médicale à titre de médecin traitant et de consultante ou de consultant auprès de ses collègues;
- démontrer les capacités à communiquer avec les patientes et patients.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 1er cycle en médecine d'une université canadienne ou américaine agréée.
Produire un certificat d'admissibilité du Collège des médecins du Québec dans le cas d'un diplômé d'une université autre que canadienne ou américaine agréée.

Exigence particulière

Se présenter à l'entrevue d'admission si exigé ou soumettre, en plus des documents requis, tout document supplémentaire lorsque le comité d'admission juge nécessaire d'obtenir d'une candidate ou d'un candidat de l'information additionnelle lui permettant de mieux évaluer sa candidature.

Critères de sélection

Les candidates et candidats sont sélectionnés sur la base de leur classement par le comité d'admission du programme dans une liste d'excellence dressée selon un ordre décroissant selon les critères déterminés par le programme, tels que les résultats scolaires de la candidate ou du candidat, les résultats de l'entrevue d'admission, les lettres de références, la lettre de motivation et tout autre critère jugé pertinent par le programme. Toute formation universitaire additionnelle au grade de 1er cycle en médecine est également considérée.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet

DURÉE DES ÉTUDES(1)

Cinq ans

PROFIL DES ÉTUDES[1]

Les études spécialisées en ophtalmologie se composent principalement de stages auxquels s'ajoutent, en s'intégrant ou en se juxtaposant, des activités d'apprentissage théorique non mentionnées ci-après. La durée des stages est exprimée en nombre de périodes, chacune de celles-ci compte quatre semaines.

Stages	Nombre de périodes obligatoires	Nombre de périodes à option
Chirurgie plastique	2	-
Endocrinologie	1	-
Glaucome	4	1 ou 2
Maladies infectieuses	2	-
Neurochirurgie	-	1
Neurologie	2	-
Neuro-ophtalmologie	3	1 ou 2
Neuroradiologie	1	-
Oculoplastie	3	1 ou 2
Ophtalmologie chirurgicale	13	1 à 3
Ophtalmologie générale	8	1 ou 2
Ophtalmologie pédiatrique	4	1 ou 2
Oto-rhino-laryngologie	1	-
Recherche dirigée	3	1 ou 2
Rétine	4	1 ou 2
Rhumatologie	-	1
Segment antérieur	4	1 ou 2
Au choix	-	1 à 6

(1) La durée et le profil des études indiqués peuvent varier selon les exigences du Collège royal des médecins et chirurgiens du Canada ou du Collège des médecins du Québec.

Diplôme de 2e cycle en études spécialisées en oto-rhino-laryngologie et chirurgie cervico-faciale

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000, poste 14901 (téléphone)
819 564-5449 (télécopieur)
post-doc-med@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de chirurgie, Service d'oto-rhino-laryngologie et chirurgie cervico-faciale, Faculté de médecine et des sciences de la santé

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission au trimestre d'été

OBJECTIFS

Objectif général

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir une formation spécialisée en oto-rhino-laryngologie et chirurgie cervico-faciale la ou le rendant apte à pratiquer de façon compétente dans tous les domaines reliés à l'oto-rhino-laryngologie et chirurgie cervico-faciale tout en étant capable d'intervenir comme consultante ou consultant dans son champ de spécialisation.

Objectifs spécifiques

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir les connaissances, les aptitudes et les attitudes requises pour déterminer avec compétence si une personne est affectée par une ou des conditions relevant de l'oto-rhino-laryngologie et chirurgie cervico-faciale et pour entreprendre les investigations et les traitements permettant la prévention et le contrôle du ou des problèmes identifiés. Ceci s'intégrant aux rôles inhérents de communication, de collaboration, de gestion, de promotion de la santé, d'érudition et de professionnalisme.

Pour ce faire, l'étudiante ou l'étudiant devra :

- maîtriser les sciences de base de la sphère O.R.L. : l'anatomie, la physiologie, l'histologie et l'embryologie;
- être capable de prendre en charge des patientes et patients avec des pathologies des voies aéro-digestives supérieures (incluant l'allergie);
- connaître l'oto-rhino-laryngologie pédiatrique;
- connaître l'otologie et la neurotologie;
- connaître l'oncologie O.R.L. et les concepts de reconstruction et de plastie maxillo-faciale;
- acquérir les connaissances utiles à l'exercice de la spécialité O.R.L. mais relevant de spécialités connexes comme la chirurgie générale, la chirurgie plastique, la neurochirurgie, la chirurgie thoracique et vasculaire, la pathologie chirurgicale, la neurologie et la pneumologie.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 1er cycle en médecine d'une université canadienne ou américaine agréée.
Produire un certificat d'admissibilité du Collège des médecins du Québec dans le cas d'un diplômé d'une université autre que canadienne ou américaine agréée.

Exigence particulière

Se présenter à l'entrevue d'admission si exigé ou soumettre, en plus des documents requis, tout document supplémentaire lorsque le comité d'admission juge nécessaire d'obtenir d'une candidate ou d'un candidat de l'information additionnelle lui permettant de mieux évaluer sa candidature.

Critères de sélection

Les candidates et candidats sont sélectionnés sur la base de leur classement par le comité d'admission du programme dans une liste d'excellence dressée selon un ordre décroissant selon les critères déterminés par le programme, tels que les résultats scolaires de la candidate ou du candidat, les résultats de l'entrevue d'admission, les lettres de références, la lettre de motivation et tout autre critère jugé pertinent par le programme. Toute formation universitaire additionnelle au grade de 1er cycle en médecine est également considérée.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet.

DURÉE DES ÉTUDES[1]

Cinq ans.

PROFIL DES ÉTUDES[1]

Les études spécialisées en oto-rhino-laryngologie et chirurgie cervico-faciale se composent principalement de stages auxquels s'ajoutent, en s'intégrant ou en se juxtaposant, des activités d'apprentissage théorique non mentionnées ci-après. La durée des stages est exprimée en nombre de périodes, chacune de celles-ci compte quatre semaines.

Stages	Nombre de périodes obligatoires	Nombre de périodes à option
Chirurgie générale	3	1
Chirurgie plastique	3	1
Dermatologie	1	-
Endocrinologie	1	-
Gastroentérologie	-	1
Neuro-otologie	2	1
Oto-rhino-laryngologie	36	4
Radiologie diagnostique	1	1
Radio-oncologie	1	1
Recherche dirigée	1	3
Soins intensifs chirurgicaux	3	1
Au choix	-	2

(1) La durée et le profil des études indiqués peuvent varier selon les exigences du Collège royal des médecins et chirurgiens du Canada ou du Collège des médecins du Québec.

Diplôme de 2e cycle en études spécialisées en pédiatrie

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000, poste 75570 (téléphone)
819 564-5398 (télécopieur)
postdocpediatrie-med@usherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de pédiatrie, Faculté de médecine et des sciences de la santé

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission au trimestre d'été

OBJECTIFS

Objectif général

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir une formation spécialisée en pédiatrie la ou le rendant apte à pratiquer de façon compétente dans tous les domaines reliés à la pédiatrie tout en étant capable d'intervenir comme consultante ou consultant dans son champ de spécialisation.

Objectifs spécifiques

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir les connaissances, les aptitudes et les attitudes requises pour déterminer avec compétence si une personne est affectée par une ou des conditions relevant de la pédiatrie et pour entreprendre les investigations et les traitements permettant la prévention et le contrôle du ou des problèmes identifiés. Ceci s'intégrant aux rôles inhérents de communication, de collaboration, de gestion, de promotion de la santé, d'érudition et de professionnalisme.

Pour ce faire, l'étudiante ou l'étudiant devra :

- comprendre les structures et les fonctions normales de l'organisme en croissance;
- comprendre les perturbations des structures et des fonctions de l'organisme et être en mesure de les identifier, de les définir, de les investiguer et de formuler les diagnostics afin de prodiguer les soins appropriés;
- connaître les différentes interventions thérapeutiques, leur usage, leurs coûts et leurs effets secondaires;
- maîtriser l'utilisation des techniques d'investigation et de traitement adaptées à l'âge de l'enfant et à ses problèmes;
- savoir établir une relation empathique avec l'enfant et les parents ou les tutrices ou tuteurs lors de l'interrogatoire ou de toute autre communication;
- être en mesure d'obtenir et de bien consigner l'anamnèse;
- savoir effectuer un examen physique complet et adapté à l'âge de l'enfant et à ses problèmes;
- pouvoir s'exprimer avec clarté et exactitude afin de rédiger correctement le dossier médical, de présenter simplement la maladie au patient et de communiquer efficacement dans ses activités d'enseignement, les séminaires et les différentes présentations scientifiques;
- connaître les principaux aspects de la prévention dans la pratique pédiatrique;
- savoir établir et entretenir des rapports fructueux de collaboration avec ses collègues et les autres membres du personnel et être en mesure d'utiliser adéquatement les ressources communautaires;
- être en mesure de susciter et d'encourager la participation des autres membres de la famille au traitement de l'enfant;
- pouvoir s'adapter aux changements, mettre continuellement à jour ses connaissances et appliquer adéquatement les principes scientifiques de la pratique médicale;
- développer des attitudes d'honnêteté, de discrétion, de tolérance et de compassion;
- apprendre à reconnaître les besoins spécifiques de l'enfant et des facteurs psychosociaux et biologiques qui influencent son comportement et son évolution.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 1er cycle en médecine d'une université canadienne ou américaine agréée.
Produire un certificat d'admissibilité du Collège des médecins du Québec dans le cas d'un diplômé d'une université autre que canadienne ou américaine agréée.

Exigence particulière

Se présenter à l'entrevue d'admission si exigé ou soumettre, en plus des documents requis, tout document supplémentaire lorsque le comité d'admission juge nécessaire d'obtenir d'une candidate ou d'un candidat de l'information additionnelle lui permettant de mieux évaluer sa candidature.

Critères de sélection

Les candidates et candidats sont sélectionnés sur la base de leur classement par le comité d'admission du programme dans une liste d'excellence dressée selon un ordre décroissant selon les critères déterminés par le programme, tels que les résultats scolaires de la candidate ou du candidat, les résultats de l'entrevue d'admission, les lettres de références, la lettre de motivation et tout autre critère jugé pertinent par le programme. Toute formation universitaire additionnelle au grade de 1er cycle en médecine est également considérée.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet

DURÉE DES ÉTUDES(1)

Quatre ans

PROFIL DES ÉTUDES(1)

Les études spécialisées en pédiatrie se composent principalement de stages auxquels s'ajoutent, en s'intégrant ou en se juxtaposant, des activités d'apprentissage théorique non mentionnées ci-après. La durée des stages est exprimée en nombre de périodes, chacune de celles-ci compte quatre semaines.

Stages	Nombre de périodes obligatoires	Nombre de périodes à option
Adolescence	1	1 ou 2
Allergie pédiatrique	-	1
Anesthésie pédiatrique	-	1 ou 2
Cardiologie pédiatrique	-	1 ou 2
Chirurgie pédiatrique	-	1
Dermatologie pédiatrique	-	1
Endocrinologie pédiatrique	-	1 ou 2
Gastroentérologie pédiatrique	-	1 ou 2
Génétique	-	1
Hématologie pédiatrique	1	1 ou 2
Immunologie pédiatrique	-	1
Maladies infectieuses pédiatriques	-	1 ou 2
Néonatalogie	4	1 à 3
Néphrologie pédiatrique	-	1 ou 2
Neurologie pédiatrique	-	1 ou 2
ORL / orthopédie	-	1
Pédiatrie ambulatoire	3	1 ou 2
Pédiatrie hospitalière	6	2 à 4
Pédiatrie en communauté	6	-
Pédiatrie du développement et du comportement	2	1 ou 2
Pédopsychiatrie	2	-
Pneumologie pédiatrique	-	1 ou 2
Radiologie pédiatrique	-	1 ou 2
Recherche dirigée	1	1 à 3
Soins aux nouveau-nés	1	1
Soins intensifs pédiatriques	3	1 ou 2
Urgence pédiatrique	1	1 à 3
Au choix	-	1 ou 2
Pédiatrie sociojuridique	2	1 ou 2

(1) La durée et le profil des études indiqués peuvent varier selon les exigences du Collège royal des médecins et chirurgiens du Canada ou du Collège des médecins du Québec.

Diplôme de 2e cycle en études spécialisées en pneumologie

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000, poste 14881 (téléphone)
819 564-5377 (télécopieur)
post-doc-med@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de médecine, Service de pneumologie, Faculté de médecine et des sciences de la santé

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission au trimestre d'été

OBJECTIFS

Objectif général

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir une formation spécialisée en pneumologie la ou le rendant apte à pratiquer de façon compétente dans tous les domaines reliés à la pneumologie tout en étant capable d'intervenir comme consultante ou consultant dans son champ de spécialisation.

Objectifs spécifiques

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir les connaissances, les aptitudes et les attitudes requises pour déterminer avec compétence si une personne est affectée par une ou des conditions relevant de la pneumologie et pour entreprendre les investigations et les traitements permettant la prévention et le contrôle du ou des problèmes identifiés. Ceci s'intégrant aux rôles inhérents de communication, de collaboration, de gestion, de promotion de la santé, d'érudition et de professionnalisme.

Pour ce faire, l'étudiante ou à l'étudiant devra :

- maîtriser les techniques d'interrogatoire et d'examen physique;
- être capable d'identifier clairement des problèmes et d'en dresser la liste;
- être capable de formuler les diagnostics différentiels de ces problèmes;
- être capable de déterminer une démarche d'investigation;
- savoir interpréter les résultats des investigations prescrites;
- savoir analyser et interpréter des examens cliniques comme le bilan sanguin, les gaz artériels et l'imagerie thoracique;
- savoir analyser et interpréter les épreuves de fonction respiratoire et assurer un contrôle de la qualité de ces épreuves;
- savoir analyser et interpréter les études polysomnographiques ainsi que les saturométries nocturnes;
- maîtriser les techniques de ponction et de biopsie pleurale;
- maîtriser des techniques de bronchoscopie d'intervention;

- être capable de prendre des patientes et patients en charge sur une base continue, de fonctionner en équipe et d'organiser efficacement son travail clinique;
- participer à l'enseignement et s'intégrer à l'équipe médicale à titre de médecin traitant et de consultante ou de consultant auprès de ses collègues.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 1er cycle en médecine d'une université canadienne ou américaine agréée.
Produire un certificat d'admissibilité du Collège des médecins du Québec dans le cas d'un diplômé d'une université autre que canadienne ou américaine agréée.

Condition particulière

Avoir complété avec succès les trois années de formation en médecine interne tronc commun.

Exigence particulière

Se présenter à l'entrevue d'admission si exigé ou soumettre, en plus des documents requis, tout document supplémentaire lorsque le comité d'admission juge nécessaire d'obtenir d'une candidate ou d'un candidat de l'information additionnelle lui permettant de mieux évaluer sa candidature.

Critères de sélection

Les candidates et candidats sont sélectionnés sur la base de leur classement par le comité d'admission du programme dans une liste d'excellence dressée selon un ordre décroissant selon les critères déterminés par le programme, tels que les résultats scolaires de la candidate ou du candidat, les résultats de l'entrevue d'admission, les lettres de références, la lettre de motivation et tout autre critère jugé pertinent par le programme. Toute formation universitaire additionnelle au grade de 1er cycle en médecine est également considérée.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet

DURÉE DES ÉTUDES(1)

Deux ans

PROFIL DES ÉTUDES(1)

Les études spécialisées en pneumologie se composent principalement de stages auxquels s'ajoutent, en s'intégrant ou en se juxtaposant, des activités d'apprentissage théorique non mentionnées ci-après. La durée des stages est exprimée en nombre de périodes, chacune de celles-ci compte quatre semaines.

Stages	Nombre de périodeS obligatoires	Nombre de périodes à option
Greffe pulmonaire	-	1 ou 2
Médecine du sommeil	2	1 à 4
Pneumologie clinique	10	1 à 6
Pneumologie pédiatrique	-	1 ou 2
Physiologie respiratoire	3	1
Recherche dirigée	-	2 à 6
Soins ambulatoires	3	1 ou 2
Soins intensifs	2	3
Au choix	-	1 à 6

(1) La durée et le profil des études indiqués peuvent varier selon les exigences du Collège royal des médecins et chirurgiens du Canada ou du Collège des médecins du Québec.

Diplôme de 2e cycle en études spécialisées en psychiatrie

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000, poste 26596 (téléphone)
819 822-6744 (télécopieur)
post-doc-med@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de psychiatrie, Faculté de médecine et des sciences de la santé

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission au trimestre d'été

OBJECTIFS

Objectif général

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir une formation spécialisée en psychiatrie la ou le rendant apte à pratiquer de façon compétente dans tous les domaines reliés à la psychiatrie tout en étant capable d'intervenir comme consultante ou consultant dans son champ de spécialisation.

Objectifs spécifiques

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir les connaissances, les aptitudes et les attitudes requises pour déterminer avec compétence si une personne est affectée par une ou des conditions relevant de la psychiatrie et pour entreprendre les investigations et les traitements permettant la prévention et le contrôle du ou des problèmes identifiés. Ceci s'intégrant aux rôles inhérents de communication, de collaboration, de gestion, de promotion de la santé, d'érudition et de professionnalisme.

Pour ce faire, l'étudiante ou l'étudiant devra :

- acquérir une compréhension de la pensée, des émotions et du comportement humain, à travers la connaissance du malade et de soi, la ou le rendant efficace dans ses relations avec la patiente ou le patient, la famille, la communauté et, s'il agit comme consultante ou consultant, avec le médecin traitant;
- maîtriser les techniques d'entrevue et d'examen mental;
- savoir rédiger et présenter un rapport précis et complet de l'examen psychiatrique;
- être capable d'analyser les corrélations de l'histoire passée et récente et de l'état mental du patient;
- savoir faire la synthèse de l'information et proposer une formulation biopsychosociale de la problématique principale de la patiente ou du patient;
- être capable de justifier le diagnostic psychiatrique principal et de discuter des diagnostics différentiels;
- pouvoir élaborer un plan de traitement approprié et complet;
- être capable d'utiliser les techniques suivantes dans ses investigations : l'E.E.G., l'imagerie cérébrale, les évaluations psychométriques, neuropsychologiques et les évaluations de la personnalité, les inventaires de symptômes et les échelles de mesures cliniques;
- connaître les indications et les effets indésirables des thérapies somatiques;
- connaître les implications et les effets indésirables des thérapies psychologiques;
- savoir identifier les ressources de l'entourage familial et social et offrir un support aux intervenantes et intervenants naturels;
- contribuer à élargir les connaissances du domaine par ses activités d'enseignement et de recherche;
- pouvoir collaborer efficacement dans un contexte d'interdisciplinarité;
- être capable de promouvoir la santé mentale et démystifier les maladies mentales.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 1er cycle en médecine d'une université canadienne ou américaine agréée.
Produire un certificat d'admissibilité du Collège des médecins du Québec dans le cas d'un diplômé d'une université autre que canadienne ou américaine agréée.

Exigence particulière

Se présenter à l'entrevue d'admission si exigé ou soumettre, en plus des documents requis, tout document supplémentaire lorsque le comité d'admission juge nécessaire d'obtenir d'une candidate ou d'un candidat de l'information additionnelle lui permettant de mieux évaluer sa candidature.

Critères de sélection

Les candidates et candidats sont sélectionnés sur la base de leur classement par le comité d'admission du programme dans une liste d'excellence dressée selon un ordre décroissant selon les critères déterminés par le programme, tels que les résultats scolaires de la candidate ou du candidat, les résultats de l'entrevue d'admission, les lettres de références, la lettre de motivation et tout autre critère jugé pertinent par le programme. Toute formation universitaire additionnelle au grade de 1er cycle en médecine est également considérée.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet

DURÉE DES ÉTUDES(1)

Cinq ans

PROFIL DES ÉTUDES(1)

Les études spécialisées en psychiatrie se composent principalement de stages auxquels s'ajoutent, en s'intégrant ou en se juxtaposant, des activités d'apprentissage théorique non mentionnées ci-après. La durée des stages est exprimée en nombre de périodes, chacune de celles-ci compte quatre semaines.

Stages	Nombre de périodes obligatoires	Nombre de périodes à option
Autres spécialités connexes	3	1 ou 2
Consultation liaison et psychosomatique	3	3 à 6
Gérontopsychiatrie	3	3 à 6
Médecine familiale	2	-
Médecine interne ou spécialités médicales	2	1 ou 2
Neurologie - Neuropédiatrie	2	1 ou 2
Pédopsychiatrie	6	6 à 12
Psychiatrie, soins chroniques, réhabilitation	6	3 à 6
Recherche dirigée	-	1 à 12
Stage mixte :	13	
Unité hospitalière	6	6 à 9
Psychiatrie externe adulte	7	3 à 12
Au choix	-	1 à 18

(1) La durée et le profil des études indiqués peuvent varier selon les exigences du Collège royal des médecins et chirurgiens du Canada ou du Collège des médecins du Québec.

Diplôme de 2e cycle en études spécialisées en radiologie diagnostique

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000, poste 14985 (téléphone)
819 820-6423 (télécopieur)
post-doc-med@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de radiologie, Faculté de médecine et des sciences de la santé

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission au trimestre d'été

OBJECTIFS

Objectif général

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir une formation spécialisée en radiologie diagnostique la ou le rendant apte à pratiquer de façon compétente dans tous les domaines reliés à la radiologie diagnostique, tout en étant capable d'intervenir comme consultante ou consultant dans son champ de spécialisation.

Objectifs spécifiques

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir les connaissances, les habiletés psychomotrices et les attitudes requises pour utiliser efficacement la radiologie diagnostique en vue de faire progresser un diagnostic différentiel, de préciser ou de confirmer un diagnostic donné et, le cas échéant, de poser un geste thérapeutique.

Pour ce faire, l'étudiante ou l'étudiant devra :

- connaître les syndromes cliniques susceptibles d'être soumis à la consultation radiologique et leur physiopathologie;
- connaître les principes de physique et de radiologie appliqués dans les techniques utilisées;
- connaître les indications, les contre-indications et les limites des différents examens radiologiques, incluant les moyens de contraste utilisés;
- connaître les images radiologiques normales, pathologiques, typiques, atypiques et provenant d'un artefact de composition;
- maîtriser le maniement des différents appareils à rayons X;
- maîtriser la technique opératoire des examens radiologiques;
- connaître les moyens assurant la protection de la patiente ou du patient et du personnel hospitalisé;
- faire preuve de rigueur, de curiosité scientifique et de minutie ;
- être capable d'établir une relation de confiance avec la patiente ou le patient;
- s'intégrer à l'équipe radiologique et manifester sa disponibilité au clinicien;
- s'initier à la recherche.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 1er cycle en médecine d'une université canadienne ou américaine agréée.
Produire un certificat d'admissibilité du Collège des médecins du Québec dans le cas d'un diplômé d'une université autre que canadienne ou américaine agréée.

Exigence particulière

Se présenter à l'entrevue d'admission si exigé ou soumettre, en plus des documents requis, tout document supplémentaire lorsque le comité d'admission juge nécessaire d'obtenir d'une candidate ou d'un candidat de l'information additionnelle lui permettant de mieux évaluer sa candidature.

Critères de sélection

Les candidates et candidats sont sélectionnés sur la base de leur classement par le comité d'admission du programme dans une liste d'excellence dressée selon un ordre décroissant selon les critères déterminés par le programme, tels que les résultats scolaires de la candidate ou du candidat, les résultats de l'entrevue d'admission, les lettres de références, la lettre de motivation et tout autre critère jugé pertinent par le programme. Toute formation universitaire additionnelle au grade de 1er cycle en médecine est également considérée.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet

DURÉE DES ÉTUDES(1)

Cinq ans

PROFIL DES ÉTUDES(1)

Les études spécialisées en radiologie diagnostique se composent principalement de stages auxquels s'ajoutent, en s'intégrant ou en se juxtaposant, des activités d'apprentissage théorique non mentionnées ci-après. La durée des stages est exprimée en nombre de périodes, chacune de celles-ci compte quatre semaines.

Stages	Nombre de périodes obligatoires	Nombre de périodes à option
Anatomie macroscopique	1	-
Anesthésiologie	1	-
Angiographie diagnostique et interventionnelle	3	1-3
Chirurgie générale	2	-
Chirurgie orthopédique	1	-
Corrélation pathologique	1	-
Échographie	6	1-2
Gastroentérologie	1	-
Imagerie du sein	3	1 - 2
Introduction à la radiologie	1	-
Médecine d'urgence	1	-
Médecine interne	1	-
Médecine nucléaire	3	-
Neurochirurgie	1	-
Neurologie	1	-
Neuroradiologie/ORL	6	1 à 2
Pneumologie	1	-
Radiologie abdominale	6	1-2
Radiologie générale	2	1-2
Radiologie osseuse	5	1 à 2
Radiologie pédiatrique	4	1 à 2
Radiologie thoracique	6	1-2
Recherche en radiologie	1	1
Électif au choix	7	-

(1) La durée et le profil des études indiqués peuvent varier selon les exigences du Collège royal des médecins et chirurgiens du Canada ou du Collège des médecins du Québec.

Diplôme de 2e cycle en études spécialisées en rhumatologie

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000, poste 13549 (téléphone)
819 564-5265 (télécopieur)
post-doc-med@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de médecine, Service de rhumatologie, Faculté de médecine et des sciences de la santé

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission au trimestre d'été

OBJECTIFS

Objectif général

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir une formation spécialisée en rhumatologie adulte la ou le rendant apte à pratiquer de façon compétente dans tous les domaines reliés à la rhumatologie tout en étant capable d'intervenir comme consultante ou consultant dans son champ de spécialisation.

Objectifs spécifiques

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir les connaissances, les aptitudes et les attitudes requises pour déterminer avec compétence si une personne est affectée par une ou des conditions relevant de la rhumatologie et pour entreprendre les investigations et les traitements permettant la prévention, et le contrôle du ou des problèmes identifiés. Ceci s'intégrant aux rôles inhérents de communication, de collaboration, de gestion, de promotion de la santé, d'érudition et de professionnalisme.

Pour ce faire, l'étudiante ou l'étudiant devra:

- évaluer des patientes et patients avec des maladies musculosquelettiques et auto-immunes systématiques, incluant les arthropathies de diverses origines, les maladies osseuses métaboliques et diverses affections de l'appareil locomoteur de toutes étiologies;
- connaître les notions de science fondamentale qui sous-tendent la pathogénèse et le traitement de ces maladies;
- choisir les épreuves diagnostiques et thérapeutiques face à ces patientes et patients, l'exécution des épreuves les plus usuelles (y inclus la synovianalyse), leur interprétation et leur utilisation dans le contexte clinique;
- prescrire le traitement le plus approprié;
- formuler des recommandations pour la prévention de ces affections;
- prendre en charge des patientes et patients sur une base continue;
- participer à la réadaptation de patientes et patients souffrant de ces affections et connaître les ressources susceptibles de les aider;
- démontrer sa capacité à maintenir ses compétences et à les transmettre à ses pairs;
- participer à une activité de recherche clinique ou fondamentale, seul ou en collaboration avec une équipe;
- contrôler la qualité de l'acte, en tenant compte du rapport coût/bénéfice.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 1er cycle en médecine d'une université canadienne ou américaine agréée.
Produire un certificat d'admissibilité du Collège des médecins du Québec dans le cas d'un diplômé d'une université autre que canadienne ou américaine agréée.

Condition particulière

Avoir complété avec succès les trois années de formation en médecine interne tronc commun.

Exigence particulière

Se présenter à l'entrevue d'admission si exigé ou soumettre, en plus des documents requis, tout document supplémentaire lorsque le comité d'admission juge nécessaire d'obtenir d'une candidate ou d'un candidat de l'information additionnelle lui permettant de mieux évaluer sa candidature.

Critères de sélection

Les candidates et candidats sont sélectionnés sur la base de leur classement par le comité d'admission du programme dans une liste d'excellence dressée selon un ordre décroissant selon les critères déterminés par le programme, tels que les résultats scolaires de la candidate ou du candidat, les résultats de l'entrevue d'admission, les lettres de références, la lettre de motivation et tout autre critère jugé pertinent par le programme. Toute formation universitaire additionnelle au grade de 1er cycle en médecine est également considérée.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet

DURÉE DES ÉTUDES(1)

Deux ans

PROFIL DES ÉTUDES(1)

Les études spécialisées en rhumatologie se composent principalement de stages auxquels s'ajoutent, en s'intégrant ou en se juxtaposant, des activités d'apprentissage théorique non mentionnées ci-après. La durée des stages est exprimée en nombre de périodes, chacune de celles-ci compte quatre semaines.

Stages	Nombre de périodes obligatoires	Nombre de périodes à option
Neuromusculaire	1	-
Orthopédie	-	1
Physiatrie	1	1
Radiologie	1	1
Recherche dirigée	1	1 à 3
Rhumatologie adulte	17	4
Rhumatologie gériatrique	-	1
Rhumatologie pédiatrique	1	1

(1) La durée et le profil des études indiqués peuvent varier selon les exigences du Collège royal des médecins et chirurgiens du Canada ou du Collège des médecins du Québec.

Diplôme de 2e cycle en études spécialisées en santé publique et médecine préventive

RENSEIGNEMENTS

450 928-6777, poste 3089 (téléphone)
450 928-3295 (télécopieur)
post-doc-med@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de santé communautaire, Faculté de médecine et des sciences de la santé

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission au trimestre d'été

OBJECTIFS

Objectif général

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir une formation spécialisée en santé communautaire la ou le rendant apte à pratiquer de façon compétente dans tous les domaines reliés à la santé communautaire tout en étant capable d'intervenir comme consultante ou consultant dans son champ de spécialisation.

Objectifs spécifiques

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir les connaissances, les attitudes et les habiletés la ou le rendant apte à :
- effectuer une analyse des besoins sanitaires à l'échelle d'un groupe ou d'une communauté et établir des priorités d'intervention ou de recherche;
- investiguer une problématique sanitaire à l'échelle d'un groupe ou d'une communauté afin d'identifier ses causes et ses facteurs associés ou d'analyser ses impacts sur la santé;
- concevoir, promouvoir, implanter et gérer des programmes, des services ou des mesures d'intervention de nature à améliorer la santé d'une population, par des actions de protection, de prévention et de promotion de la santé, ainsi que par l'organisation du système et des soins de santé;
- évaluer ces programmes, services ou mesures d'intervention de façon formative et sommative afin, notamment, de juger et d'améliorer leur efficacité et leur efficience;
- travailler en équipe et en interaction avec la communauté, ses représentantes et représentants et ses organisations constituantes;
- contribuer à la recherche et à l'enseignement dans sa discipline, ainsi que maintenir sa compétence par l'acquisition d'une attitude d'autoformation.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 1er cycle en médecine d'une université canadienne ou américaine agréée.
Produire un certificat d'admissibilité du Collège des médecins du Québec dans le cas d'un diplômé d'une université autre que canadienne ou américaine agréée.

Exigence particulière

Se présenter à l'entrevue d'admission si exigé ou soumettre, en plus des documents requis, tout document supplémentaire lorsque le comité d'admission juge nécessaire d'obtenir d'une candidate ou d'un candidat de l'information additionnelle lui permettant de mieux évaluer sa candidature.

Critères de sélection

Les candidates et candidats sont sélectionnés sur la base de leur classement par le comité d'admission du programme dans une liste d'excellence dressée selon un ordre décroissant selon les critères déterminés par le programme, tels que les résultats scolaires de la candidate ou du candidat, les résultats de l'entrevue d'admission, les lettres de références, la lettre de motivation et tout autre critère jugé pertinent par le programme. Toute formation universitaire additionnelle au grade de 1er cycle en médecine est également considérée.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet

DURÉE DES ÉTUDES(1)

Cinq ans

PROFIL DES ÉTUDES(1)

Les études spécialisées en santé communautaire comportent trois blocs correspondant chacun au nombre de périodes ci-après défini (une période équivaut à quatre semaines).

Stages	Nombre de périodes obligatoires	Nombre de périodes à option
Formation clinique de base	12	1
Maîtrise de recherche ou professionnelle	24	-
Santé communautaire	23	5

La formation clinique de base consiste en des stages de médecine de famille, ainsi que des stages dans d'autres disciplines médicales.
Les stages en santé communautaire touchent les divers champs d'application de la santé communautaire. Les stages obligatoires sont les suivants :

- Connaissance et surveillance de l'état de santé de la population
- Protection contre les maladies infectieuses
- Environnement physique et santé
- Santé et sécurité au travail
- Prévention et promotion de la santé
- Planification et gestion des programmes et services de santé.

Les stages optionnels peuvent s'effectuer dans les domaines ci-haut énumérés mais en développant un axe particulier ou en œuvrant dans un autre milieu de formation. Des stages optionnels peuvent aussi être effectués dans d'autres disciplines médicales.
L'obtention d'un diplôme de maîtrise constitue une exigence de formation. La résidente ou le résident effectue une maîtrise de type recherche, laquelle s'effectue dans le cadre du programme des sciences cliniques de notre faculté, ou une maîtrise de type professionnel. La maîtrise en sciences cliniques comporte 45 crédits au total, dont 31 sont alloués au mémoire et aux activités de recherche et 14 sont alloués aux activités pédagogiques. De plus, le programme exige une formation théorique supplémentaire équivalente à 6 crédits avec les activités suivantes :

- Promotion de la santé
- Planification des services de santé

(1) La durée et le profil des études indiqués peuvent varier selon les exigences du Collège royal des médecins et chirurgiens du Canada ou du Collège des médecins du Québec.

Diplôme de 2e cycle en études spécialisées en soins de première ligne

RENSEIGNEMENTS

819 820-6868, poste 13817 (téléphone)
1 888 463-1835, poste 13817 (numéro sans frais)
819 820-6816 (télécopieur)
Catherine.Lestage@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : École des sciences infirmières, Faculté de médecine et des sciences de la santé

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke et Longueuil : admission au trimestre d'automne

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir les connaissances, les habiletés et les attitudes en vue :

- de dispenser des soins de santé à une clientèle ambulatoire tout au long du continuum de la vie;
- d'exercer des activités de promotion de la santé, de prévention de la maladie et de traitement des clientèles présentant un problème de santé courant ou une maladie chronique.

ADMISSION

Condition générale

Être admise ou admis à la maîtrise en sciences cliniques avec cheminement de type cours en sciences infirmières menant aux études spécialisées en soins de première ligne ou avoir une formation jugée équivalente.

Conditions particulières

Avoir passé avec succès une entrevue qui porte sur la connaissance du rôle de l'infirmière praticienne spécialisée en soins de première ligne ainsi que sur les capacités à intégrer les fondements des sciences infirmières et l'approche fondée sur des données probantes.
Avoir conservé une moyenne cumulative d'au moins 3,0 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents.
Être inscrite ou inscrit au tableau de l'O.I.I.Q.
Avoir au moins deux ans d'expérience (3 360 heures) en soins de première ligne ou en centre hospitalier dans un des domaines suivants : urgence/soins critiques, médecine, chirurgie, obstétrique ou pédiatrie.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (30 crédits)

			CR
PIA	701	Soins aigus courants non traumatiques	6
PIA	702	Soins aigus courants traumatiques	3
PIA	703	Suivi en périnatalité et en post-partum	3
PIA	704	Suivi des maladies chroniques stables	6
PIA	755	Stage en soins de première ligne	12

Diplôme de 2e cycle en études spécialisées en urologie

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000, poste 14595 (téléphone)
819 820-6411 (télécopieur)
post-doc-med@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de chirurgie, Service d'urologie, Faculté de médecine et des sciences de la santé

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission au trimestre d'été

OBJECTIFS

Objectif général

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir une formation spécialisée en urologie la ou le rendant apte à pratiquer de façon compétente dans tous les domaines reliés à l'urologie tout en étant capable d'intervenir comme consultante ou consultant dans son champ de spécialisation.

Objectifs spécifiques

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir les connaissances, les aptitudes et les attitudes requises pour déterminer avec compétence si une personne est affectée par une ou des conditions relevant de l'urologie et pour entreprendre les investigations et les traitements permettant la prévention, et le contrôle du ou des problèmes identifiés. Ceci s'intégrant aux rôles inhérents de communication, de collaboration, de gestion, de promotion de la santé, d'érudition et de professionnalisme.

Pour ce faire, l'étudiante ou l'étudiant devra :

- maîtriser les techniques d'interrogatoire et d'examen physique propres à l'urologie;
- être capable d'identifier clairement les problèmes et d'en dresser la liste;
- être capable de formuler le diagnostic différentiel de ces problèmes;
- pouvoir déterminer une démarche d'investigation;
- savoir interpréter les résultats des examens prescrits;
- être en mesure d'analyser et d'interpréter les examens paracliniques comme les radiographies, les scintigraphies, etc.;
- maîtriser les techniques chirurgicales courantes en urologie;
- maîtriser les techniques endoscopiques d'investigation et de traitement de pathologies urologiques;
- être capable de prendre des patientes et patients en charge sur une base continue autant en soins préopératoires et postopératoires qu'en consultation en clinique externe;
- participer à l'enseignement et pouvoir s'intégrer à l'équipe médicale à titre de médecin traitant et de consultante ou de consultant auprès de ses collègues;
- démontrer des capacités à communiquer avec les patientes et patients.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 1er cycle en médecine d'une université canadienne ou américaine agréée.
Produire un certificat d'admissibilité du Collège des médecins du Québec dans le cas d'un diplômé d'une université autre que canadienne ou américaine agréée.

Exigence particulière

Se présenter à l'entrevue d'admission si exigé ou soumettre, en plus des documents requis, tout document supplémentaire lorsque le comité d'admission juge nécessaire d'obtenir d'une candidate ou d'un candidat de l'information additionnelle lui permettant de mieux évaluer sa candidature.

Critères de sélection

Les candidates et candidats sont sélectionnés sur la base de leur classement par le comité d'admission du programme dans une liste d'excellence dressée selon un ordre décroissant selon les critères déterminés par le programme, tels que les résultats scolaires de la candidate ou du candidat, les résultats de l'entrevue d'admission, les lettres de références, la lettre de motivation et tout autre critère jugé pertinent par le programme. Toute formation universitaire additionnelle au grade de 1er cycle en médecine est également considérée.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet

DURÉE DES ÉTUDES(1)

Cinq ans. Dont les deux dernières années seront effectuées dans le programme d'urologie de l'Université McGill.

PROFIL DES ÉTUDES[1]

Les études spécialisées en urologie se composent principalement de stages auxquels s'ajoutent, en s'intégrant ou en se juxtaposant, des activités d'apprentissage théorique non mentionnées ci-après. La durée des stages est exprimée en nombre de périodes, chacune de celles-ci compte quatre semaines.
Ce programme d'études spécialisées en urologie ne conduit pas à l'obtention d'un diplôme de l'Université de Sherbrooke.
Le profil des études suivant décrit les trois premières années de formation, les deux dernières années étant complétées dans le programme d'urologie de l'Université McGill, qui selon ses exigences, pourra émettre le diplôme.

Stages	Nombre de périodes obligatoires	Nombre de périodes à option
Chirurgie générale	10	1
Chirurgie plastique	1	1
Chirurgie vasculaire	2	-
Néphrologie	-	1
Pathologie	-	1
Radiologie	-	1
Recherche dirigée	3	-
Soins intensifs	1	1
Urologie de l'adulte	21	1
Au choix	-	1

(1) La durée et le profil des études indiqués peuvent varier selon les exigences du Collège royal des médecins et chirurgiens du Canada ou du Collège des médecins du Québec.

Diplôme de 2e cycle en gérontologie

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000, poste 65951 (téléphone)
1 800 267-8337, poste 65951 (numéro sans frais)
819 821-7238 (télécopieur)
gerontologie@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté d'éducation physique et sportive, Faculté des lettres et sciences humaines et Faculté de médecine et des sciences de la santé

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke et Longueuil : admission aux trimestres d'automne et d'hiver

Le diplôme de 2e cycle en gérontologie vise à former des professionnelles et professionnels qui connaissent les enjeux et les pratiques d'intervention auprès des personnes âgées et qui sont capables de les accompagner dans les diverses étapes de leur vieillissement et de leur offrir des services basés sur les meilleures pratiques. Il vise aussi à les rendre aptes à une réflexion critique sur leur action professionnelle auprès des personnes âgées et, dans un contexte interprofessionnel, à soutenir et à conseiller des intervenantes et intervenants et des organisations en vue d'améliorer les services aux personnes vieillissantes et aux personnes qui les soutiennent, de même que les services aux populations vieillissantes.

COMPÉTENCES

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant de développer les compétences suivantes :

- intervenir auprès des personnes âgées et de leurs proches aidants;
- apporter un soutien-conseil aux personnels (professionnels et autres) et à l'équipe interdisciplinaire à l'égard de l'intervention clinique en gérontologie auprès de la personne âgée présentant un problème complexe et auprès de ses proches;
- apporter un soutien-conseil auprès d'actrices et acteurs clés au niveau de l'offre locale de services pour répondre aux besoins de la population âgée;
- exercer une influence de manière à ce que ces changements soient réalisés afin de mieux répondre aux besoins de la population âgée dans sa collectivité;
- améliorer sa capacité à collaborer;
- prendre des décisions en regard d'enjeux et de dilemmes éthiques dans l'agir professionnel;
- porter et faire porter un regard réflexif sur l'agir professionnel;
- appuyer sa pratique sur des données de qualité.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 2e cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

Avoir une expérience professionnelle pertinente d'au moins une année
ou
avoir complété avec succès le microprogramme de 2e cycle en intervention en gérontologie.
Les candidates et candidats qui ne répondent pas à ces conditions peuvent être admis sur la base d'une formation ou d'une expérience jugées satisfaisantes.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (30 crédits)

			CR
IGR	701	Vieillir : un processus	2
IGR	710	Problèmes cliniques du vieillissement	2
IGR	720	Intervention auprès des personnes âgées	3
IGR	730	Accompagnement des proches aidants	2
IGR	740	Action interprofessionnelle et collaboration	2
IGR	750	Société vieillissante et participation des aînés	3
IGR	760	Activité d'intégration I	1
SCG	700	Dimensions biopsychosociales du vieillissement	4
SCG	710	Pratiques de soutien-conseil clinique	4
SCG	720	Pratiques dans un réseau de services	4
SCG	730	Activité d'intégration et démarche éthique	3

Diplôme de 2e cycle en gestion de l'environnement

RENSEIGNEMENTS

819 821-7933 (téléphone)
1 866 821-7933 (numéro sans frais)
819 821-7058 (télécopieur)
environnement@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable formé de la Faculté d'administration, de la Faculté de droit, de la Faculté d'éducation, de la Faculté de génie, de la Faculté des lettres et sciences humaines, de la Faculté de médecine et des sciences de la santé et de la Faculté des sciences

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

- Longueuil, Gatineau et ailleurs au Québec, si le nombre d'inscriptions est suffisant
- Admission aux trimestres d'automne et d'hiver

Le diplôme de 2e cycle en gestion de l'environnement est un programme interdisciplinaire qui vise à développer, chez les professionnelles et professionnels, des compétences en gestion de l'environnement ou du développement durable. Ces professionnelles et professionnels contribuent à mettre en œuvre de saines pratiques de gestion et à influencer les actions de manière à initier des changements durables au sein de la société et d'organisations variées.

CIBLES DE FORMATION

Compétences visées :

Gestion de l'environnement ou du développement durable

- poser un diagnostic sur une situation, une problématique ou toute autre question en lien avec les enjeux environnementaux ou de développement durable en portant un jugement critique et en se basant sur l'approche systémique;
- prendre position, élaborer un plan d'intervention (scénarios, politiques, programmes, projets, lignes directrices, procédures, stratégie d'intervention, stratégie d'implantation, démarches, etc.) en vue d'initier des changements;
- gérer (élaboration, planification, réalisation, fermeture) des projets.

Collaboration et communication

- travailler en collaboration avec les différents membres d'une équipe multidisciplinaire et divers intervenants et intervenantes;
- communiquer efficacement et exercer son influence en fonction des parties prenantes et selon le contexte.

Développement professionnel

- agir avec éthique, autonomie et de manière responsable dans l'exercice de ses fonctions.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 1er cycle dans une discipline ou un champ d'études pertinents au programme.

Conditions particulières

Pour les candidates et candidats détenant un grade de 1er cycle ou de 2e cycle dans une discipline ou un champ d'études pertinents, avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 2,7 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents. Les candidates et candidats qui ont une moyenne inférieure à 2,7 ou une formation jugée non pertinente peuvent être admis sur la base d'une formation ou d'une expérience jugées satisfaisantes en accord avec le *Règlement sur la reconnaissance d'acquis* du CUFE.
Les candidates et candidats doivent posséder une connaissance fonctionnelle de la langue française écrite et parlée, de façon à pouvoir suivre les activités pédagogiques, y participer efficacement et rédiger les travaux qui s'y rapportent.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 31

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (16 crédits)

			CR
ENV	803	Projet intégrateur	4
ENV	804	Droit de l'environnement I	4
ENV	806	Éléments de gestion de l'environnement	4
ENV	809	Valeur des écosystèmes et leur gestion	4

Activités pédagogiques à option (15 crédits)

Une activité choisie parmi les suivantes, selon le profil à l'entrée :

			CR
ENV	775	Chimie de l'environnement	3
ENV	814	Chimie de l'environnement – avancée	3

Quatre activités choisies parmi les suivantes :

			CR
ENV	705	Évaluation des impacts	3
ENV	712	Systèmes de gestion environnementale	3
ENV	716	Gestion des matières résiduelles	3
ENV	730	Économie de l'environnement	3
ENV	757	Gestion de l'eau	3
ENV	788	Prévention et traitement de la pollution	3
ENV	815	GES et changements climatiques	3
ENV	816	Communication et participation publique	3
ENV	817	Aménagement de collectivités durables	3
ENV	818	Gestion de l'énergie	3
ENV	821	Toxicologie environnementale appliquée	3
ENV	822	Droit de l'environnement II	3
GDD	703	Développement durable : projets et produits	3
GDD	704	Développement durable dans les organisations	3
GDD	705	Décision et création de valeur en entreprise	3
GDD	706	Intervention en développement organisationnel	3
GDD	707	Fondements du développement durable	3

Avec l'approbation de la direction du CUFE, l'étudiante ou l'étudiant peut choisir une activité pédagogique de 2e cycle de trois crédits, en lien avec les compétences du programme, qui lui permettra de compléter sa formation interdisciplinaire.

Diplôme de 2e cycle en gestion globale de la santé au travail

RENSEIGNEMENTS

450 463-1835, poste 61588 (téléphone)
1 888 463-1835, poste 61588 (numéro sans frais)
450 670-1848 (télécopieur)
sst.adm@usherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté d'administration, Faculté de médecine et des sciences de la santé

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Longueuil : admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été

Le diplôme de 2e cycle en gestion globale de la santé au travail regroupe les activités pédagogiques du microprogramme de 2e cycle en gestion stratégique de la santé et sécurité au travail (13 crédits) et du microprogramme de 2e cycle en gestion de l'invalidité (13 crédits) auxquelles s'ajoute une activité d'intégration.

COMPÉTENCES

Au terme de la formation, l'étudiante ou l'étudiant aura développé les compétences suivantes :

- analyser les dimensions professionnelles, sociales, légales et financières de la gestion globale de la santé au travail :
  - déterminer l'importance de gérer l'invalidité du travail;
  - définir son rôle et ses limites en tant que professionnel dans le domaine;
  - déterminer l'étendue et les limites du rôle des autres intervenants ou intervenantes et professionnelles ou professionnels;
  - définir le cadre légal des interventions;
  - énumérer des situations dans le domaine de la gestion de l'invalidité qui impliquent des enjeux éthiques et déontologiques;
- élaborer et mettre en œuvre un plan intégré et un programme optimal de gestion globale de la santé au travail :
  - analyser l'environnement interne et externe de l'organisation pour comprendre les enjeux en matière de santé au travail (gestion de l'invalidité et prévention);
  - développer un plan stratégique de gestion globale de la santé au travail;
  - faire adopter le plan stratégique par la direction de l'organisation;
  - assister la direction dans la mise en œuvre du plan stratégique de GST;
- développer une culture d'entreprise propice à la gestion globale de la santé au travail :
  - proposer un plan d'action qui vise à faire de la santé globale une valeur de l'organisation;
  - procéder à une évaluation de la culture de l'organisation en matière de gestion globale de la santé au travail;
  - identifier les carences et obstacles qui peuvent nuire à une gestion globale et intégrée;
- appuyer la direction de l'organisation dans l'intégration dans la ligne hiérarchique des activités de gestion globale de la santé :
  - organiser de la formation en matière de gestion globale de la santé au travail à l'intention de la direction;
  - former et accompagner les gestionnaires de la ligne hiérarchique dans la mise en œuvre de leurs responsabilités spécifiques dans ce domaine;
  - élaborer des indicateurs proactifs de gestion qui permettent la surveillance de la performance et des progrès en matière de santé au travail.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 2e cycle de l'Université de Sherbrooke (cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

Avoir obtenu 13 crédits obligatoires dans le microprogramme de 2e cycle en gestion stratégique de la santé et sécurité au travail ou dans le microprogramme de 2e cycle en gestion de l'invalidité et répondre aux conditions particulières d'admission du 2e microprogramme composant le diplôme.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (30 crédits)

			CR
GST	801	Intégration des connaissances	4
PGI	801	Introduction à la gestion de l'invalidité	3
PGI	802	Enjeux éthiques en gestion de l'invalidité	2
PGI	803	Le rôle des acteurs clés	3
PGI	804	Interaction en gestion de l'invalidité	2
PGI	805	Composantes d'un plan de retour au travail	3
SST	801	Instaurer un système de gestion de la SST	3
SST	803	Exercer un rôle de conseil en SST	3
SST	805	Instaurer une culture de sécurité	3
SST	806	Concevoir un plan stratégique en SST I	2
SST	807	Gérer le changement en SST I	2

Diplôme de 2e cycle en intervention en toxicomanie

RENSEIGNEMENTS

Campus de Longueuil
450 463-1835, poste 61795 (téléphone)
1 888 463-1835, poste 61795 (numéro sans frais)
450 463-6594 (télécopieur)
Toxico.Longueuil-Med@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département des sciences de la santé communautaire, Faculté de médecine et des sciences de la santé

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Longueuil : admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été

Le diplôme de 2e cycle en intervention en toxicomanie vise à former des intervenantes et intervenants spécialisés capables d'œuvrer auprès de personnes à risque de présenter ou présentant des problèmes complexes dans le domaine de la toxicomanie. Spécialisés en intervention – de l'intervention précoce à l'intervention curative –, ces professionnelles et professionnels ont approfondi des thématiques spécifiques. Outre leur capacité à travailler dans une perspective interdisciplinaire, ils fondent leur action, en tenant compte des dimensions biologiques, psychologiques et sociales et en s'appuyant sur les meilleures pratiques et les courants émergents. Par leur capacité de réflexion critique et leur ouverture sur la problématique du jeu et d'autres dépendances en émergence, ils contribuent à l'amélioration de leur pratique.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de mener des interventions auprès de personnes à risque de présenter ou présentant des problèmes complexes de toxicomanie :
  - adapter la relation en fonction de la situation tout au cours du processus d'intervention;
  - évaluer les problèmes complexes et multiples de toxicomanie;
  - planifier l'intervention précoce et curative en collaboration avec les personnes;
  - mettre en œuvre l'intervention précoce et curative;
- de communiquer dans le cadre de sa pratique professionnelle en toxicomanie :
  - adapter ses communications orales et écrites à différentes situations et à différentes interlocutrices et interlocuteurs dans un français de qualité;

- échanger de façon constructive avec ses pairs et d'autres partenaires;

• d'autogérer sa pratique professionnelle en toxicomanie :
- appliquer des principes éthiques dans sa pratique professionnelle;
- faire une réflexion critique sur sa pratique professionnelle;
- effectuer une réflexion critique sur les enjeux sociaux relatifs au domaine de pratique.

ADMISSION

Conditions générales

Condition générale d'admission aux programmes de 2e cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*). Détenir un grade de 1er cycle dans une discipline en lien avec l'intervention en sciences humaines, sociales ou de la santé telle que : psychologie, service social, psychoéducation, criminologie, sexologie, sciences infirmières.

Conditions particulières

Travailler ou avoir travaillé durant au moins une année à temps plein dans le champ de l'intervention en toxicomanie ou dans un champ connexe comme la santé mentale où sont présents des problèmes de toxicomanie. Les candidates et candidats ne rencontrant pas cette condition particulière peuvent être admis sous réserve d'une propédeutique. Avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 2,7 dans un système où la note maximale est de 4,3.
Présenter un dossier de candidature selon les modalités précisées à la section Admission de la rubrique Diplôme de 2e cycle sur le site web des programmes d'études et de recherche en toxicomanie (www.USherbrooke.ca/toxicomanie).

Exigences d'admission

Se présenter à une entrevue de sélection.
Accepter de réussir une propédeutique si celle-ci est exigée pour une mise à niveau des connaissances de base.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (28 crédits)

			CR
TXM	720	Détection, évaluation et intervention précoce	3
TXM	721	Toxicomanie, éthique et intervention	3
TXM	722	Toxicomanie et comorbidité I	2
TXM	723	Méthodes de recherche et d'analyse	3
TXM	724	Toxicomanie et pharmacologie I	2
TXM	725	Toxicomanie et comorbidité II	2
TXM	726	Toxicomanie et pharmacologie II	2
TXM	727	Toxicomanie et problèmes associés	3
TXM	728	Toxicomanie, politiques publiques, intervention	3
TXM	731	Toxicomanie : intégration de problèmes complexes	2
TXM	733	Réflexion sur sa pratique professionnelle	2

Activité pédagogique à option (2 crédits)

Interventions et clientèles particulières

Une activité choisie parmi les activités pédagogiques suivantes :

			CR
TXM	760	Parentalité : intervention en toxicomanie	2
TXM	761	Entretien motivationnel en toxicomanie	2
TXM	762	Trauma : intervention en toxicomanie	2
TXM	764	Efficacité en toxicomanie : autorégulation	2
TXM	770	Intervention auprès des joueuses-joueurs	2
TXM	771	Intervention auprès des jeunes	2
TXM	772	Intervention auprès des couples	2

Diplôme de 2e cycle en pratiques de la réadaptation

RENSEIGNEMENTS

450 463-1835, poste 61767 (téléphone)
1 888 463-1835, poste 61767 (numéro sans frais)
450 463-6593 (télécopieur)
Josee.Labelle@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté de médecine et des sciences de la santé

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Longueuil : admission au trimestre d'automne

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de développer et de consolider de nouvelles compétences dans les différents domaines des sciences de la réadaptation, de façon à pouvoir mener plus efficacement des interventions pour répondre à des problèmes complexes, en tenant compte des contextes social, légal, environnemental, économique et médical;
- d'analyser la dynamique, les règles, les valeurs et la rationalité de ses interventions comme praticienne ou praticien en réadaptation en les comparant à d'autres modèles existants dans le but de prendre une distance critique par rapport à sa manière habituelle d'envisager sa pratique et d'initier des changements dans celle-ci;
- de développer une approche globale de la personne et interdisciplinaire de la pratique en réadaptation afin d'en arriver à une synthèse biopsychosociale dont l'aboutissement permettra de gérer plus adéquatement les ressources et d'offrir des services intégrés.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 2e cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*) ou détenir le diplôme du microprogramme de 2e cycle en gestion de la douleur. Les diplômées et diplômés de ce microprogramme se verront reconnaître 15 crédits.

Conditions particulières

Être titulaire d'un baccalauréat ou d'un diplôme équivalent en sciences de la santé (ergothérapie, médecine, orthophonie, psysiothérapie, soins infirmiers, etc.) ou dans d'autres disciplines reliées à la réadaptation (éducation physique, psychologie, travail social, etc.) ou, pour d'autres candidates et candidats, démontrer des études et une expérience jugées équivalentes par le comité d'admission.
Remplir une des trois conditions suivantes :
Avoir travaillé dans le champ de la réadaptation durant l'équivalent d'au minimum une année à temps plein.
ou
Avoir une expérience dans le champ de la réadaptation jugée suffisante (par exemple : stage, bénévolat).
ou
Débuter son programme d'études en occupant parallèlement un travail dans le champ de la réadaptation.
NB : Il est à noter que le nombre de candidates et candidats admis en vertu de l'une des deux dernières conditions sera limité.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (11 crédits)

			CR
REA	101	Courants contemporains en réadaptation	4
REA	104	Intégration à sa pratique professionnelle	2
REA	110	Démarche évaluative en réadaptation	2
REA	219	Enjeux éthiques en réadaptation	3

Activités pédagogiques à option (19 crédits)

Choisies parmi les suivantes :

			CR
MPS	710	Enseignement et apprentissage	3
MPS	712	Planification, intervention et évaluation	3
REA	103	Lecture critique d'articles scientifiques	3
REA	111	Outils de mesure en réadaptation	2
REA	113	Évaluation de programme	3
REA	210	Dynamique relationnelle	2
REA	211	Communication écrite - volet légal	1
REA	213	Communication écrite - volet argumentation	1
REA	215	Coopération interprofessionnelle I	2
REA	217	Coopération interprofessionnelle II	2
REA	314	Réadaptation au travail	3
REA	316	Fondements de l'ergonomie	2
REA	318	Douleur et réadaptation	2
REA	320	Personnes âgées et réadaptation	2
REA	322	Réadaptation et communauté	2
REA	324	Thématique spéciale	3
REA	326	Projet I	3
REA	328	Projet II	3
REA	334	Santé mentale et réadaptation	2
REA	336	Négociation en réadaptation	2

Diplôme de 2e cycle en prévention et contrôle des infections

RENSEIGNEMENTS

450 463-1835, poste 61716 (téléphone)
1 888 463-1835, poste 61716 (numéro sans frais)
450 463-6578 (télécopieur)
francis.briere@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Centre de formation continue, Faculté de médecine et des sciences de la santé

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke et Longueuil : admission au trimestre d'automne

COMPÉTENCES

Au terme de la formation, l'étudiante ou l'étudiant aura développé les compétences suivantes :

- intervenir aux plans clinique, organisationnel et environnemental en prévention et contrôle des infections :
- poser une hypothèse clinique, organisationnelle ou environnementale;
- déterminer les interventions requises;
- planifier et mettre en œuvre des stratégies d'intervention;
- communiquer les résultats et interventions qui en découlent;
- faire le suivi des interventions;
- prévenir les infections associées aux activités de soins et infections transmissibles :
- élaborer un programme de surveillance des infections associées aux activités de soins et transmissibles;
- réaliser le programme de surveillance des infections;
- donner des formations en prévention et contrôle des infections à l'ensemble de la clientèle, du personnel intra et extra hospitalier et aux médecins :
- identifier les besoins de formation du patient, du personnel;
- élaborer un programme de formation en fonction de la clientèle visée;
- dispenser la formation en fonction des clientèles visées;
- démontrer des qualités professionnelles de leadership, de gestion de crise et de réflexion critique :
- exercer du leadership dans ses interventions professionnelles;
- établir des relations adaptées aux situations;
- gérer les situations de crise;
- réfléchir sur ses actions professionnelles.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 2e cycle de l'Université de Sherbrooke (cf. *Règlement des études*).

Condition particulière

Avoir réussi le microprogramme de 2e cycle en prévention et contrôle des infections (PCI) offert par le Centre de formation continue de la Faculté de médecine et des sciences de la santé de l'Université de Sherbrooke.
Posséder un baccalauréat en sciences infirmières ou une formation jugée équivalente.
Détenir un permis d'exercice valide de l'Ordre des infirmières et infirmiers du Québec (OIIQ).

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES

PHASES I et II comportent 25 crédits d'activités pédagogiques obligatoires.
PHASE III comporte 2 crédits d'activités pédagogiques obligatoires et 3 crédits d'activités pédagogiques à option.

Activités pédagogiques obligatoires (27 crédits)

PHASE I : Fondements théoriques (12 crédits)

			CR
PCI	600	Rôle du professionnel en PCI	1
PCI	601	Introduction à la PCI	3
PCI	611	Microbiologie et infectiologie en PCI	3
PCI	621	Lecture critique de littérature scientifique	2
PCI	640	Épidémiologie et PCI	3

PHASE II : Développement disciplinaire et pratique en prévention et contrôle des infections (13 crédits)

			CR
PCI	700	PCI : aspect organisationnel	1
PCI	711	PCI : aspect clinique	1
PCI	720	PCI : aspect environnemental	2
PCI	750	Stage en PCI : aspect organisationnel	3
PCI	760	Stage en PCI : aspect clinique	3
PCI	770	Stage en PCI : aspect environnemental	3

PHASE III : L'intégration des acquis et la consolidation professionnelle (5 crédits)

			CR
PCI	790	Réflexion sur son action professionnelle	2

Activités pédagogiques à option (3 crédits)

Une activité pédagogique choisie parmi les suivantes :

			CR
PCI	660	Stratégies pédagogiques et formation continue	3
SCL	708	Évaluation de programmes en santé	3
SCL	709	Planification et programmation en santé	3

Microprogramme de 2e cycle de perfectionnement en environnement I

RENSEIGNEMENTS

819 821-7933 (téléphone)
1 866 821-7933 (numéro sans frais)
819 821-7058 (télécopieur)
environnement@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable formé de la Faculté d'administration, de la Faculté de droit, de la Faculté d'éducation, de la Faculté de génie, de la Faculté des lettres et sciences humaines, de la Faculté de médecine et des sciences de la santé et de la Faculté des sciences

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

- Sherbrooke, Longueuil et ailleurs au Québec, si le nombre d'inscriptions est suffisant
- Admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été

COMPÉTENCES

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant d'atteindre les compétences suivantes :

- cerner et analyser les divers aspects d'un enjeu de nature environnementale;
- élaborer et proposer des actions appropriées, une stratégie, un plan ou un programme d'intervention en environnement;
- développer une ou des compétences transversales nécessaires en environnement parmi :
- travailler en équipe multidisciplinaire;
- communiquer efficacement;
- exercer son esprit critique;
- agir de manière respectueuse et professionnelle.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 1er cycle dans une discipline ou un champ d'études pertinents au programme.

Conditions particulières

Pour les candidates et candidats détenant un grade de 1er cycle ou de 2e cycle dans une discipline ou un champ d'études pertinents, avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 2,7 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents. Les candidates et candidats qui ont une moyenne inférieure à 2,7 ou une formation jugée non pertinente peuvent être admis sur la base d'une formation ou d'une expérience jugées satisfaisantes en accord avec le *Règlement sur la reconnaissance d'acquis* du CUFE.
Les candidates et candidats doivent posséder une connaissance fonctionnelle de la langue française écrite et parlée, de façon à pouvoir suivre les activités pédagogiques, y participer efficacement et rédiger les travaux qui s'y rapportent.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

- Sherbrooke : régime régulier à temps complet ou à temps partiel
- Longueuil : régime régulier à temps complet ou à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 9

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques à option [1] (9 crédits)

Trois activités choisies avec l'appui de la personne responsable du programme et approuvées par cette dernière, parmi les activités pédagogiques de 2e cycle offertes par le Centre universitaire de formation en environnement et développement durable, de manière à développer les compétences attendues du microprogramme.

(1) Les activités réussies dans le cadre du microprogramme de 2e cycle de perfectionnement en environnement I pourraient être reconnues dans le diplôme de 2e cycle en gestion de l'environnement ou dans la maîtrise en environnement, mais non dans le microprogramme de 2e cycle de perfectionnement en environnement II.

Microprogramme de 2e cycle en agir professionnel en réadaptation

RENSEIGNEMENTS

450 463-1835, poste 61767 (téléphone)
1 888 463-1835, poste 61767 (numéro sans frais)
450 463-6593 (télécopieur)
Josee.Labelle@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté de médecine et des sciences de la santé

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Longueuil : admission au trimestre d'automne

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'analyser, à partir de repères, les enjeux éthiques de sa pratique professionnelle et d'élaborer des processus de résolution de ces enjeux;
- de développer ses habiletés de communication orale et écrite auprès de différentes interlocutrices et interlocuteurs;
- de développer une approche interdisciplinaire de résolution de problèmes complexes en réadaptation dans le respect des spécificités professionnelles;
- de s'outiller pour être une agente ou un agent de changement dans une relation d'aide avec une cliente ou un client en partant d'une meilleure compréhension de soi, de l'autre et de l'interaction.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 2e cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

Être titulaire d'un baccalauréat ou d'un diplôme équivalent en sciences de la santé (ergothérapie, médecine, orthophonie, physiothérapie, soins infirmiers, etc.) ou dans d'autres disciplines reliées à la réadaptation (éducation physique, psychologie, travail social, etc.) ou, pour d'autres candidates et candidats, démontrer des études et une expérience jugées équivalentes par le comité d'admission.
Remplir une des trois conditions suivantes :
Avoir travaillé dans le champ de la réadaptation durant l'équivalent d'au minimum une année à temps plein.
ou
Avoir une expérience dans le champ de la réadaptation jugée suffisante (par exemple : stage, bénévolat).
ou
Débuter son programme d'études en occupant parallèlement un travail dans le champ de la réadaptation.
NB : Il est à noter que le nombre de candidates et candidats admis en vertu de l'une des deux dernières conditions sera limité.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 12

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (9 crédits)

			CR
REA	101	Courants contemporains en réadaptation	4
REA	210	Dynamique relationnelle	2
REA	215	Coopération interprofessionnelle I	2
REA	218	Activité d'intégration II	1

Activités pédagogiques à option (3 crédits)

Une ou deux activités choisies parmi les suivantes :

			CR
REA	211	Communication écrite – volet légal	1
REA	213	Communication écrite – volet argumentation	1
REA	217	Coopération interprofessionnelle II	2
REA	219	Enjeux éthiques en réadaptation	3

Microprogramme de 2e cycle en compétences spécifiques en réadaptation

RENSEIGNEMENTS

450 463-1835, poste 61767 (téléphone)
1 888 463-1835, poste 61767 (numéro sans frais)
450 463-6593 (télécopieur)
Josee.Labelle@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté de médecine et des sciences de la santé

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Longueuil : admission au trimestre d'automne

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir des connaissances sur diverses composantes de la réadaptation;
- d'approfondir des compétences comme intervenante ou intervenant dans les thématiques associées à la pratique professionnelle en réadaptation.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 2e cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

Être titulaire d'un baccalauréat ou d'un diplôme équivalent en sciences de la santé (ergothérapie, médecine, orthophonie, physiothérapie, soins infirmiers, etc.) ou dans d'autres disciplines reliées à la réadaptation (éducation physique, psychologie, travail social, etc.) ou, pour d'autres candidates et candidats, démontrer des études et une expérience jugées équivalentes par le comité d'admission.
Remplir une des trois conditions suivantes :
Avoir travaillé dans le champ de la réadaptation durant l'équivalent d'au minimum une année à temps plein.
ou
Avoir une expérience dans le champ de la réadaptation jugée suffisante (par exemple : stage, bénévolat).
ou
Débuter son programme d'études en occupant parallèlement un travail dans le champ de la réadaptation.
NB : Il est à noter que le nombre de candidates et candidats admis en vertu de l'une des deux dernières conditions sera limité.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 12

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (5 crédits)

			CR
REA	101	Courants contemporains en réadaptation	4
REA	332	Activité d'intégration III	1

Activités pédagogiques à option (7 crédits)

Choisies parmi les suivantes :

			CR
REA	103	Lecture critique d'articles scientifiques	3
REA	211	Communication écrite - volet légal	1
REA	213	Communication écrite - volet argumentation	1
REA	314	Réadaptation au travail	3
REA	316	Fondements de l'ergonomie	2
REA	318	Douleur et réadaptation	2
REA	320	Personnes âgées et réadaptation	2
REA	322	Réadaptation et communauté	2
REA	324	Thématique spéciale	3
REA	326	Projet I	3
REA	328	Projet II	3
REA	334	Santé mentale et réadaptation	2
REA	336	Négociation en réadaptation	2

Microprogramme de 2e cycle en éthique clinique

RENSEIGNEMENTS

450 463-1835, poste 61716 (téléphone)
1 888 463-1835, poste 61716 (numéro sans frais)
450 463-6578 (télécopieur)
francis.briere@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Centre de formation continue, Faculté de médecine et des sciences de la santé

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke et Longueuil : admission au trimestre d'automne

Le microprogramme de 2e cycle en éthique clinique vise à offrir à l'ensemble des professionnelles et professionnels de la santé une formation leur permettant de soumettre à la pensée critique les questions éthiques qui traversent le quotidien du personnel soignant et de s'outiller en vue de devenir des catalyseurs dans le domaine de l'éthique clinique pour ainsi faire en sorte que les milieux de pratique soient aussi des lieux de formation.

OBJECTIFS

Par cette formation, l'étudiante ou l'étudiant devra :

- intégrer la dimension éthique dans la pratique professionnelle;
- identifier les enjeux éthiques qui influent sur l'acte de soin.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 2e cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

Être une professionnelle ou un professionnel de la santé possédant un minimum d'une année d'expérience clinique et détenir un baccalauréat ou l'équivalent.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel.

CRÉDITS EXIGÉS : 6

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (6 crédits)

			CR
ETC	700	La pratique de l'éthique clinique	6

Microprogramme de 2e cycle en évaluation en réadaptation

RENSEIGNEMENTS

450 463-1835, poste 61767 (téléphone)
1 888 463-1835, poste 61767 (numéro sans frais)
450 463-6593 (télécopieur)
Josee.Labelle@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté de médecine et des sciences de la santé

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Longueuil : admission au trimestre d'automne

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de décrire la démarche évaluative en réadaptation, de l'inscrire dans un modèle d'intervention et de la situer dans sa pratique professionnelle;
- d'analyser de façon critique les outils disponibles en réadaptation en partant de critères scientifiques, de les situer dans des modèles conceptuels et de cerner leur apport concret dans sa pratique de réadaptation;
- de décrire le processus d'élaboration d'un outil de mesure en réadaptation et de cerner dans sa pratique de réadaptation un outil à développer et d'en amorcer la démarche;
- de distinguer les grands types d'évaluation de programme en réadaptation et leurs objectifs spécifiques et d'élaborer, à partir de sa situation de travail, un plan d'évaluation.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 2e cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

Être titulaire d'un baccalauréat ou d'un diplôme équivalent en sciences de la santé (ergothérapie, médecine, orthophonie, physiothérapie, soins infirmiers, etc.) ou dans d'autres disciplines reliées à la réadaptation (éducation physique, psychologie, travail social, etc.) ou, pour d'autres candidates et candidats, démontrer des études et une expérience jugées équivalentes par le comité d'admission.
Remplir une des trois conditions suivantes :
Avoir travaillé dans le champ de la réadaptation durant l'équivalent d'au minimum une année à temps plein.
ou
Avoir une expérience dans le champ de la réadaptation jugée suffisante (par exemple : stage, bénévolat).
ou
Débuter son programme d'études en occupant parallèlement un travail dans le champ de la réadaptation.
NB : Il est à noter que le nombre de candidates et candidats admis en vertu de l'une des deux dernières conditions sera limité.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 12

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (12 crédits)

			CR
REA	101	Courants contemporains en réadaptation	4
REA	110	Démarche évaluative en réadaptation	2
REA	111	Outils de mesure en réadaptation	2
REA	113	Évaluation de programme	3
REA	116	Activité d'intégration I	1

Microprogramme de 2e cycle en évaluation et en gestion de la douleur

RENSEIGNEMENTS

450 463-1835, poste 61716 (téléphone)
1 888 463-1835, poste 61716 (numéro sans frais)
450 463-6578 (télécopieur)
francis.briere@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté de médecine et des sciences de la santé

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke et Longueuil : admission au trimestre d'automne

CIBLES DE FORMATION

Au terme de la formation, l'étudiante ou l'étudiant aura développé les connaissances et habiletés suivantes :

- intégrer la physiologie de la douleur afin d'identifier des thérapeutiques adaptées;
- évaluer la douleur à l'aide des outils de mesures appropriés;
- proposer des interventions de gestion de la douleur en fonction des clientèles ciblées.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 2e cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Condition particulière

Être une professionnelle ou un professionnel de la santé possédant un minimum d'une année d'expérience et détenir un baccalauréat ou l'équivalent.
Pour les professionnelles et professionnels de la santé ne détenant pas de baccalauréat (ex. : infirmière technicienne ou inhalothérapeute), une expérience minimale de 3 ans dans un domaine pertinent pourra être considérée.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 6

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (6 crédits)

			CR
GDL	721	Neurophysiologie de la douleur	1
GDL	731	Évaluation de la douleur	1
GDL	741	Approches pharmacologiques	2
GDL	751	Approches physiques de la douleur I	1
GDL	762	Approches psychologiques de la douleur I	1

Microprogramme de 2e cycle en gestion avancée de la douleur

RENSEIGNEMENTS

450 463-1835, poste 61716 (téléphone)
1 888 463-1835, poste 61716 (numéro sans frais)
450 463-6578 (télécopieur)
francis.briere@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté de médecine et des sciences de la santé

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke et Longueuil : admission au trimestre d'automne

CIBLES DE FORMATION

Au terme de la formation, l'étudiante ou l'étudiant aura développé les connaissances et habiletés suivantes :

- intégrer la physiologie de la douleur afin d'identifier des thérapeutiques adaptées;
- évaluer la douleur à l'aide des outils de mesures appropriés;
- proposer des interventions de gestion avancée de la douleur dans le cadre de situations complexes et en fonction des clientèles ciblées;
- travailler en interdisciplinarité au soulagement de la douleur.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 2e cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Condition particulière

Avoir réussi le microprogramme de 2e cycle en évaluation et gestion de la douleur

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 14

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (14 crédits)

			CR
GDL	721	Neurophysiologie de la douleur[1]	1
GDL	731	Évaluation de la douleur[1]	1
GDL	741	Approches pharmacologiques[1]	2
GDL	751	Approches physiques de la douleur I[1]	1
GDL	752	Approches physiques de la douleur II	1
GDL	762	Approches psychologiques de la douleur I[1]	1
GDL	763	Approches psychologiques de la douleur II	1
GDL	770	Douleur et clientèles particulières	1
GDL	782	Approches intégrées des syndromes douloureux	3
GDL	792	Réflexion personnelle et professionnelle	2

1. Ces activités pédagogiques réussies dans le cadre du microprogramme de 2e cycle en évaluation et gestion de la douleur peuvent être reconnues dans le présent programme.

Microprogramme de 2e cycle en gestion de cas

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000, poste 65951 (téléphone)
1 800 267-8337, poste 65951 (numéro sans frais)
819 821-7238 (télécopieur)
gerontologie@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté d'éducation physique et sportive, Faculté des lettres et sciences humaines et Faculté de médecine et des sciences de la santé

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke, Longueuil et à distance : admission aux trimestres d'automne et d'hiver

Le microprogramme de 2e cycle en gestion de cas vise à former des gestionnaires de cas capables d'assurer l'évaluation, la planification, la coordination et la continuité des services, en vue d'une intégration des soins et des services offerts à une clientèle vulnérable pour répondre à ses besoins.

COMPÉTENCES

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant d'atteindre les compétences suivantes :

- accompagner les personnes présentant une situation complexe et coordonner les services;
- évaluer la situation complexe de personnes vulnérables et des proches aidants en considérant les dimensions biopsychosociales ainsi que les services offerts;
- concevoir le plan de services individualisé en visant une continuité des soins et des services;
- négocier la mise en place des services en vue de l'implantation du plan de services individualisé;
- mettre en œuvre le plan de services individualisé et coordonner des soins et des services à la personne;
- assurer le suivi du plan de services individualisé auprès de la personne et des ressources concernées.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 2e cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Condition particulière

Détenir un baccalauréat en sciences infirmières, en service social, en psychologie, en ergothérapie, en physiothérapie, en administration ou dans une autre discipline pertinente.
Les candidates et candidats qui ne répondent pas à ces conditions peuvent être admis sur la base d'une formation ou d'une expérience jugées satisfaisantes.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 6

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (6 crédits)

			CR
GCA	710	Fondements de la gestion de cas	1
GCA	721	Pratique professionnelle en gestion de cas	3
GCA	731	Négociation et coopération	2

Microprogramme de 2e cycle en gestion de l'invalidité

RENSEIGNEMENTS

450 463-1835, poste 61714 (téléphone)
1 888 463-1835, poste 61714 (numéro sans frais)
450 463-6593 (télécopieur)
Genevieve.Cadieux@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté de médecine et des sciences de la santé

Le microprogramme de 2e cycle en gestion de l'invalidité vise à former des professionnelles et professionnels aptes à intervenir activement et efficacement pour minimiser les conséquences financières, organisationnelles et humaines de l'invalidité au travail.

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Longueuil : admission au trimestre d'hiver

COMPÉTENCES

Permettre à l'étudiante ou l'étudiant d'acquérir les compétences suivantes :

- analyser les dimensions professionnelles, sociales, légales et financières de la gestion de l'invalidité au travail;
- reconnaître les différents facteurs causant l'invalidité et particulièrement l'absence prolongée au travail;
- interagir efficacement et établir une collaboration active entre les différents acteurs impliqués dans la gestion de l'invalidité au travail;
- analyser la pertinence des actions posées dans le cadre d'un retour au travail;
- mettre en œuvre un plan d'intervention basé sur les plus récentes connaissances.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 2e cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

Être titulaire d'un baccalauréat dans un domaine pertinent et avoir travaillé l'équivalent de six mois à temps plein en gestion de l'invalidité
OU
Détenir un ou 2 certificats dans un domaine pertinent et avoir travaillé l'équivalent de 2 années à temps plein en gestion de l'invalidité
OU
Détenir un DEC (technique) dans un domaine pertinent et avoir travaillé l'équivalent de 4 années à temps plein en gestion de l'invalidité

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel.

CRÉDITS EXIGÉS : 15

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (15 crédits)

			CR
PGI	801	Introduction à la gestion de l'invalidité	3
PGI	802	Enjeux éthiques en gestion de l'invalidité	2
PGI	803	Le rôle des acteurs clés	3
PGI	804	Interaction en gestion de l'invalidité	2
PGI	805	Composantes d'un plan de retour au travail	3
PGI	806	Application des connaissances	2

Microprogramme de 2e cycle en informatique de la santé

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000, poste 75714 (téléphone)
819 820-6815 (télécopieur)
Alain.Fleury@USherbrooke.ca (adresse électronique)
www.USherbrooke.ca/informatique-sante (site Internet)

RESPONSABILITÉ : Centre de formation continue, Faculté de médecine et des sciences de la santé

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission aux trimestres d'automne et d'hiver

Le microprogramme de 2e cycle en informatique de la santé est offert en ligne, en français pour les étudiantes et étudiants du Québec et en anglais pour les étudiantes et étudiants des autres provinces.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de comprendre et de gérer les différents aspects de l'information (saisie, structure, traitement, stockage, exploitation, communication) avec des outils informatiques spécialisés dans le domaine de la santé;
- de critiquer et d'assurer la protection des données cliniques;
- de connaître les enjeux éthiques de l'informatisation du système de santé;
- de conceptualiser les applications informatiques spécialisées;
- de comprendre les systèmes informatiques appliqués à la santé.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 2e cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

Détenir un grade de 1er cycle dans un champ d'études approprié ou relié à la santé, ou une formation et une expérience jugées équivalentes par le comité d'admission.

Travailler dans le domaine de la santé depuis au moins deux ans.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 13

PROFIL DES ÉTUDES

Le microprogramme est constitué de huit activités pédagogiques pour un total de douze crédits. Les activités ISA 102 et ISA 300 doivent être suivies consécutivement et constituent des préalables pour toutes les autres activités pédagogiques. Ces dernières activités peuvent être suivies simultanément ou consécutivement.

Activités pédagogiques obligatoires (13 crédits)

			CR
ISA	103	Principes technopédagogiques	1
ISA	115	Éthique appliquée à l'informatique de la santé	1
ISA	300	Sciences de la santé	1
ISA	305	Choix et évaluation des systèmes	1
ISA	306	Systèmes d'information	3
ISA	307	Systèmes d'information et prestation de soins	2
ISA	308	Données du système de santé	1
ISA	309	Télésanté	1
ISA	310	Épidémiologie et pratique clinique	2

Microprogramme de 2e cycle en intervention en gérontologie

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000, poste 65951 (téléphone)
1 800 267-8337, poste 65951 (numéro sans frais)
819 821-7238 (télécopieur)
gerontologie@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté d'éducation physique et sportive, Faculté des lettres et sciences humaines et Faculté de médecine et des sciences de la santé

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke et Longueuil : admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été

Le microprogramme de 2e cycle en intervention en gérontologie vise à former des intervenantes et intervenants qui œuvrent ou œuvreront auprès des personnes âgées à différents stades de leur processus de vieillissement dans des services public, communautaire ou privé. Dans un contexte d'interprofessionnalité, ces intervenantes et intervenants seront amenés à optimiser leur intervention, à améliorer leur capacité à collaborer, à prendre des décisions en regard d'enjeux et de dilemmes éthiques, tout en accompagnant efficacement les proches aidants.
Les activités pédagogiques du microprogramme de 2e cycle en intervention en gérontologie pourraient être reconnues dans le diplôme de 2e cycle en gérontologie.

COMPÉTENCES

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant de développer les compétences suivantes :

- intervenir auprès des personnes âgées et de leurs proches aidants;
- améliorer sa capacité à collaborer;
- prendre des décisions en regard d'enjeux et de dilemmes éthiques dans l'agir professionnel;
- porter un regard réflexif sur l'agir professionnel;
- appuyer sa pratique sur des données de qualité.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 2e cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Condition particulière

Les candidates et candidats qui ne répondent pas à cette condition peuvent être admis sur la base d'une formation ou d'une expérience jugées satisfaisantes.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 15

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (8 crédits)

			CR
IGR	701	Vieillir : un processus	2
IGR	710	Problèmes cliniques du vieillissement	2
IGR	750	Société vieillissante et participation des aînés	3
IGR	760	Activité d'intégration I	1

Activités pédagogiques à option (7 crédits)

Choisir l'un des blocs suivants :

BLOC A (7 crédits)

			CR
IGR	720	Intervention auprès des personnes âgées	3
IGR	730	Accompagnement des proches aidants	2
IGR	740	Action interprofessionnelle et collaboration	2

BLOC B (7 crédits)

			CR
GCA	710	Fondements de la gestion de cas	1
GCA	721	Pratiques professionnelles de gestion de cas	3
GCA	731	Négociation et coopération	2
IGR	770	Activité d'intégration II	1

Microprogramme de 2e cycle en normes de l'informatique de la santé

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000, poste 75714 (téléphone)
819 820-6815 (télécopieur)
Alain.Fleury@USherbrooke.ca (adresse électronique)
www.USherbrooke.ca/informatique-sante (site Internet)

RESPONSABILITÉ : Centre de formation continue, Faculté de médecine et des sciences de la santé

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission aux trimestres d'automne et d'hiver

Le microprogramme de 2e cycle en normes de l'informatique de la santé est offert en ligne, en français pour les étudiantes et étudiants du Québec et en anglais pour les étudiantes et étudiants des autres provinces.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de comprendre la nature des différentes normes utilisées dans le domaine de la santé à l'échelle mondiale;
- de comprendre les différents processus par lesquels les normes sont développées et maintenues;
- de s'informer en ce qui concerne les modalités d'engagement au sein de la communauté des normes;
- de lier les normes terminologiques au travail des professionnelles et professionnels de la santé afin de pouvoir évaluer et recommander les plus pertinentes;
- de comprendre l'importance de l'architecture sur l'élaboration d'un système en informatique médicale, et de l'utilisation des normes afin de favoriser l'interopérabilité;
- de comprendre l'importance de la normalisation technologique et de l'impact sur l'environnement du domaine de la santé;
- de connaître les principales normes de HL7 et leurs domaines d'application;
- de comprendre les différents aspects de la normalisation par la pratique.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 2e cycle de l'Université
(cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

La candidate ou le candidat doit être titulaire d'un grade de 1er cycle dans un champ d'études approprié ou relié à la santé ou, pour d'autres candidates et candidats, avoir à son actif une combinaison d'études et d'expérience jugée équivalente par le comité d'admission.
Travailler dans le domaine de la santé depuis au moins deux ans.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 9

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires(1) (9 crédits)

			CR
ISA	201	Introduction aux normes	1
ISA	202	Terminologies	2
ISA	203	Architectures	2
ISA	205	Simulation : organisation de normalisation	1
ISA	206	HL7 (Health Level 7)	3

(1) Les activités pédagogiques doivent être suivies consécutivement.

Microprogramme de 2e cycle en pédagogie des sciences de la santé

RENSEIGNEMENTS

819 564-5385 (téléphone)
819 820-6815 (télécopieur)
CPSS-Med@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté de médecine et des sciences de la santé

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission au trimestre d'automne

OBJECTIFS

Au terme de cette formation de 2e cycle, les participantes et participants pourront mettre en œuvre des activités d'apprentissage et des modalités d'évaluation adaptées au contexte de la formation en sciences de la santé et en cohérence avec les concepts pédagogiques concernés.
De façon plus spécifique, le microprogramme permettra aux participantes et participants :

- de mobiliser les connaissances et les habiletés en vue de mettre en œuvre des activités d'apprentissage et d'évaluation des apprentissages;
- de développer une vision critique permettant de déterminer la place des différentes technologies de l'information et des communications dans les pratiques d'enseignement;
- de réaliser une analyse réflexive et critique de pratiques d'enseignement en sciences de la santé;
- d'établir des liens entre les différents concepts pédagogiques et les approches de formation en sciences de la santé.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 2e cycle de l'Université
(cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

Détenir une tâche d'enseignement dans une discipline des sciences de la santé
ou
être une résidente ou un résident en médecine
ou
être une étudiante ou un étudiant en formation clinique avancée, dans une discipline des sciences de la santé (ergothérapie, physiothérapie, sciences infirmières, etc.).

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 6

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (6 crédits)

			CR
MPS	710	Enseignement et apprentissage	3
MPS	712	Planification, intervention et évaluation	3

Microprogramme de 2e cycle en prévention et contrôle des infections

RENSEIGNEMENTS

450 463-1835, poste 61716 (téléphone)
1 888 463-1835 (numéro sans frais)
450 463-6578 (télécopieur)
Francis.Briere@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Centre de formation continue, Faculté de médecine et des sciences de la santé

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke et Longueuil : admission au trimestre d'hiver

COMPÉTENCES

Au terme de la formation, l'étudiante ou l'étudiant aura développé les compétences suivantes :

- identifier les rôles des différentes intervenantes et intervenants en lien avec la prévention et le contrôle des infections;
- prévenir les infections associées aux activités de soins et les infections transmissibles en :
  - agissant à partir de bases solides en prévention et contrôle des infections de façon à minimiser les risques d'infections nosocomiales;
  - connaïssant et transmettant les informations techniques nécessaires à l'application de mesures préventives aux différentes intervenantes et intervenants.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 2e cycle de l'Université
(cf. *Règlement des études*)

Condition particulière

Posséder un baccalauréat en sciences infirmières, un baccalauréat en sciences de la santé ou une formation jugée équivalente.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 12

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (12 crédits)

			CR
PCI	600	Rôle du professionnel en PCI	1
PCI	601	Introduction à la PCI[1]	3
PCI	611	Microbiologie et infectiologie en PCI	3
PCI	621	Lecture critique de littérature scientifique	2
PCI	640	Épidémiologie et PCI	3

1. L'activité pédagogique PCI 601 - *Introduction à la PCI* est offerte en partenariat avec l'INSPQ (Institut national de santé publique du Québec).

Microprogramme de 2e cycle en santé internationale

RENSEIGNEMENTS

450 463-1835, poste 61716 (téléphone)
1 888 463-1835, poste 61716 (numéro sans frais)
450 463-6578 (télécopieur)
francis.briere@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Centre de formation continue, Faculté de médecine et des sciences de la santé

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke et Longueuil : admission au trimestre d'automne

Le microprogramme de 2e cycle en santé internationale vise à former des professionnelles et professionnels de la santé et plus particulièrement des médecins et des infirmières et infirmiers afin de les rendre capables de s'impliquer dans les soins de santé en pays en voie de développement. Le microprogramme vise également à permettre aux étudiantes et étudiants une ouverture sur le monde.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de se préparer à s'impliquer dans les soins de santé en pays en voie de développement;
- de se familiariser avec les pathologies tropicales;
- d'explorer l'importance de l'approche santé publique et sociosanitaire dans la gestion des grands problèmes de santé des pays en voie de développement;
- de développer une ouverture sur le monde;
- de se familiariser avec les grands organismes impliqués en santé internationale;
- d'explorer l'impact des contextes géopolitiques et économiques sur la santé des populations;
- d'apprendre à travailler dans un contexte ethnoculturel différent.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 2e cycle de l'Université de Sherbrooke (cf. *Règlement des études*).

Conditions particulières

Être une résidente ou un résident en médecine.
ou
Être médecin en exercice.
ou
Détenir un baccalauréat dans une discipline des sciences de la santé ou l'équivalent.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 6

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (6 crédits)

			CR
SAI	610	Santé internationale	6

Microprogramme de 2e cycle en soins palliatifs et de fin de vie

RENSEIGNEMENTS

450 463-1835, poste 61716 (téléphone)
1 888 463-1835, poste 61716 (numéro sans frais)
450 463-6578 (télécopieur)
Francis.Briere@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Centre de formation continue, Faculté de médecine et des sciences de la santé

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke et Longueuil : admission au trimestre d'automne

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de traiter et de gérer la douleur et les différents symptômes;
- de collaborer activement à la réponse aux différents besoins : tant ceux liés à l'organisation de la vie quotidienne que les besoins psychosociaux et spirituels des patients et de leurs proches;
- de comprendre les aspects éthiques et légaux qui influencent les soins aux différents temps de la phase palliative et d'intervenir efficacement dans le respect de la personne et de ses proches;
- de reconnaître les besoins liés au décès et les processus normaux et atypiques de deuil;
- de comprendre et d'appliquer les principes généraux de communication et de collaboration en tant que membre d'une équipe interdisciplinaire;
- de connaître les différents enjeux relatifs à l'offre de soins palliatifs dans le contexte québécois.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 2e cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

Détenir un doctorat en médecine ou détenir un baccalauréat en sciences de la santé. Pour les professionnels de la santé ne détenant pas de doctorat en médecine ou de baccalauréat en sciences de la santé (exemple : infirmière technicienne ou inhalothérapeute), une expérience minimale de 3 ans dans un contexte de soins de fin de vie pourrait être considérée.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 10

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (10 crédits)

			CR
SFV	910	Aspects historiques et impacts sur les soins	1
SFV	920	Douleurs et gestion des symptômes	2
SFV	930	Organisation de la vie quotidienne	1
SFV	940	Besoins psychosociaux et spirituels	2
SFV	950	Communication et collaboration	1
SFV	960	Phase avancée et terminale, le décès et le deuil	1
SFV	970	Enjeux éthiques et légaux	1
SFV	980	Développement professionnel et personnel[1]	1

1. Cette activité pédagogique est répartie sur les deux trimestres du programme.

Microprogramme de 2e cycle en soutien-conseil en gérontologie

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000, poste 65951 (téléphone)
1 800 267-8337, poste 65951 (numéro sans frais)
819 821-7238 (télécopieur)
gerontologie@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté d'éducation physique et sportive, Faculté des lettres et sciences humaines et Faculté de médecine et des sciences de la santé

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke et Longueuil : admission au trimestre d'hiver

Le microprogramme de 2e cycle en soutien-conseil en gérontologie vise à former des praticiennes et praticiens aptes à soutenir et à conseiller des intervenantes et

intervenants et des organisations qui travaillent auprès des personnes âgées présentant des problèmes sociaux et des problèmes de santé complexes.

COMPÉTENCES

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant de développer les compétences suivantes :

- apporter un soutien-conseil aux personnels (professionnels et autres) et à l'équipe interdisciplinaire à l'égard de l'intervention clinique en gérontologie auprès de la personne âgée présentant un problème complexe et auprès de ses proches;
- apporter un soutien-conseil auprès des actrices et acteurs clés au niveau de l'offre locale de services pour répondre aux besoins de la population âgée;
- exercer une influence de manière à ce que des changements soient réalisés afin de mieux répondre aux besoins de la personne âgée dans sa collectivité;
- porter et faire porter un regard réflexif sur l'agir professionnel.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 2e cycle de l'Université de Sherbrooke (cf. *Règlement des études*)

Condition particulière

Avoir une expérience professionnelle pertinente d'au moins une année. Les candidates et candidats qui ne répondent pas à ces conditions peuvent être admis sur la base d'une formation ou d'une expérience jugées satisfaisantes.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 15

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (15 crédits)

			CR
SCG	700	Dimensions biopsychosociales du vieillissement	4
SCG	710	Pratiques de soutien-conseil clinique	4
SCG	720	Pratiques dans un réseau de services	4
SCG	730	Activité d'intégration et démarche éthique	3

Microprogramme de 2e cycle en vérification environnementale

RENSEIGNEMENTS

819 821-7933 (téléphone)
1 866 821-7933 (numéro sans frais)
819 821-7058 (télécopieur)
environnement@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable formé de la Faculté d'administration, de la Faculté de droit, de la Faculté d'éducation, de la Faculté de génie, de la Faculté des lettres et sciences humaines, de la Faculté de médecine et des sciences de la santé et de la Faculté des sciences

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

- Sherbrooke, Longueuil, Québec, Sainte-Thérèse, Gatineau et ailleurs au Québec, si le nombre d'inscriptions est suffisant
- Admission aux trimestres d'automne et d'hiver

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir une formation spécifique de pointe dans une sphère de l'environnement en pleine expansion;
- de perfectionner ses acquis.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 1er cycle ou l'équivalent.

Conditions particulières

Avoir obtenu dans un champ d'études pertinent au programme, une moyenne cumulative d'au moins 2,7 dans un système où la note maximale est de 4,3, ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents, en accord avec la Politique sur la reconnaissance des acquis et le règlement facultaire dans le domaine. De façon exceptionnelle, les candidates et candidats qui ne sont pas titulaires d'un grade de 1er cycle peuvent être admis sur la base d'une formation ou d'une vaste expérience professionnelle en environnement, en accord avec la Politique sur la reconnaissance des acquis.
Les candidates et candidats doivent posséder une connaissance fonctionnelle de la langue française écrite et parlée, de façon à pouvoir suivre les activités pédagogiques, y participer efficacement et rédiger les travaux qui s'y rapportent.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 15

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (15 crédits)

			CR
ENV	712	Systèmes de gestion environnementale	3
ENV	720	Audit environnemental	3
ENV	743	Évaluation environnementale de site	3
ENV	744	Principes de droit pour les VE et les EES	1
ENV	762	Droit de l'environnement	3
ENV	812	Échantillonnage et interprétation	2

Microprogramme de 2e cycle pour l'accélération du développement et de l'enrichissement des compétences en recherche

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000, poste 75213 (téléphone)
819 564-5284 (télécopieur)
VDES-Med@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté de médecine et des sciences de la santé

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION
Sherbrooke : admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été

CIBLES DE FORMATION

Dans une démarche de formation étroitement liée aux étapes du projet de recherche, permettre à l'étudiante ou à l'étudiant d'atteindre les cibles de formation suivantes :

- devenir plus efficace dans la planification, la réalisation, la diffusion et l'autocritique de ses recherches, avec une perspective de poursuite au doctorat;
- approfondir ses connaissances méthodologiques;
- favoriser une ouverture à d'autres disciplines de recherche;
- acquérir des notions d'actualité sur la recherche biomédicale;
- développer le raisonnement éthique pour orienter ses pratiques et ses comportements en recherche;
- développer ses habiletés en communication scientifique.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 2e cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*).

Condition particulière

Être inscrite ou inscrit dans un programme de maîtrise à la Faculté de médecine et des sciences de la santé.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel
Les étudiantes et étudiants suivent les activités pédagogiques du microprogramme en même temps que les activités pédagogiques de la maîtrise à laquelle ils sont inscrits.

CRÉDITS EXIGÉS : 6

PROFIL DES ÉTUDES

TRONC COMMUN

Activités pédagogiques obligatoires (4 crédits)

			CR
EFM	610	Les études aux cycles supérieurs et les défis de la pratique scientifique	1
EFM	611	Situer son projet de recherche dans le domaine de la santé	1
EFM	621	Communication scientifique en sciences de la santé	1
EFM	631	Présentation d'une affiche scientifique	1

CHEMINEMENT EN SCIENCES DE LABORATOIRE

Activités pédagogiques obligatoires (2 crédits)

			CR
EFM	612	Santé et sécurité en laboratoire	1
EFM	622	La recherche translationnelle dans le domaine de la santé	1

CHEMINEMENT EN SCIENCES CLINIQUES

Activités pédagogiques obligatoires (2 crédits)

			CR
EFM	613	Recherche sur l'humain et le système de santé québécois	1
EFM	623	L'interdisciplinarité pour enrichir la recherche sur l'humain	1

Microprogramme de 2e cycle sur la mise en œuvre d'un dossier de santé électronique

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000, poste 75714 (téléphone)
819 820-6815 (télécopieur)
Alain.Fleury@USherbrooke.ca (adresse électronique)
www.USherbrooke.ca/informatique-sante (site Internet)

RESPONSABILITÉ : Centre de formation continue, Faculté de médecine et des sciences de la santé

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Formation en ligne : admission aux trimestres d'automne et d'hiver

Le microprogramme de 2e cycle sur la mise en œuvre d'un dossier de santé électronique est offert en ligne.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de conceptualiser les problèmes liés à l'informatisation du domaine de la santé;
- de mettre en œuvre des solutions adaptées aux problèmes identifiés en utilisant les outils appropriés.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 2e cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

La candidate ou le candidat doit être titulaire d'un grade de 1er cycle dans un champ d'études approprié ou relié à la santé ou, pour d'autres candidates et candidats, avoir à son actif une combinaison d'études et d'expérience jugée équivalente par le comité d'admission.
Travailler dans le domaine de la santé depuis au moins deux ans.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 8

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (4 crédits)

			CR
ISA	401	Dossier de santé électronique partagé	2
ISA	402	Défis d'implantation du DSE	2

Activités pédagogiques à option (4 crédits)[1]

Choisies parmi les activités pédagogiques suivantes :

			CR
ISA	403	Catégorisation de l'information en santé	1
ISA	404	Analyse et gestion des risques en santé	2
ISA	405	Gestion de la sécurité de l'information	1
ISA	406	L'informatique en soins infirmiers	1
ISA	407	Terminologie infirmière et système d'information	1
ISA	408	Identification des processus cliniques	1
ISA	409	Analyse des processus cliniques en santé	1
ISA	410	Interopérabilité clinique I	2
ISA	411	Interopérabilité clinique II	2

1. Sous réserve de l'approbation de la direction du microprogramme.

Doctorat en biochimie

RENSEIGNEMENTS
819 821-8000, poste 75291 (téléphone)
819 820-6831 (télécopieur)
biochimie@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de biochimie, Faculté de médecine et des sciences de la santé

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été

GRADE : *Philosophiæ Doctor*, Ph. D.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de développer son autonomie en recherche fondamentale touchant les spécialisations de la biochimie qui regroupent la biochimie structurale, la biologie moléculaire et la biochimie clinique;
- de développer une expertise approfondie de son champ de recherche;
- d'acquérir un niveau de connaissance avancé de la génomique fonctionnelle, de la protéomique, de l'enzymologie, de la régulation de l'expression des gènes et de la structure des protéines et des acides nucléiques;
- d'effectuer des contributions significatives à l'avancement des connaissances de son domaine de recherche qui devraient faire l'objet de publications dans des revues avec comités de pairs;
- d'obtenir une préparation adéquate pour occuper des postes supérieurs dans le milieu universitaire ou l'industrie biotechnologique, pharmaceutique et chimique;
- de préparer une carrière de chercheuse ou de chercheur autonome en favorisant son accès à des études postdoctorales;
- de parfaire ses aptitudes à la communication scientifique orale et écrite.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 2e cycle en biochimie ou démontrer une préparation jugée satisfaisante.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet

CRÉDITS EXIGÉS : 90

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (75 crédits)

			CR
BCH	885	Examen général	15
BCH	887	Séminaire de recherche	2
BCH	888	Thèse	39
BCH	896	Activité de recherche	19

Activités pédagogiques à option (0 à 15 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques à option de la maîtrise en biochimie ou parmi les suivantes :

			CR
BCH	721	Séminaire de biochimie médicale	2
BCH	829	Activité de recherche complémentaire I	1
BCH	830	Activité de recherche complémentaire II	2
BCH	831	Activité de recherche complémentaire III	3
BCH	832	Activité de recherche complémentaire IV	4
BCH	833	Activité de recherche complémentaire V	5

Activités pédagogiques au choix (0 à 15 crédits)

Doctorat en biologie cellulaire

RENSEIGNEMENTS
819 821-8000, poste 75943 (téléphone)
819 820-6831 (télécopieur)
prog-bc-med@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département d'anatomie et de biologie cellulaire, Faculté de médecine et des sciences de la santé

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été

GRADE : *Philosophiæ Doctor*, Ph. D.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'approfondir ses connaissances en biologie cellulaire;
- d'acquérir une formation de chercheuse ou de chercheur;
- d'acquérir une méthode de recherche, grâce à l'élaboration d'un projet de recherche, sous la supervision d'une directrice ou d'un directeur de recherche;
- de devenir apte à assumer, d'une façon autonome, la responsabilité d'activités de recherche;
- de développer la rigueur et le sens critique par l'analyse et la rédaction de textes scientifiques;
- de développer un esprit de synthèse et une curiosité intellectuelle pour lui permettre de s'adapter dans un domaine de recherche en évolution rapide;
- de développer de nouvelles connaissances scientifiques;
- de développer sa capacité de bien communiquer les résultats de ses travaux.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 2e cycle en biologie cellulaire ou démontrer une préparation jugée satisfaisante.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet

CRÉDITS EXIGÉS : 90

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (77 crédits)

			CR
BCL	726	Biologie cellulaire	2
BCL	885	Examen général	15
BCL	887	Séminaire de recherche	2
BCL	888	Thèse	39
BCL	896	Activités de recherche	19

Activités pédagogiques à option (0 à 13 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques à option décrites à la maîtrise en biologie cellulaire ou parmi les suivantes :

			CR
BCL	829	Activité de recherche complémentaire I	1
BCL	830	Activité de recherche complémentaire II	2
BCL	831	Activité de recherche complémentaire III	3
BCL	832	Activité de recherche complémentaire IV	4
BCL	833	Activité de recherche complémentaire V	5

Activités pédagogiques au choix (0 à 13 crédits)

Doctorat en gérontologie

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000, poste 65951 (téléphone)
1 800 267-8337, poste 65951 (numéro sans frais)
819 821-7238 (télécopieur)
gerontologie@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté d'éducation physique et sportive, Faculté des lettres et sciences humaines et Faculté de médecine et des sciences de la santé

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été

GRADE : *Philosophiæ Doctor*, Ph. D.

OBJECTIFS

Objectifs généraux

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'approfondir des connaissances dans son champ de recherche en gérontologie en tenant compte du point de vue de diverses disciplines sur le vieillissement;
- de produire des connaissances originales dans la thématique correspondant à son projet de thèse;
- de concevoir, réaliser et gérer, de façon autonome, des projets de recherche en gérontologie;
- de parfaire ses connaissances et ses habiletés en méthodologie de la recherche;
- de se familiariser avec les problématiques et enjeux politiques, socioéconomiques et technologiques du vieillissement de façon à produire un discours articulé sur ces questions;
- de développer une compétence particulière pour le travail interdisciplinaire et la recherche réalisée en partenariat;
- de transférer les connaissances scientifiques dans les différentes sphères de l'intervention psychosociale, incluant les champs de la clinique, des politiques sociales et de l'information auprès de la population.

Objectifs spécifiques

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de développer des habiletés à rédiger des articles, des ouvrages scientifiques ou des devis de recherche;
- de mieux s'outiller pour communiquer les résultats scientifiques de ses recherches à l'occasion de séminaires, de colloques ou de conférences;
- d'être en mesure d'analyser de façon critique les résultats de travaux publiés dans les revues scientifiques et professionnelles ou sous forme de rapport de recherche;
- de développer la capacité de dialoguer et d'échanger avec des expertes et experts d'autres disciplines scientifiques et avec d'autres professionnelles ou professionnels de la santé et des services sociaux;
- d'être en mesure d'intervenir, en tant qu'experte ou expert, pour influencer les politiques sociales touchant les personnes âgées.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 2e cycle en gérontologie ou dans un champ d'études approprié ou équivalent.

Conditions particulières

Avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 3,2 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents dans un autre système de notation.
Avoir réussi un cours de méthodologie de la recherche de niveau 2e cycle, d'au moins trois crédits.
Avoir réussi un cours de statistique de niveau 2e cycle, d'au moins trois crédits.

Exigence d'admission

Se présenter à une entrevue d'admission

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION ET RÉSIDENCE

Régime régulier à temps complet avec résidence durant les trois premiers trimestres.

DOMAINES DE RECHERCHE

- Autonomie physique et psychologique, intégration sociale
- Événements de vie stressants (retraite, veuvage, incapacité)
- Politiques sociales et intervention
- Actualisation, spiritualité et sens à la vie
- Soutien aux aidantes et aidants naturels
- Abus et mauvais traitements
- Suicide, troubles dépressifs
- Troubles du sommeil

CRÉDITS EXIGÉS : 90

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (84 crédits)

BLOC Cours (9 crédits)

			CR
GER	900	Théories biopsychosociales du vieillissement	3
GER	901	Interdisciplinarité en gérontologie	3
GER	916	Stratégies de recherche mixte en gérontologie	3

BLOC Recherche (75 crédits)

			CR
GER	903	Rapport de recherche I	9
GER	904	Rapport de recherche II	9
GER	908	Examen de synthèse	15
GER	909	Thèse et soutenance de thèse	39
GER	970	Ateliers de recherche I	1
GER	971	Ateliers de recherche II	1
GER	972	Ateliers de recherche III	1

Activités pédagogiques à option (6 crédits)

BLOC Méthodologie (3 crédits)

Trois crédits d'activités pédagogiques choisies parmi les suivantes :

			CR
GER	920	Recherche qualitative	3
PSY	928	Méthodes de recherche II	3
SCL	720	Modèles de régression en sciences de la santé	3
SCL	735	Recherche qualitative en sciences cliniques	3

BLOC Activités spécialisées (3 crédits)

Trois crédits d'activités pédagogiques choisies parmi les suivantes :

			CR
EPK	861	Méthodologie évaluative en vieillissement	3
EPK	862	Vieillissement du système endocrinien	1
EPK	863	Vieillissement du système cardiorespiratoire	1
EPK	864	Vieillissement du système nerveux	1
EPK	865	Vieillissement du système musculosquelettique	1
GER	710	Approche biosanté du vieillissement	3
GER	711	Approche psychologique du vieillissement	3
GER	712	Approche sociologique du vieillissement	3
GER	911	Séminaires thématiques II	3
GER	913	Cours tutoral I	1
GER	914	Cours tutoral II	2
GER	915	Cours tutoral III	3
SCL	717	Épidémiologie	3
SCL	724	La recherche clinique en gériatrie	2
SCL	725	La perte d'autonomie des personnes âgées	2
SES	733	Programmes sociaux et évaluation	3

Doctorat en immunologie

RENSEIGNEMENTS

819 820-6868, poste 14892 (téléphone)
819 564-5215 (télécopieur)
Sheela.Ramanathan@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de pédiatrie, Service d'immunologie-allergologie, Faculté de médecine et des sciences de la santé

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été

GRADE : *Philosophiæ Doctor*, Ph. D.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de concevoir, d'élaborer et de mener à bien d'une façon autonome un projet de recherche original en immunologie;
- d'analyser de façon critique ses résultats scientifiques et ceux déjà publiés d'autres chercheuses et chercheurs;
- de communiquer les résultats de ses travaux, qu'ils soient expérimentaux ou théoriques, au cours de séminaires, colloques, conférences, ou dans des articles, etc.;
- de travailler à l'intérieur d'équipes multidisciplinaires avec d'autres chercheuses et chercheurs et de les diriger à l'occasion.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 2e cycle en immunologie ou démontrer une préparation jugée satisfaisante.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet

CRÉDITS EXIGÉS : 90

DOMAINES DE RECHERCHE

- Immunomodulation par les médiateurs lipidiques;
- Interactions leucocytes-cellules endothéliales;
- Lymphocytes T et B mémoires;
- Mécanisme de régulation des cytokines et de leurs récepteurs;
- Mécanismes des défenses anti-tumorales;
- Ontogenèse des cellules-souches médullaires;
- Seconds messagers et traduction du signal d'activation chez les lymphocytes et les macrophages.

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (75 crédits)

			CR
IML	885	Examen général	15
IML	887	Séminaire de recherche	2
IML	888	Thèse	39
IML	896	Activité de recherche	19

Activités pédagogiques à option (0 à 15 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques à option de la maîtrise en immunologie. Lorsqu'aucun cours n'est imposé, les 15 crédits seront accordés après évaluation, sous la rubrique « Activités de recherche complémentaires ».

			CR
IML	829	Activité de recherche complémentaire I	1
IML	830	Activité de recherche complémentaire II	2
IML	831	Activité de recherche complémentaire III	3
IML	832	Activité de recherche complémentaire IV	4
IML	833	Activité de recherche complémentaire V	5

Activités pédagogiques au choix (0 à 15 crédits)

Doctorat en microbiologie

RENSEIGNEMENTS
819 821-8000, poste 75931 (téléphone)
Carole.Picard@USherbrooke.ca (adresse électronique)
819 821-8000, poste 75935 (téléphone)
Chantale.Simard@USherbrooke.ca (adresse électronique)
819 820-6831 (télécopieur)

RESPONSABILITÉ : Département de microbiologie, Faculté de médecine et des sciences de la santé

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été

GRADE : *Philosophiæ Doctor*, Ph. D.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'approfondir ses connaissances dans un champ de spécialisation de la microbiologie telles la génétique et l'oncologie moléculaires, la biologie des cellules mammifères et de levure, la génomique fonctionnelle, la thérapie génétique, épidémiologique et moléculaire;
- d'acquérir une formation de chercheuse ou de chercheur;
- de devenir apte à assumer, d'une façon autonome, la responsabilité d'activités de recherche;
- de développer de nouvelles connaissances scientifiques;
- de développer sa capacité de bien communiquer les résultats de ses travaux.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 2e cycle en microbiologie ou démontrer une préparation jugée satisfaisante.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet

CRÉDITS EXIGÉS : 90

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (75 crédits)

			CR
MCR	885	Examen général	15
MCR	887	Séminaire de recherche	2
MCR	888	Thèse	39
MCR	896	Activité de recherche	19

Activités pédagogiques à option (0 à 15 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques à option décrites à la maîtrise en microbiologie ou parmi les suivantes :

			CR
MCR	829	Activité de recherche complémentaire I	1
MCR	830	Activité de recherche complémentaire II	2
MCR	831	Activité de recherche complémentaire III	3
MCR	832	Activité de recherche complémentaire IV	4
MCR	833	Activité de recherche complémentaire V	5

Activités pédagogiques au choix (0 à 15 crédits)

Doctorat en pharmacologie

RENSEIGNEMENTS

819 820-6868, poste 16861 (téléphone)
819 564-5400 (télécopieur)
pharmacologie@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de pharmacologie, Faculté de médecine et des sciences de la santé

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été

GRADE : *Philosophiæ Doctor*, Ph. D.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir une vision d'ensemble de son champ de spécialisation en pharmacologie et d'étendre sa culture scientifique aux domaines connexes;
- d'être en mesure de suivre de façon autonome les progrès de son champ de spécialisation;
- de développer sa capacité de jugement critique, d'intégration et de synthèse par l'analyse et la rédaction de manuscrits scientifiques;
- d'acquérir une formation de chercheuse ou de chercheur;
- de devenir apte à assumer d'une façon autonome la responsabilité entière d'activités de recherche et d'enseignement;
- de participer à l'acquisition de nouvelles connaissances scientifiques ou technologiques et de les exploiter;
- de développer ses compétences en communication écrite et orale et en relations interpersonnelles pour mieux assumer ses responsabilités professionnelles;
- de devenir progressivement maître de son apprentissage et de son autoformation afin de pouvoir assumer son développement et son perfectionnement personnel et d'être

capable de s'adapter facilement aux changements pouvant modifier le cours de sa carrière.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 2e cycle en pharmacologie ou démontrer une préparation jugée satisfaisante.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet

CRÉDITS EXIGÉS : 90

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (75 crédits)

			CR
PHR	885	Examen général	15
PHR	887	Séminaire de recherche	2
PHR	888	Thèse	39
PHR	896	Activité de recherche	19

Activités pédagogiques à option (0 à 15 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques à option décrites à la maîtrise en pharmacologie ou parmi les suivantes :

			CR
PHR	708	Sujets choisis en pharmacologie	1
PHR	712	Interactions scientifiques en pharmacologie	1
PHR	713	Méthodes d'études de cibles pharmacologiques	2
PHR	714	Chimie médicinale avancée	2
PHR	829	Activité de recherche complémentaire I	1
PHR	830	Activité de recherche complémentaire II	2
PHR	831	Activité de recherche complémentaire III	3
PHR	832	Activité de recherche complémentaire IV	4
PHR	833	Activité de recherche complémentaire V	5

Activités pédagogiques au choix (0 à 15 crédits)

Doctorat en physiologie

RENSEIGNEMENTS

819 564-5301 (téléphone)
819 564-5399 (télécopieur)
physio-med@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de physiologie et biophysique, Faculté de médecine et des sciences de la santé

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été

GRADE : *Philosophiæ Doctor*, Ph. D.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de concevoir, d'élaborer et de mener à bien, d'une façon autonome, un projet de recherche original en physiologie (avec une spécialisation en biophysique ou en endocrinologie);
- de travailler à l'intérieur d'équipes multidisciplinaires en collaboration avec d'autres chercheuses et chercheurs;
- d'analyser de façon critique la littérature scientifique;
- de communiquer les résultats de ses travaux, qu'ils soient expérimentaux ou théoriques, au cours de séminaires, colloques, conférences et dans des articles.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 2e cycle dans l'une des disciplines ou champs d'études suivants : biologie, biophysique, génie chimique, électrique ou mécanique, physiologie, physique, ou démontrer toute autre préparation jugée satisfaisante.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet

CRÉDITS EXIGÉS : 90

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (75 crédits)

			CR
PHS	885	Examen général	15
PHS	887	Séminaire de recherche	2
PHS	888	Thèse	39
PHS	896	Activité de recherche	19

Activités pédagogiques à option (0 à 15 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques à option décrites à la maîtrise en physiologie ou parmi les suivantes :

			CR
PHS	829	Activité de recherche complémentaire I	1
PHS	830	Activité de recherche complémentaire II	2
PHS	831	Activité de recherche complémentaire III	3
PHS	832	Activité de recherche complémentaire IV	4
PHS	833	Activité de recherche complémentaire V	5

Activités pédagogiques au choix (0 à 15 crédits)

Doctorat en sciences cliniques

RENSEIGNEMENTS

Campus de la santé
819 564-5362 (téléphone)
819 564-5397 (télécopieur)
sciences-cliniques-med@USherbrooke.ca (adresse électronique)

Campus de Longueuil
450 463-1835, poste 61836 (téléphone)
1 888 463-1835, poste 61836 (numéro sans frais)
450 463-1837 (télécopieur)
sciences-cliniques-med@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département des sciences de la santé communautaire, Faculté de médecine et des sciences de la santé

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke, Longueuil, Chicoutimi et Moncton : admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été

Note : Le doctorat en sciences cliniques sans spécialisation est offert sur les quatre campus, mais veuillez noter que certaines spécialisations sont offertes uniquement sur un ou deux des quatre campus.

GRADE : *Philosophiæ Doctor*, Ph. D.

Le secteur scientifique visé est la recherche chez l'être humain, dans ses aspects préventifs, évaluatifs et curatifs. Les domaines des sciences cliniques visés par ce programme sont : les études médicales (candidates ou candidats au M.D./Ph. D.), les études médicales spécialisées et les autres disciplines pertinentes aux sciences de la santé notamment les sciences infirmières, les sciences de la santé communautaire et la réadaptation.
Le doctorat en sciences cliniques permet huit cheminements :

- un cheminement sans spécialisation;
- un cheminement avec spécialisation en gériatrie;
- un cheminement avec spécialisation en pédagogie des sciences de la santé;
- un cheminement avec spécialisation en réadaptation;
- un cheminement avec spécialisation en santé communautaire;
- un cheminement avec spécialisation en santé mentale;
- un cheminement avec spécialisation en sciences infirmières;
- un cheminement avec spécialisation en toxicomanie.

OBJECTIFS

Objectifs généraux

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir les connaissances et habiletés nécessaires pour réaliser des travaux de recherche;
- d'acquérir des connaissances et des habiletés en analyse critique de la littérature, en méthodologie de la recherche clinique et épidémiologique, en analyse statistique et en interprétation des données.

Objectifs spécifiques du cheminement avec spécialisation en gériatrie

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'approfondir ses connaissances disciplinaires appliquées à la gériatrie;
- de contribuer de façon originale à l'avancement des connaissances dans la compréhension des problématiques gériatriques et au développement d'approches contribuant à leurs solutions.

Objectifs spécifiques du cheminement avec spécialisation en pédagogie des sciences de la santé

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'approfondir ses connaissances disciplinaires en pédagogie des sciences de la santé;
- de contribuer de façon originale à l'avancement des connaissances dans la compréhension des problématiques spécifiques de la pédagogie des sciences de la santé et au développement d'approches contribuant à leurs solutions.

Objectifs spécifiques du cheminement avec spécialisation en réadaptation

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'approfondir ses connaissances disciplinaires en réadaptation;
- de contribuer de façon originale à la compréhension des problématiques spécifiques de la réadaptation et au développement d'approches contribuant à leurs solutions.

Objectifs spécifiques du cheminement avec spécialisation en santé communautaire

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'approfondir ses connaissances disciplinaires dans une optique de santé communautaire;
- de contribuer de façon originale à l'avancement des connaissances dans la compréhension des problématiques de santé communautaire et au développement d'approches contribuant à leurs solutions.

Objectifs spécifiques du cheminement avec spécialisation en santé mentale

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'approfondir ses connaissances disciplinaires appliquées à la recherche en santé mentale;
- de contribuer de façon originale à l'avancement des connaissances dans la compréhension des problématiques spécifiques de la santé mentale et au développement d'approches contribuant à leurs solutions.

Objectifs spécifiques du cheminement avec spécialisation en sciences infirmières

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'approfondir ses connaissances disciplinaires en sciences infirmières;
- de contribuer de façon originale à l'avancement des connaissances dans la compréhension des problématiques spécifiques des sciences infirmières et au développement d'approches contribuant à leurs solutions.

Objectifs spécifiques du cheminement avec spécialisation en toxicomanie

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'approfondir ses connaissances appliquées à la recherche en toxicomanie;
- de contribuer de façon originale à l'avancement des connaissances dans la compréhension des problématiques spécifiques de la toxicomanie et au développement d'approches contribuant à leurs solutions.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 2e cycle en sciences de la santé ou dans une discipline appropriée.

Conditions particulières

Avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 2,7 dans un système où la note maximale est de 4,3. Présenter un dossier de candidature selon les modalités précisées à la section Admission de la rubrique Doctorat sur le site web des programmes de sciences cliniques (www.USherbrooke.ca/psc).

Pour être admis au doctorat sans cheminement, la candidate ou le candidat doit proposer un projet de recherche en sciences cliniques sous la direction d'une professeure ou d'un professeur habilité à diriger des étudiantes et étudiants dans les programmes de sciences cliniques.

Pour être admis dans le cheminement avec spécialisation en gériatrie, la candidate ou le candidat doit proposer un projet de recherche dans le domaine de la gériatrie sous la direction d'une professeure ou d'un professeur habilité à diriger des étudiantes et étudiants dans les programmes de sciences cliniques et œuvrant dans ce champ d'activités.

Pour être admis dans le cheminement avec spécialisation en pédagogie des sciences de la santé, la candidate ou le candidat doit proposer un projet de recherche dans le domaine de la pédagogie médicale sous la direction d'une professeure ou d'un professeur habilité à diriger des étudiantes et étudiants dans les programmes de sciences cliniques et œuvrant dans ce champ d'activités.

Pour être admis dans le cheminement avec spécialisation en réadaptation, la candidate ou le candidat doit proposer un projet de recherche dans le domaine de la réadaptation sous la direction d'une professeure ou d'un professeur habilité à diriger des étudiantes et étudiants dans les programmes de sciences cliniques et œuvrant dans ce champ d'activités.

Pour être admis dans le cheminement avec spécialisation en santé communautaire, la candidate ou le candidat doit proposer un projet de recherche dans le domaine de la santé communautaire sous la direction d'une professeure ou d'un professeur habilité à diriger des étudiantes et étudiants dans les programmes de sciences cliniques et œuvrant dans ce champ d'activités.

Pour être admis dans le cheminement avec spécialisation en santé mentale, la candidate ou le candidat doit proposer un projet de recherche dans le domaine de la santé mentale sous la direction d'une professeure ou d'un professeur habilité à diriger des étudiantes et étudiants dans les programmes de sciences cliniques et œuvrant dans ce champ d'activités.

Pour être admis dans le cheminement avec spécialisation en sciences infirmières, la candidate ou le candidat doit proposer un projet de recherche dans le domaine des sciences infirmières sous la direction d'une professeure ou d'un professeur de la discipline infirmière de l'École des sciences infirmières habilité à diriger des étudiantes et étudiants dans les programmes de sciences cliniques et œuvrant dans ce champ d'activités.

Pour être admis dans le cheminement avec spécialisation en toxicomanie, la présentation d'un dossier (dossier scolaire, curriculum vitæ, lettres de recommandation) et une entrevue seront exigées. De plus, la candidate ou le candidat doit proposer un projet de recherche dans le domaine de la toxicomanie sous la direction d'une professeure ou d'un professeur habilité à diriger des étudiantes et étudiants dans les programmes de sciences cliniques et œuvrant dans ce champ d'activités. Pour les candidates et candidats en provenance d'une maîtrise de type cours pertinente, une évaluation des compétences nécessaires en recherche sera faite sur la base du dossier présenté. Selon les résultats, une formation préalable en recherche pourrait être demandée.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 90

PROFIL DES ÉTUDES

TRONC COMMUN

Activités pédagogiques obligatoires (64 crédits)

			CR
SCL	718	Analyse des données en sciences cliniques	3
SCL	722	Concepts méthodologiques en recherche clinique	3
SCL	726	L'éthique en recherche clinique	1
SCL	735	Recherche qualitative en sciences cliniques	3
SCL	885	Examen général	15
SCL	888	Thèse	39

CHEMINEMENT SANS SPÉCIALISATION

- 64 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 26 crédits d'activités pédagogiques obligatoires, à option ou au choix du cheminement

Activités pédagogiques obligatoires (18 crédits)

			CR
SCL	887	Séminaire de recherche	2
SCL	895	Activités de recherche	16

Activités pédagogiques à option (0 à 8 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques à option décrites à la maîtrise en sciences cliniques[1] ou parmi les suivantes :

			CR
SCL	829	Activité de recherche complémentaire I	1
SCL	830	Activité de recherche complémentaire II	2
SCL	831	Activité de recherche complémentaire III	3
SCL	832	Activité de recherche complémentaire IV	4
SCL	833	Activité de recherche complémentaire V	5

Activités pédagogiques au choix (0 à 8 crédits)

CHEMINEMENT AVEC SPÉCIALISATION EN GÉRIATRIE

- 64 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 26 crédits d'activités pédagogiques obligatoires, à option ou au choix du cheminement

Activités pédagogiques obligatoires (22 crédits)

			CR
SCL	724	La recherche clinique en gériatrie	2
SCL	725	La perte d'autonomie des personnes âgées	2
SCL	887	Séminaire de recherche	2
SCL	895	Activités de recherche	16

Activités pédagogiques à option (0 à 4 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques à option décrites à la maîtrise en sciences cliniques ou parmi les suivantes :

			CR
SCL	829	Activité de recherche complémentaire I	1
SCL	830	Activité de recherche complémentaire II	2
SCL	831	Activité de recherche complémentaire III	3
SCL	832	Activité de recherche complémentaire IV	4

Activités pédagogiques au choix (0 à 4 crédits)

CHEMINEMENT AVEC SPÉCIALISATION EN PÉDAGOGIE DES SCIENCES DE LA SANTÉ

- 64 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 26 crédits d'activités pédagogiques obligatoires et à option du cheminement

Activités pédagogiques obligatoires (23 crédits)

			CR
MPS	710	Enseignement et apprentissage[2]	3
MPS	712	Planification, intervention et évaluation [2]	3
SCL	887	Séminaire de recherche	2
SCL	889	Activités de recherche	15

Activités pédagogiques à option (3 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques de la maîtrise en sciences cliniques ou parmi les suivantes avec l'accord de la directrice ou du directeur de recherche et de la personne responsable des programmes de sciences cliniques :

			CR
MPS	910	Analyse de pratiques d'enseignement	3
MPS	912	Analyse de pratiques évaluatives	3
MPS	914	Analyse de démarches d'innovation pédagogique	3

CHEMINEMENT AVEC SPÉCIALISATION EN RÉADAPTATION

- 64 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 26 crédits d'activités pédagogiques obligatoires, à option ou au choix du cheminement

Activités pédagogiques obligatoires (24 crédits)

			CR
REA	113	Évaluation de programmes	3
SCL	737	Fondements contemporains en réadaptation	3
SCL	887	Séminaire de recherche	2
SCL	895	Activités de recherche	16

Activités pédagogiques à option (0 à 2 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques à option décrites à la maîtrise en sciences cliniques ou parmi les suivantes :

			CR
SCL	829	Activité de recherche complémentaire I	1
SCL	830	Activité de recherche complémentaire II	2

Activités pédagogiques au choix (0 à 2 crédits)

CHEMINEMENT AVEC SPÉCIALISATION EN SANTÉ COMMUNAUTAIRE

- 64 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 26 crédits d'activités pédagogiques obligatoires, à option ou au choix du cheminement

Activités pédagogiques obligatoires (24 crédits)

			CR
SCL	708	Évaluation de programmes en santé	3
SCL	717	Épidémiologie	3
SCL	887	Séminaire de recherche	2
SCL	895	Activités de recherche	16

Activités pédagogiques à option (0 à 2 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques à option décrites à la maîtrise en sciences cliniques ou parmi les suivantes :

			CR
SCL	829	Activité de recherche complémentaire I	1
SCL	830	Activité de recherche complémentaire II	2

Activités pédagogiques au choix (0 à 2 crédits)

CHEMINEMENT AVEC SPÉCIALISATION EN SANTÉ MENTALE

- 64 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 26 crédits d'activités pédagogiques obligatoires ou à option du cheminement

Activités pédagogiques obligatoires (25 crédits)

			CR
SCL	750	Santé mentale : diagnostic et traitement(3)	3
SCL	751	Organisation des services en santé mentale(3)	2
SCL	752	Épidémiologie de la santé mentale(3)	3
SCL	887	Séminaire de recherche	2
SCL	889	Activités de recherche	15

Activité pédagogique à option (1 crédit)

Choisie parmi les activités pédagogiques à option décrites à la maîtrise en sciences cliniques ou la suivante :

			CR
SCL	829	Activité de recherche complémentaire I	1

CHEMINEMENT AVEC SPÉCIALISATION EN SCIENCES INFIRMIÈRES

- 64 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 26 crédits d'activités pédagogiques obligatoires et à option du cheminement

Activités pédagogiques obligatoires (24 crédits)

			CR
SCL	727	Fondements des sciences infirmières	3
SCL	777	Épistémologie des sciences infirmières	3
SCL	887	Séminaire de recherche	2
SCL	895	Activités de recherche	16

Activités pédagogiques à option (2 crédits)

Choisies parmi les suivantes :

			CR
SCL	710	Promotion de la santé en sciences infirmières	2
SCL	723	Analyse de concept en sciences infirmières	2

CHEMINEMENT AVEC SPÉCIALISATION EN TOXICOMANIE

- 64 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 26 crédits d'activités pédagogiques obligatoires et à option du cheminement

Activités pédagogiques obligatoires (21 crédits)

			CR
SCL	887	Séminaire de recherche	2
SCL	895	Activités de recherche	16
TXM	795	Recherche appliquée en toxicomanie	3

Activités pédagogiques à option (5 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques suivantes avec l'accord de la directrice ou du directeur de recherche et de la personne responsable des programmes de sciences cliniques :

			CR
SCL	717	Épidémiologie	3
SCL	720	Modèles de régression en sciences de la santé	3
SCL	829	Activité de recherche complémentaire I	1
SCL	830	Activité de recherche complémentaire II	2
TXM	724	Toxicomanie et pharmacologie I	2
TXM	726	Toxicomanie et pharmacologie II	2
TXM	760	Parentalité : intervention en toxicomanie	1
TXM	761	Entretien motivationnel en toxicomanie	1
TXM	762	Trauma : intervention en toxicomanie	1
TXM	770	Intervention auprès des joueuses-joueurs	2
TXM	771	Intervention auprès des jeunes	2
TXM	772	Intervention auprès des couples	2
TXM	796	Lectures dirigées en toxicomanie	2

(1) Le programme de sciences cliniques peut exiger certaines activités spécifiques de toutes les étudiantes et étudiants et certaines activités supplémentaires de celles et ceux qui œuvrent en santé communautaire et en sciences infirmières de façon à constituer un programme d'activités conforme aux exigences de ces domaines particuliers.

(2) Les activités MPS 710 et MPS 712 sont nécessaires à la complétion du doctorat en sciences cliniques, cheminement avec spécialisation en pédagogie des sciences de la santé. L'étudiante ou l'étudiant qui ne les a jamais suivies doit s'y inscrire. Si ces activités ont été complétées, elles devront être remplacées par des activités à option; les activités PSS 910 et PSS 912 sont fortement recommandées.

(3) Si les activités SCL 750, SCL 751 et SCL 752 ont déjà été complétées dans le cadre de la maîtrise en sciences cliniques, elles devront être remplacées par des activités choisies dans la banque d'activités offertes dans le cadre des programmes de sciences cliniques, dont SCL 708, SCL 720 et SCL 736, avec l'accord de la directrice ou du directeur de recherche et de la personne responsable des programmes de sciences cliniques.

Doctorat en sciences des radiations et imagerie biomédicale

RENSEIGNEMENTS

819 820-6868, poste 14519 (téléphone)
819 564-5442 (télécopieur)
prog-med.nucleaire@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de médecine nucléaire et radiobiologie, Faculté de médecine et des sciences de la santé

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été

GRADE : *Philosophiæ Doctor*, Ph. D.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- dans le domaine de la recherche :
  - de concevoir, d'élaborer et de mener à bien, d'une façon autonome, un projet de recherche original;
  - d'analyser de façon critique ses résultats scientifiques et ceux, déjà publiés, d'autres chercheuses et chercheurs;
  - de bien communiquer les résultats de ses travaux, qu'ils soient expérimentaux ou théoriques, au cours de séminaires, colloques, conférences, articles, etc.;
  - de travailler, à l'intérieur d'équipes multidisciplinaires, avec d'autres chercheuses ou chercheurs, et de les diriger à l'occasion.
- dans le domaine de l'enseignement :
  - de préparer et de présenter des séminaires ainsi que des cours à l'occasion;
  - de choisir et de critiquer les livres et textes existants relatifs à l'enseignement des domaines d'expertise du programme, incluant la radiobiologie, l'oncologie radiologique et la médecine nucléaire;
  - d'écrire et de publier, éventuellement, des ouvrages de spécialisation dans son ou ses champs de compétence.

- dans le domaine professionnel :
- de réaliser et de mettre au point des méthodes nouvelles de détection des radiations, de visualisation d'organe et de traitement par les radiations;
- ou de diriger et d'animer, dans un centre hospitalier, industriel ou gouvernemental, un laboratoire d'analyse, de radiochimie, de physique médicale ou de radiobiologie;
- ou d'être capable d'évaluer l'effet potentiel des radiations en relation avec la construction de systèmes nucléaires;
- et d'être capable d'évaluer l'impact sur l'environnement de toute source de radiations, qu'elle soit de nature industrielle, accidentelle, ou axée vers la recherche et d'assurer la sécurité des travailleurs et de la population en général.

ADMISSION

Détenir un grade de 2e cycle dans l'une des disciplines ou champs d'études suivants : biochimie, biologie, chimie, physique, radiobiologie, ou démontrer une préparation jugée satisfaisante.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet

CRÉDITS EXIGÉS : 90

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (77 crédits)

			CR
RBL	741	Sciences des radiations et imagerie	2
RBL	885	Examen général	15
RBL	887	Séminaire de recherche	2
RBL	888	Thèse	39
RBL	896	Activités de recherche	19

Activités pédagogiques à option (0 à 13 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques à option décrites à la maîtrise en sciences des radiations et imagerie biomédicale ou parmi les suivantes :

			CR
RBL	829	Activité de recherche complémentaire I	1
RBL	830	Activité de recherche complémentaire II	2
RBL	831	Activité de recherche complémentaire III	3
RBL	832	Activité de recherche complémentaire IV	4
RBL	833	Activité de recherche complémentaire V	5

Activités pédagogiques au choix (0 à 13 crédits)

Microprogramme de 3e cycle d'enrichissement des compétences en recherche

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000, poste 61332 (téléphone)
819 821-7243 (télécopieur)
CUEFR@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Centre universitaire d'enrichissement de la formation à la recherche, Faculté de génie, Faculté de médecine et des sciences de la santé, Faculté des sciences

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission aux trimestres d'automne et d'hiver

OBJECTIFS

En couplage étroit avec le projet de recherche qui sert de mise en contexte et d'application, permettre à l'étudiante ou à l'étudiant de développer certaines des compétences suivantes :

- utiliser un questionnement et un raisonnement éthique pour orienter et justifier ses pratiques et ses comportements en recherche;
- construire des projets de recherche interdisciplinaires et y participer;
- trouver, exploiter, découvrir des connaissances;
- choisir, définir et solutionner des problèmes difficiles et importants;
- communiquer avec des scientifiques, des experts et avec la société;
- préparer, rédiger et publier un document scientifique : l'article et la thèse;
- explorer et construire un projet de recherche;
- se préparer à enseigner en contexte universitaire;
- exploiter des brevets et préparer un mémoire d'invention;
- comprendre les étapes et les processus menant à la commercialisation des découvertes;
- appliquer les principes de base de la gestion de projet de recherche;
- comprendre les principes de la gestion de l'innovation;
- préparer et réussir son début de carrière.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 3e cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

Être inscrit au doctorat à la Faculté de génie ou à la Faculté de médecine et des sciences de la santé ou à la Faculté des sciences.
Avoir l'autorisation de sa directrice ou de son directeur de thèse.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 15

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques à option (15 crédits)

Choisies parmi les suivantes :

			CR
EFD	901	Construire un projet de recherche, Réflexives®	3
EFD	904	Rédiger et publier un article scientifique	4
EFD	906	Financer stratégiquement sa recherche	3
EFD	907	Communiquer avec les experts et les médias	3
EFD	910	Protéger et valoriser le savoir	4
EFD	911	Gérer la recherche et l'innovation	4
EFD	921	Intégrer l'éthique en recherche	3
EFD	922	Prendre en main sa carrière de recherche	3

Microprogramme de 3e cycle en pédagogie des sciences de la santé

RENSEIGNEMENTS

819 564-5385 (téléphone)
819 820-6815 (télécopieur)
CPSS-Med@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté de médecine et des sciences de la santé

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission au trimestre d'automne

OBJECTIFS

Au terme de cette formation de 3e cycle, les participantes et participants pourront contribuer à la conception d'un ensemble d'activités d'apprentissage et participer à la réalisation de projets d'innovation pédagogique en cohérence avec les orientations pédagogiques des programmes de formation en sciences de la santé.
De façon plus spécifique, le microprogramme permettra aux participantes et participants :

- de mobiliser les connaissances et les habiletés relatives à la conception d'un ensemble d'activités d'apprentissage et d'évaluation des apprentissages;
- de planifier des stratégies d'évaluation des enseignements et de réfléchir sur son enseignement;
- d'intégrer des technologies de l'information et des communications aux activités d'enseignement et d'apprentissage;
- de participer à la production de nouvelles connaissances à partir d'une analyse réflexive des pratiques d'enseignement.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 3e cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

Avoir complété le microprogramme de 2e cycle en pédagogie des sciences de la santé ou
avoir une formation ou une expérience jugée équivalente.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 9

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (9 crédits)

			CR
MPS	910	Analyse de pratiques d'enseignement	3
MPS	912	Analyse de pratiques évaluatives	3
MPS	914	Analyse de démarches d'innovation pédagogique	3

Description des activités pédagogiques

ADM

ADM 111 **3 cr.**

Principes d'administration

Cibles de formation : connaître les principes et processus qui régissent l'entreprise, plus spécifiquement dans l'environnement canadien; apprendre à résoudre des problèmes simples reliés au processus de gestion; développer un vocabulaire et un système de références permettant d'intégrer plus facilement les autres notions de gestion.
Contenu : l'évolution des théories de management, les fonctions du gestionnaire, la culture de l'entreprise, le processus de gestion, la prise de décision, les éléments associés à la progression d'une entreprise.

ADM 502 **3 cr.**

Initiation aux affaires en pharmacologie

Cible de formation : se familiariser avec les principes du management ainsi qu'avec les fonctions de l'entreprise, ceci dans le contexte pharmaceutique.
Contenu : notions fondamentales du management. Les éléments d'un processus de gestion : la planification, l'organisation, la direction et le contrôle. Les fonctions principales de l'entreprise : le marketing, la production, la gestion des ressources humaines, la finance.

BCH

BCH 703 **2 cr.**

Cinétique enzymatique

Cible de formation : assimiler les éléments nécessaires à la compréhension des articles de cinétique enzymatique.
Contenu : modèle cinétique de la réaction enzymatique. Calcul des constantes. Dérivation d'équations cinétiques complexes. Étude de l'inhibition. Effet du pH et de la température. Les enzymes régulateurs à plusieurs sites; allostérie et coopérativité.

BCH 711 **2 cr.**

Biochimie des protéines - Pathologies associées

Cibles de formation : maîtriser les propriétés biochimiques des protéines, comprendre la fonction normale des protéines et les mécanismes de dérèglement de ces fonctions à l'origine de nombreuses pathologies humaines.
Contenu : description des principes de la caractérisation biochimique des protéines, des fonctions physiologiques des protéines et des mécanismes moléculaires de dérèglement de ces fonctions à l'origine de plusieurs pathologies humaines. Présentation de découvertes majeures récentes.

BCH 716 **2 cr.**

Chromatine et gènes

Cible de formation : comprendre le rôle de la structure de la chromatine et des gènes actifs et inactifs.
Contenu : structure et fonction de l'enveloppe nucléaire. Structure des nucléosomes. Variation de la structure nucléosomale dans la chromatine active. Structure de la chromatine de l'ordre supérieur. L'organisation des séquences de l'ADN chez les eucaryotes. L'anatomie du gène eucaryote. Contrôle de l'expression des gènes. Réplication, réparation et recombinaison de l'ADN. Discussion d'articles récents dans le domaine.

BCH 717 **2 cr.**

Génétique humaine

Cible de formation : intégrer le paradigme de la biologie moléculaire moderne à la génétique humaine.
Contenu : structure du matériel génétique humain. Techniques moléculaires de l'ADN. Polymorphisme de restriction. Exemples d'analyse de défauts génétiques. Perspectives en thérapie génique. Génétique des populations.

BCH 718 **2 cr.**

Biochimie et biologie moléculaire de l'ARN

Cible de formation : approfondir les connaissances sur les propriétés, les mécanismes associés et les fonctions des ARN et RNP ainsi que les organismes à ARN.
Contenu : les différents modes de synthèse des ARN. Structures et méthodes d'étude des ARN. Relation structure-fonction et mécanismes moléculaires associés aux ARN, dont l'épissage, l'édition et les ribozymes. Génomes à ARN et expression. ARN, évolution et origine de la vie biologique. ARN associés à des pathologies humaines dont les maladies auto-immunes et les possibilités thérapeutiques des ARN.

BCH 720 **2 cr.**

Structure et mécanisme des molécules biologiques

Cibles de formation : approfondir ses connaissances sur la structure, le mécanisme d'action et l'enzymologie de plusieurs molécules des organismes vivants; approfondir et/ou introduire l'utilisation et le potentiel d'une panoplie de méthodologies de la biochimie structurale.
Contenu : la méthodologie de l'analyse structurale d'une variété de molécules biologiques. Du point de vue d'analyse structurale, les approches de cristallographie, de résonance magnétique nucléaire, de modélisation moléculaire, de spectroscopie d'absorbance et de fluorescence, de dichroïsme circulaire, d'électrophysiologie, d'analyses biochimiques classiques, (gel d'affinité et de rétention, pontage, mutagenèse, génétique de la levure, etc.) seront présentées. Du point de vue de molécules biologiques, les protéines, les lipides, les radicaux libres, les stéroïdes, etc. seront discutés. Série de conférences données par des professeures et professeurs qui sont spécialistes dans au moins une méthodologie en système moléculaire.

BCH 721 **2 cr.**

Séminaire de biochimie médicale

Cibles de formation : mettre à jour ses connaissances dans le domaine de la biochimie appliquée à la médecine. Acquérir une meilleure compréhension du déroulement des tests de laboratoire et de la manière dont ceux-ci peuvent être influencés par les variations physiologiques, pathologiques et interindividuelles.
Contenu : le rôle de la biochimie et des examens de laboratoire en physiopathologie et dans l'investigation et le diagnostic de maladies humaines.

BCH 722 **2 cr.**

Bio-informatique pour les sciences de la vie

Cibles de formation : connaître les principales ressources et méthodologies bio-informatiques ainsi que leur application à la recherche en biochimie. Être en mesure d'utiliser les outils bio-informatiques requis pour l'analyse approfondie des données générées en génomique moderne et développer une bonne compréhension des modèles et des hypothèses qui les sous-tendent.
Contenu : alignement de séquences et analyse de séquençage à haut débit. Prédiction de structure secondaire et tertiaire de l'ARN et des protéines, visualisation et analyse en 3D (PyMol) de ces structures, et utilisation de l'arrimage moléculaire (NRGsuite). Annotation des fonctions des macromolécules (ontologie génique, identification de motifs, prédiction de fonction, etc.). Analyse des réseaux d'interactions biologiques (Cytoscape et MCODE) et analyse des réseaux métaboliques, analyses transcriptionnelles et analyse de signalisation dans le cadre de la biologie des systèmes (analyse de balance de flux, CellDesigner).

BCH 729 **1 cr.**
BCH 730 **2 cr.**
BCH 731 **3 cr.**

Activité de recherche complémentaire I-II-III

Cible de formation : être capable d'appliquer la méthodologie des étapes de la démarche scientifique.
Contenu : à la fin du 3e trimestre suivant son inscription, la candidate ou le candidat doit démontrer qu'il a effectué la recherche bibliographique lui permettant de situer son projet par rapport aux recherches existantes; qu'il est capable de résumer son projet (problématique, hypothèses, méthodes et résultats). À la fin de cette activité, l'étudiante ou l'étudiant doit déterminer les travaux à effectuer qui lui permettront de mener son projet à terme.

BCH 786 **1 cr.**

Séminaire de recherche

BCH 787 **22 cr.**

Mémoire

BCH 796 **10 cr.**

Activités de recherche

Cible de formation : être capable d'appliquer la méthodologie des étapes de la démarche scientifique.
Contenu : à la fin du 3e trimestre suivant son inscription, la candidate ou le candidat doit démontrer qu'il a effectué la recherche bibliographique lui permettant de situer son projet par rapport aux recherches existantes; qu'il est capable de résumer son projet (problématique, hypothèses, méthodes et résultats). À la fin de cette activité, l'étudiante ou l'étudiant doit déterminer les travaux à effectuer qui lui permettront de mener son projet à terme.

BCH 829 **1 cr.**
BCH 830 **2 cr.**
BCH 831 **3 cr.**
BCH 832 **4 cr.**
BCH 833 **5 cr.**

Activité de recherche complémentaire I à V

Cible de formation : être capable d'appliquer la méthodologie des étapes de la démarche scientifique.
Contenu : au cours du 6e trimestre suivant son inscription, la candidate ou le candidat doit démontrer l'originalité de ses travaux par rapport à la littérature pertinente; faire une analyse critique de son travail; faire part de sa productivité (communication, publication); préciser les travaux à effectuer qui lui permettront de mener son travail à terme.

BCH 885 **15 cr.**

Examen général

BCH 887 **2 cr.**

Séminaire de recherche

BCH 888 **39 cr.**

Thèse

BCH 896 **19 cr.**

Activité de recherche

Cible de formation : être capable d'appliquer la méthodologie des étapes de la démarche scientifique.
Contenu : à la fin du 3e trimestre suivant son inscription, la candidate ou le candidat doit démontrer qu'il est capable de résumer son projet (problématique, hypothèses, méthodes et résultats); l'originalité de son travail. À la fin de cette activité, l'étudiante ou l'étudiant doit préciser les travaux à effectuer qui lui permettront de mener son projet à terme.

BCL

BCL 102 **3 cr.**

Biologie cellulaire (3-0-6)

Cible de formation : connaître la structure et les fonctions de la cellule.
Contenu : mécanismes fondamentaux des cellules eucaryotes en relation avec les différentes structures et compartiments cellulaires. Membranes plasmiques, réticulum endoplasmique et appareil de Golgi; vacuoles cellulaires; cytoplasme et cytosquelette; mitochondries et chloroplastes; acides nucléiques et chromatine; transcription de l'information génétique; communication intracellulaire et cycle cellulaire; réplication et réparation de l'ADN.

BCL 106 **2 cr.**

Cytophysiologie

Cible de formation : connaître la structure et les fonctions de la cellule.
Contenu : membrane plasmique et ses spécialisations. Lame basale. Noyau, nucléole, chromatine, membrane nucléaire. Structure de chromosomes. Réticulum endoplasmique lisse et rugueux. Appareil de Golgi. Lysosomes. Endosomes. Peroxysomes. Centriole. Division cellulaire. Cytoplasme et inclusions cytoplasmiques. Jonctions cellulaires. Cytosquelette. Mitochondries. Principes de réplication, transcription et traduction.

BCL 504 **2 cr.**

Différenciation cellulaire I (2-0-4)

Cible de formation : acquérir et maîtriser les notions fondamentales concernant la différenciation cellulaire et sa régulation.
Contenu : la communication cellulaire. Le cycle cellulaire. Mécanisme régulateur et signaux chimiques récepteurs, hormones. *Dictyostelium discoïdeum*. Fertilisation et divisions précoces. Organisation spatiale et migration cellulaire. Relation mésenchyme et épithélium. Cellules pluripotentes: hématopoïèse et régulation, intestin et régulation. Gamétogenèse. Régénération. Néphrogenèse. Dérèglement des mécanismes de contrôle.

Préalable : BCL 102 ou BCL 106

BCL 505 **3 cr.**

Différenciation et métabolisme

Cibles de formation : à la fin du cours, les étudiants seront en mesure de décrire les principaux mécanismes impliqués dans la différenciation cellulaire, de connaître l'influence des signaux extracellulaires sur la réponse cellulaire et systémique et d'appliquer divers concepts de différenciation et de signalisation moléculaire au métabolisme des organes et systèmes d'un organisme animal, dont le corps humain.
Contenu : étude des mécanismes de différenciation cellulaire et leur application au fonctionnement et à l'homéostasie des organes et systèmes d'un organisme animal, dont l'humain. Différents modèles de différenciation cellulaire démontrant l'importance des interactions cellulaires, des interactions avec la matrice extracellulaire, des inductions par l'intermédiaire de ligands et de leurs récepteurs, des voies de signalisation intracellulaires et des facteurs de transcription.
Préalables : (BCL 102 ou BCL 106) et BCM 318

BCL 508 **1 cr.**

Laboratoire de biologie cellulaire et moléculaire I

Cible de formation : apprendre à maîtriser des concepts, des principes et des méthodes de biologie cellulaire et moléculaire appliqués à la pharmacologie.
Contenu : cours de radioprotection. Technique de culture cellulaire. Culture cellulaire. Extraction d'ARNs et de protéines. *Northern blot*. Préparation de sondes. Hybridation. *Western blot*. Préparation d'ADN plasmidique. Transfection transitoire. Essai lucifférase.

Concomitante : BCM 321

BCL 509 **2 cr.**

Laboratoire de biologie cellulaire et moléculaire (0-5-1)

Cibles de formation : préparer un protocole expérimental par recherche dans la littérature scientifique et les banques de données; réaliser ce protocole en utilisant des techniques importantes et courantes de la biologie expérimentale moderne. Apprendre à maîtriser des concepts, des principes et des méthodes de biologie cellulaire et moléculaire appliquées à la pharmacologie.
Contenu : technique de culture cellulaire de mammifère, transfection et essais lucifférase, induction de l'expression d'une protéine d'intérêt, extraction d'ARNs et de protéines, immunobuvardage, amplification d'ADNc par RT-PCR et clonage moléculaire.

Préalable : BCM 325
Antérieure : BCM 327

BCL 510 **1 cr.**

Laboratoire de biologie cellulaire et moléculaire II

Cible de formation : apprendre à maîtriser des concepts, des principes et des méthodes de biologie cellulaire et moléculaire appliqués à la pharmacologie.
Contenu : préparation de membranes et d'extraits cellulaires. Étude de liaison. Mesure des inositol phosphate. Étude structure-fonction. Transfection transitoire. Essai lucifférase. Nouvelles approches d'étude de la pharmacologie moléculaire.

Préalable : BCL 508

BCL 511 **1 cr.**

Laboratoire de signalisation cellulaire (0-2-1)

Cible de formation : apprendre à maîtriser des concepts, des principes et des méthodes appliquées à la pharmacologie.
Contenu : préparation de cultures primaires, dosage de seconds messagers, dosage de sécrétion de stéroïdes par essai immunologique, étude de liaison, formation pour la manipulation de radioisotopes et le travail en laboratoire de niveau de confinement 2.

Préalable : BCM 321 ou BCM 325
Antérieure : BCM 323 ou BCM 327

BCL 602 **1 cr.**

Prolifération cellulaire et cancer

Cibles de formation : connaître les mécanismes normaux de la prolifération cellulaire et comprendre les mécanismes impliqués dans la tumorigenèse aux niveaux génétique, cellulaire et moléculaire.
Contenu : principes de la carcinogenèse. Modifications génétiques et cancer. Transduction de signaux et mécanismes de contrôle de la prolifération cellulaire. Oncogènes : facteurs de croissance et récepteurs. Oncogènes cytoplasmiques et nucléaires. Oncogènes viraux et gènes suppresseurs de tumeur. Métastase. Angiogenèse. Oncogènes et gènes suppresseurs de tumeur en tant que cibles d'action d'agents pharmacologiques.

BCL 706 **1 cr.**

Chapitres choisis de la physiopathologie membranaire

Cible de formation : saisir la relation entre la pathologie d'un organe et les anomalies membranaires afin de mieux comprendre la relation entre la structure et la fonction.
Contenu : maladies mitochondriales. Altération des transports ioniques dans l'hypertension. Anomalie de transport du Na^+ et du Ca^+ dans la cardiomyopathie héréditaire. Dystrophies musculaires. Désordres du transport tubulaire rénal. Arythmies cardiaques. Physiopathologie de l'ischémie cardiaque. Fibrose kystique : implication des canaux chlore.

BCL 709 **2 cr.**

Bioélectricité membranaire du muscle lisse

Cible de formation : apprendre les propriétés bioélectriques/pharmacologiques des muscles lisses (ML, vasculaire et intestinal) et le mode d'action des substances actives sur les transporteurs membranaires.
Contenu : ultrastructure/contraction du ML. Propriétés bioélectriques/pharmacologiques des transporteurs membranaires du sarcolemme et des organites : potentiel de repos, déterminants bioélectriques; interactions épithélium-ML et endothélium-ML; réponse à la stimulation nerveuse ou par agonistes, dépendance du Ca. Couplage excitation-contraction, mécanisme d'action des substances actives. Rôle des nucléotides cycliques et de la calmoduline. Courants ioniques, canaux unitaires et pathologies du ML.

BCL 721 **2 cr.**

Cytophysiologie intestinale

Cibles de formation : connaître la structure et l'ultrastructure de la muqueuse intestinale et les mécanismes de la digestion et de l'absorption, acquérir les notions relatives au mécanisme régulateur du développement intestinal.
Contenu : structure et ultrastructure de la muqueuse intestinale fœtale, néo-natale et adulte. Renouvellement cellulaire. Composition et renouvellement de la membrane de la bordure en brosse. Digestion et absorption des aliments. Mécanisme régulateur du développement fonctionnel. Culture organotypique intestinale. Principes d'immunologie.

BCL 722 **1 cr.**

Interprétation des ultrastructures

Cibles de formation : connaître les étapes de la préparation d'un matériel biologique pour la microscopie électronique, identifier les sources d'artéfacts, identifier et savoir décrire les organites, les inclusions et les caractéristiques ultrastructurales d'une cellule.
Contenu : techniques instrumentales et préparation du matériel biologique, techniques spécialisées (cryodécapage, cytochimie, morphométrie, immuno-cytochimie), ultrastructures des organites cellulaires; membrane plasmique et ses spécialisations, noyau et membrane nucléaire, chondriome, réticulum endoplasmique et appareil de Golgi, lysosome et système vacuolaire, peroxysomes, cytosquelette, inclusions cellulaires; exemples d'ultrastructures de types cellulaires.

BCL 725 **2 cr.**

Biologie du développement

Cibles de formation : être capable de décrire les principales étapes du développement embryonnaire et de la morphogenèse; de comprendre les notions de développement au niveau génétique et moléculaire et de discuter des mécanismes de régulation.
Contenu : introduction, réplication, recombinaison, réparation, transcription, traduction, modifications post-traductionnelles, mécanismes cellulaires du développement, mouvements morphogénétiques, gastrulation, détermination et différenciation, interactions cellulaires au cours du développement, informations de positions (gradients morphogénétiques et régénération), analyse génétique et moléculaire de la différenciation, développement de *Drosophila melanogaster* : contrôle génétique du développement, segmentation, *pattern formation*, mutation homéotique, gènes homéobox, aperçu des nouvelles techniques permettant l'étude du développement chez la souris, maintien des organismes adultes.

BCL 726 **2 cr.**

Biologie cellulaire

Cible de formation : comprendre les relations entre les différentes fonctions cellulaires et les structures qui y participent.
Contenu : communications cellulaires. Mécanismes de transport membranaire. Récepteurs hormonaux et seconds messagers. Endocytose et exocytose. G.E.R.L. et peroxysome. Biologie et biochimie des membranes. Cytosquelette. Matrice extracellulaire. Régulation de l'expression génomique.

BCL 728 **1 cr.**

Sujets choisis en biologie du développement

Cibles de formation : approfondir ses connaissances et développer son esprit critique dans le domaine de la biologie du développement et plus particulièrement dans les mécanismes de régulation (interactions cellule-cellule, expression des gènes impliqués dans le développement).
Contenu : lecture et discussion d'articles choisis dans la littérature présente.

Préalable : BCL 725

BCL 729 **1 cr.**

Matrice extracellulaire des épithéliums

Cibles de formation : connaître la structure et les fonctions biologiques des principaux constituants de la matrice extracellulaire épithéliale (membrane basilaire); se familiariser avec les progrès récents dans ce domaine.
Contenu : collagènes IV et VII; protéoglycans de type heparan sulfate; glycoprotéines de la famille des laminines; glycoprotéines non ubiquitaires et récepteurs membranaires des constituants de la matrice extracellulaire.

BCL 730 **1 cr.**
BCL 731 **2 cr.**
BCL 732 **3 cr.**

Activité de recherche complémentaire I-II-III

Cible de formation : être capable d'appliquer la méthodologie des étapes de la démarche scientifique.
Contenu : à la fin du 3e trimestre suivant son inscription, la candidate ou le candidat doit démontrer qu'il a effectué la recherche bibliographique lui permettant de situer son projet par rapport aux recherches existantes; qu'il est capable de résumer son projet (problématique, hypothèses, méthodes et résultats). À la fin de cette activité, l'étudiante ou l'étudiant doit déterminer les travaux à effectuer qui lui permettront de mener son projet à terme.

BCL 735 **2 cr.**

Biologie cellulaire et moléculaire du cancer

Cibles de formation : comprendre les mécanismes impliqués dans la tumorigenèse aux niveaux génétique, cellulaire et moléculaire; connaître les différents systèmes d'étude de la tumorigenèse; intégrer les multiples étapes de formation des tumeurs.
Contenu : virus et cancers; réarrangements génétiques associés au cancer; oncogènes et gènes suppresseurs de tumeur; facteurs de croissance et récepteurs membranaires dans la tumorigenèse; voies de signalisation intracellulaire et cancer; facteurs de transcription et cancer; cycle cellulaire et cancer; interactions cellulaires dans la tumorigenèse; hérédité, environnement et cancer : cancer du côlon et cancer du poumon. Certains oncogènes (myc, ras) et gènes suppresseurs de tumeurs (p53, Rb) seront plus particulièrement discutés.

BCL 737 **1 cr.**

Mécanismes moléculaires de l'apoptose

Cibles de formation : se familiariser avec les différents mécanismes impliqués dans le contrôle de l'apoptose et avec les diverses techniques qui permettent

sa caractérisation; comprendre les rôles, le déroulement et les mécanismes de régulation de l'apoptose aux niveaux biochimique, pathophysiologique, génétique, cellulaire et moléculaire.
Contenu : mort cellulaire programmée : apoptose. Gènes maîtres et effecteurs de la machinerie apoptotique. Régulation de l'apoptose I : cycle cellulaire et suicide cellulaire. Régulation de l'apoptose II : survie cellulaire versus apoptose. Apoptose et physiopathologies : nouvelles causes moléculaires de maladies.

BCL 739 **1 cr.**

Physiopathologie des maladies digestives

Cibles de formation : comprendre les processus pathologiques qui impliquent le tube digestif. Les pathologies choisies sont fréquentes ou ont une pertinence clinique et il est attendu que l'étudiante ou l'étudiant possède au préalable un intérêt de recherche dans l'étude détaillée d'une voie impliquée dans l'une ou l'autre de ces pathologies.
Contenu : anatomie, vue générale des explorations endoscopiques. Motilité digestive : le système nerveux entérique et ses connexions. Reflux gastro-œsophagien. Muqueuse de Barrett et cancer de l'œsophage. Les pathologies gastriques. Les pathologies du pancréas. L'immunité digestive. Cancer du côlon.

Préalable : BCL 721

BCL 740 **2 cr.**

Signalisation intracellulaire

Cibles de formation : acquérir une vision globale des principaux mécanismes moléculaires impliqués dans la réception et la transmission des signaux physiologiques et physicochimiques perçus par les cellules de mammifères.
Contenu : introduction au concept de signalisation. Les réponses cellulaires : jeux de phosphorylation et de déphosphorylation. Transduction du signal par les récepteurs couplés aux protéines G (RCPG). Transduction du signal par les facteurs Wnts. Transduction du signal par les récepteurs à activité tyrosine kinase intrinsèque. Transduction du signal par les récepteurs à activité sérine/thréonine kinase. Transduction du signal par les récepteurs associés à une activité tyrosine kinase.

BCL 786 **1 cr.**

Séminaire de recherche

BCL 787 **22 cr.**

Mémoire

BCL 796 **10 cr.**

Activités de recherche

Cible de formation : être capable d'appliquer la méthodologie des étapes de la démarche scientifique.
Contenu : à la fin du 3e trimestre suivant son inscription, la candidate ou le candidat doit démontrer qu'il a effectué la recherche bibliographique lui permettant de situer son projet par rapport aux recherches existantes; qu'il est capable de résumer son projet (problématique, hypothèses, méthodes et résultats). À la fin de cette activité, l'étudiante ou l'étudiant doit déterminer les travaux à effectuer qui lui permettront de mener son projet à terme.

BCL 829 **1 cr.**
BCL 830 **2 cr.**
BCL 831 **3 cr.**
BCL 832 **4 cr.**
BCL 833 **5 cr.**

Activité de recherche complémentaire I à V

Cible de formation : être capable d'appliquer la méthodologie des étapes de la démarche scientifique.
Contenu : au cours du 6e trimestre suivant son inscription, la candidate ou le candidat doit démontrer l'originalité de ses travaux par rapport à la littérature pertinente; faire une analyse critique de son travail; faire part de sa productivité (communication, publication); préciser les travaux à effectuer qui lui permettront de mener son travail à terme.

BCL 885 **15 cr.**

Examen général

BCL 887 **2 cr.**

Séminaire de recherche

BCL 888 **39 cr.**

Thèse

BCL 896 **19 cr.**

Activités de recherche

Cible de formation : être capable d'appliquer la méthodologie des étapes de la démarche scientifique.
Contenu : à la fin du 3e trimestre suivant son inscription, la candidate ou le candidat doit démontrer qu'il est capable de résumer son projet (problématique, hypothèses, méthodes et résultats); l'originalité de son travail. À la fin de cette activité, l'étudiante ou l'étudiant doit préciser les travaux à effectuer qui lui permettront de mener son projet à terme.

BCM

BCM 099 **2 cr.**

Réussir en biochimie de la santé (2-0-4)

Cibles de formation : créer les conditions propices à son intégration; développer les compétences favorisant la persévérance et la réussite aux études; améliorer sa qualité de vie étudiante.
Contenu : la carrière scientifique et l'intégration en sciences biochimiques. Prise de position à l'égard de son avenir. Le métier d'étudiant et les stratégies d'études. L'organisation de l'espace-temps. Le développement de compétences personnelles. Gestion des évaluations. Bilan et ajustement des objectifs d'études et de l'engagement en tant qu'étudiant. Implication dans le milieu.

BCM 103 **1 cr.**

Biochimie appliquée à la santé (1-0-2)

Cible de formation : découvrir les aspects biochimiques reliés à la santé humaine.
Contenu : exploration des aspects biochimiques de la physiologie humaine, de la pathologie humaine, du laboratoire clinique et de la recherche en santé à travers l'étude de cas cliniques simples : métabolisme énergétique, métabolisme des glucides, des lipides et des protéines, introduction à la protéomique et élaboration de tests diagnostiques en biochimie clinique.

BCM 111 **2 cr.**

Biochimie générale I - Travaux pratiques (0-3-3)

Cibles de formation : connaître les propriétés chimiques et physiques des constituants de la matière vivante et les méthodes de dosage; être capable d'utiliser les outils de base de la biochimie, de les manipuler correctement avec exactitude et précision et de présenter des données sous forme de tableaux, de figures ou de graphiques.
Contenu : balance, verrerie, mesures et pipettes automatiques; pH, tampons, notions de mesure : molarité; titrage d'acides aminés; dosage et propriétés des protéines; spectrophotométrie; enzymes, préparation d'un milieu d'incubation, Km, V max, température, pH optimum; propriétés des lipides, extraction et dosage; sucres : propriétés biochimiques permettant l'identification, TLC; ARN : extraction et dosage de l'ADN.

Préalable : BCM 112

BCM 112 **2 cr.**

Biochimie générale I (2-0-4)

Cibles de formation : connaître les structures et les propriétés des molécules biologiques et comprendre les aspects fonctionnels de ces molécules et les liens entre leur structure et leurs fonctions.
Contenu : introduction aux fonctions chimiques et à la composition des molécules biologiques. Les acides aminés : structure et classification. Les protéines : structures primaire, secondaire, tertiaire et quaternaire, et les conformations hélice et feuillet, détermination de la séquence des protéines, purification et analyse des protéines; introduction aux enzymes. Les glucides : structure et propriétés; les polysaccharides. Les lipides : structures et rôles biologiques dans les membranes. Les acides nucléiques : introduction aux purines, aux pyrimidines et à la structure de l'ADN.

BCM 114 **1 cr.**

Clonage moléculaire (1-0-2)

Cibles de formation : connaître et maîtriser les notions reliées aux techniques de base du clonage moléculaire et de l'analyse de l'ADN, menant à la production de protéines chez les bactéries, à partir de vecteurs d'expression.
Contenu : composantes, structures, formes de l'ADN et ses propriétés biochimiques; la réplication, la transcription et la traduction. Enzymes de restriction et de modification; fonctionnement des réplicons et propriétés des vecteurs de clonage. Principes et applications de la synthèse enzymatique de l'ADN; polymérisation en chaîne et séquençage de l'ADN. Stratégies de clonage et d'expression d'un gène dans *E. coli*.

Concomitante : BCM 112

BCM 311 **3 cr.**

Biochimie générale II - Travaux pratiques (0-6-3)

Cible de formation : acquérir une connaissance des techniques et de l'équipement employés dans des laboratoires de recherche en biochimie.
Contenu : purification et caractérisation des enzymes, études cinétiques des enzymes allostériques, préparation d'un protocole de laboratoire, utilisation des isotopes pour l'étude de la transformation du glucose en lipide par le tissu adipeux, extraction et caractérisation de l'ARN, analyse des acides nucléiques par des enzymes de restriction et leur séparation par électrophorèse sur agarose, fermentation et respiration des levures.

Antérieure : BCM 318

BCM 318 **4 cr.**

Biochimie générale II (4-0-8)

Cibles de formation : connaître et comprendre les notions concernant le métabolisme intermédiaire, sa régulation, et l'intégration des voies anaboliques et cataboliques.
Contenu : description des essais enzymatiques et de la stratégie pour la purification des enzymes; vitamines, cofacteurs et oligo-éléments; anabolisme, catabolisme et régulation des voies métaboliques; rappel de la thermodynamique, rôle de l'ATP; la chaîne respiratoire; le transport membranaire; la glycolyse et le métabolisme du glycogène; la voie des pentoses phosphate; la voie C3 et C4 des végétaux; la gluconéogenèse; le cycle de Krebs; ATC : contrôle et structure; les acides gras : synthèse, dégradation et importance dans le métabolisme et dans les membranes; les acides aminés : régulation de la synthèse et de la dégradation; cycle de l'urée; purines et pyrimidines, biosynthèse et régulation; intégration du métabolisme : diabète, exercice, homéostasie métabolique.

Préalable : BCM 112

BCM 325 **3 cr.**

Biochimie des protéines - Travaux pratiques (0-7-2)

Cibles de formation : acquérir une connaissance des méthodes de préparation et d'analyse des protéines; être capable d'observer et d'interpréter des résultats bruts; être apte à juger de la valeur des résultats et à prendre conscience de toutes les possibilités et limites des méthodes expérimentales utilisées.
Contenu : préparation, purification et caractérisation d'une enzyme, dosage de l'activité enzymatique, dosage de protéines, séparation de protéines sur gels SDS-PAGE, immunobuvardage, gel d'activité et élaboration d'un protocole pour la détermination des constantes cinétiques de l'enzyme en absence et en présence d'inhibiteurs. Rédaction d'un rapport.

Préalables : BCM 111 et TSB 303
Concomitante : BCM 327

BCM 327 **1 cr.**

Biologie moléculaire - Travaux pratiques (0-2-1)

Cibles de formation : acquérir une connaissance des méthodes de préparation et d'analyse des acides nucléiques; être capable d'observer et d'interpréter des résultats bruts; être apte à juger de la valeur des résultats et à prendre conscience de toutes les responsabilités et limites des méthodes expérimentales utilisées.
Contenu : techniques de biologie moléculaire telles que : extraction et purification d'ADN plasmidique, analyse d'ADN plasmidique par des enzymes de restriction et par électrophorèse sur gel d'agarose, amplification d'ADN par PCR.

Préalables : BCM 111 et TSB 303
Concomitantes : BCM 325 et GNT 404

BCM 401 **2 cr.**

Séminaire de biochimie

Cibles de formation : apprendre à rédiger un résumé de résultats scientifiques tirés d'un article de la littérature. Exposer les résultats sous forme d'une conférence.
Contenu : l'étudiante ou l'étudiant participera à plusieurs conférences scientifiques présentées par les professeurs. Elle ou il choisira un article scientifique récent dans un thème de recherche donné, préparera le résumé de cet article et en fera une

présentation orale dans le cadre d'un symposium.

Préalable : BCM 318

BCM 402 **2 cr.**

Séminaire de biochimie-pathologie humaine

Cibles de formation : apprendre à exposer des résultats scientifiques ainsi qu'à résumer un article et à rédiger un résumé de conférence.
Contenu : participation à plusieurs conférences scientifiques présentées par les professeures et professeurs. Choix d'un article scientifique récent dans un thème de recherche lié aux pathologies humaines, préparation d'un résumé de cet article et présentation orale du résumé dans le cadre d'un symposium.

Préalable : BCM 318

BCM 404 **3 cr.**

Métabolisme avancé (3-0-6)

Cible de formation : approfondir les connaissances du métabolisme par l'étude critique des découvertes les plus significatives.
Contenu : régulation du métabolisme des glucides et des lipides, biochimie de la détoxication, mécanismes moléculaires de la signalisation transmembranaire, phénomène de trafic intracellulaire des protéines de membranes, structures nouvelles d'ancrage des protéines dans le feuillet bilipidique, aspect moléculaire de la photosynthèse et de la biosynthèse des produits du métabolisme secondaire chez les plantes.

Préalable : BCM 318

BCM 410 **3 cr.**

Enzymologie de la cellule humaine (3-0-6)

Cibles de formation : comprendre les principes de l'analyse cinétique et les appliquer à l'étude des mécanismes d'action des enzymes.
Contenu : lois de la cinétique. Théorie des collisions et complexes activés. Nomenclature enzymatique. Équation de Michaelis-Menten. Méthodes de calcul des constantes. Enzymes à plusieurs substrats. Inhibition. Modification chimique et dénaturation des enzymes. Allostérie. Effet du pH et température. Spécificité et efficacité des enzymes modifiées par bio-ingénierie. Transformation de l'énergie de liaison en catalyse chimique. Rôle des enzymes dans le contrôle du métabolisme. Édition des mécanismes enzymatiques. La vaste majorité des exemples sont d'enzymes humaines.
Préalable : BCM 318

BCM 411 **2 cr.**

Enzymologie de la cellule humaine (2-0-4)

Cibles de formation : comprendre les principes de l'analyse cinétique et les appliquer à l'étude des mécanismes d'action des enzymes.
Contenu : lois de la cinétique. Théorie des collisions et complexes activés. Nomenclature enzymatique. Équation de Michaelis-Menten. Méthodes de calcul des constantes. Enzymes à plusieurs substrats. Inhibition. Modification chimique et dénaturation des enzymes. Allostérie. Effet du pH et température. Spécificité et efficacité des enzymes modifiées par bio-ingénierie. Transformation de l'énergie de liaison en catalyse chimique. Rôle des enzymes dans le contrôle du métabolisme. Édition des mécanismes enzymatiques. La vaste majorité des exemples sont d'enzymes humaines.
Préalable : BCM 318

BCM 420 **2 cr.**

Bio-informatique (2-0-4)

Cible de formation : acquérir une connaissance suffisante des principales banques de données biologiques et outils bioinformatiques disponibles aux biochimistes.
Contenu : utilisation des principales banques de données et d'annotations de molécules biologiques. Notions algorithmiques et apprentissage automatisé. Alignement de séquences et notions d'évolution. Analyse bio-informatique de séquençage à haut débit. Analyse de polymorphismes et pathologies humaines. Étude bioinformatique de l'ARN non codant. Prédiction de la fonction des protéines et des réseaux d'interactions cellulaires. Outils pour la visualisation moléculaire. Prédiction de la structure des protéines et de l'ARN. Interactions intermoléculaires et arrimage moléculaire. Biologie des systèmes.

Préalable : BCL 102 et BCM 318
Concomitante : BCM 411

BCM 502 **3 cr.**

Biomolécules : caractérisation et applications (3-0-6)

Cibles de formation : comprendre les propriétés physiques des biomolécules et les appliquer au choix des systèmes chromatographiques, de l'électrophorèse et de la spectrométrie de masse. Comprendre les mécanismes d'interaction de la radiation électromagnétique et les appliquer à des biomolécules pour étudier leur structure et leur conformation. Comprendre le fonctionnement et les applications de différentes techniques d'imagerie.
Contenu : propriétés physiques des biomolécules et applications en chromatographie, en électrophorèse et en spectrométrie de masse. Types de radiation et interaction avec la matière. Effets des radiations sur les tissus et induction du cancer. Tomographie par émission de positron. Imagerie optique : fluorescence, bioluminescence, tomographie optique diffuse, microscopie à épifluorescence, microscopie confocale. Imagerie par résonance magnétique.

Préalables : BCM 311 et BCM 318

BCM 504 **3 cr.**

Biotechnologies et santé humaine (3-0-6)

Cible de formation : se familiariser avec les concepts des biotechnologies et leurs applications à la santé humaine.
Contenu : revue des techniques en génie génétique et ADN recombinant (ADNr) : applications de l'ADNr en santé, biomasse et agroalimentaire. Aspects technologiques : plateformes de production, technologies de criblage à haut rendement; aspects des biotechnologies dédiés à l'amélioration de l'environnement, à la biomasse et à la biorestauration. Méthodes de production des produits antiparasitaires. Les aliments génétiquement modifiés. Évaluation de la transgénase. Cellules souches et thérapie génique. Sujets présentés par des personnes représentant l'industrie biotechnologique.

Préalables : (BIM 500 ou BIM 501) et GNT 305

BCM 507 **2 cr.**

Sujets choisis en génétique moléculaire (2-0-4)

Cibles de formation : connaître et comprendre les concepts théoriques des techniques utilisées en biologie moléculaire et être capable de les appliquer à des exemples concrets de virologie, de génétique et d'immunologie.
Contenu : ce cours montre comment les techniques de clonage moléculaire et de génie génétique ont fait progresser des disciplines comme la virologie, la génétique et l'immunologie au cours des dernières années. L'accent est mis sur la découverte des oncogènes, les mécanismes de réplication des virus et le mécanisme de la diversification des gènes d'immunoglobulines et des récepteurs des cellules T.

Préalables : BIM 114 et GNT 404

BCM 508 **3 cr.**

Biotechnologie (3-0-6)

Cible de formation : se familiariser avec les concepts et les progrès en biotechnologie.
Contenu : revue des techniques en génie génétique et ADN recombinant : applications de l'ADN recombinant en santé, biomasse, agroalimentaire. Sujets en biochimie appliquée : enzymes immobilisés, cellules immobilisées, biodétecteurs. Applications du métabolisme aérobie. Sujets en métabolisme anaérobie et fermentation; valorisation du méthane, production d'éthanol. Bioréacteurs et bioréacteurs à membrane. Anticorps monoclonaux et leurs applications. Sujets présentés par des représentants de l'industrie biotechnologique.

Préalables : BIM 500 et GNT 304

BCM 511 **3 cr.**

Techniques biochimiques (0-7-2)

Cible de formation : se familiariser avec les méthodes et les techniques utilisées en biochimie moléculaire et en biochimie.
Contenu : spectrophotométrie, fluorométrie, surexpression d'un gène recombinant; étiquetage d'une sonde d'ADN avec nucléotide marqué au phosphore radioactif. Synthèse d'ADNc à partir d'ADNm. Détermination des points de balance des isotopes et analyse de l'effet du quenching. Dosage radio-immunologique; réaction antigène-anticorps; immunohistochimie. Chromatographies d'exclusion, échangeuses d'ions, par affinité et « HPLC ». Électrophorèse des protéines sur gel de polyacrylamide, sur gel d'agarose et par focalisation isoélectrique. Détermination de séquences nucléotidiques. Purification d'une enzyme par ultracentrifugation.

Préalable : BCM 311
Concomitante : BCM 502

BCM 518 **2 cr.**

Chimie médicinale (2-0-4)

Cibles de formation : connaître les propriétés et la réactivité des médicaments et autres substances biologiquement actives. Se familiariser avec leurs structures 2D et 3D pour être capable d'en comprendre le comportement chimique et les propriétés physicochimiques.
Contenu : logique de conception des médicaments en fonction des cibles biologiques; leur localisation; leurs propriétés structurales; leur réactivité et leur position dans les voies métaboliques. Structures et propriétés des récepteurs, des enzymes, de l'ADN. Étude du métabolisme des médicaments et des prologues.

Préalable : BCM 318

BCM 603 **1 cr.**

Analyse structurale informatisée (0-3-0)

Cible de formation : se familiariser avec l'utilisation des logiciels en biologie moléculaire.
Contenu : intégration des notions antérieures de biologie moléculaire. Apprentissage des divers outils informatiques utiles pour l'étude de l'ADN (analyse d'une séquence, recherche d'homologie, détermination des promoteurs, carte de restrictions, etc.), de l'ARN (détermination de la structure secondaire et tertiaire) et des protéines (analyse de la composition en acides aminés, détermination de la structure secondaire et tertiaire, etc.). Le travail sera exécuté sur des appareils IBM-PC, Macintosh et Iris. Application des problèmes à des structures moléculaires types, analysées pendant plusieurs semaines.

Préalable : BIM 500

BCM 605 **3 cr.**

Biochimie clinique (3-0-6)

Cibles de formation : comprendre, à travers diverses applications, comment les connaissances en biochimie fondamentale trouvent leur application dans un laboratoire clinique pour servir les besoins du dépistage diagnostique et du suivi des malades; apprendre les notions de base sur l'organisation d'un laboratoire de biochimie clinique.
Contenu : rôle du laboratoire de biochimie clinique dans le diagnostic des processus pathologiques. Importance clinique : valeurs de référence, spécificité, sensibilité. Notions de marqueurs biologiques et génétiques. Approches diagnostiques dans les pathophysiologies humaines : désordres hydroélectrolytiques, acido-basiques, lipidiques, protéiques, immunologiques, nutritionnels et pharmacologiques. Principes de gestion : organisation, évaluation de méthodologies, assurance de qualité, informatique.

Préalable : BCM 318

BCM 606 **2 cr.**

Endocrinologie moléculaire (2-0-4)

Cible de formation : aborder les notions modernes d'endocrinologie moléculaire en étudiant quelques systèmes endocriniens.
Contenu : introduction aux grands axes endocriniens, incluant l'anatomie et la physiologie. Mode d'action des hormones peptidiques, stéroïdiennes et thyroïdiennes. Physiologie endocrinienne des surrénales, des gonades, du placenta, de la thyroïde et du pancréas. Lactation. Métabolisme du calcium.

Préalable : BCM 318

BCM 607 **1 cr.**

Radicaux libres en biologie et en médecine

Cibles de formation : connaître et comprendre la nature des radicaux libres et leurs rôles dans divers processus biochimiques.
Contenu : la génération des radicaux libres par les cellules; leur formation par des agents extérieurs comme les radiations et certains composés chimiques; la stimulation des voies de signalisation, l'activation des enzymes et l'induction des mutations. La nature des radicaux libres, leur formation, leurs effets biologiques, leur élimination par les systèmes antioxydants et leur implication dans diverses maladies comme le cancer et les maladies neurodégénératives.

BCM 609 **3 cr.**

Signalisation et métabolisme (3-0-6)

Cible de formation : approfondir les connaissances des mécanismes de signalisation intracellulaire et de leurs effets sur certaines voies métaboliques.
Contenu : mécanismes moléculaires de la signalisation transmembranaire : phénomène de trafic intracellulaire des protéines de membranes; domaines d'interactions protéiques; aspects moléculaires du métabolisme osseux, du vieillissement du muscle et du transport des ions métalliques.

Préalable : BCM 318

BCM 610 **3 cr.**

Éléments de protéomique (3-0-6)

Cible de formation : se familiariser avec le concept de protéome, son analyse et l'importance biochimique et diagnostique des données recueillies.
Contenu : par une alternance de séances de cours et de démonstrations, l'étudiante ou l'étudiant sera exposé aux nouvelles approches en protéomique. Techniques de séparation : analyse bidimensionnelle des protéines, HPLC et FPLC. Spectroscopie de masse appliquée à la protéomique : les approches par temps de transit (*time of flight*) : SELDI-TOF et MALDI-TOF; les approches par LC-MS/MS (*electrospray, ion-trap*, ICAT) pour le séquençage et l'identification de protéines dans des échantillons biologiques complexes.

Préalable : BIM 500

BCM 622 **2 cr.**

Initiation à la recherche en biochimie II (0-5-1)

Cible de formation : perfectionner un cheminement individuel avancé dans un axe de recherche spécialisé en biochimie.
Contenu : réalisation d'un projet de recherche approfondi en intégrant les connaissances à l'aide de techniques avancées. Rédaction d'un rapport.

Préalable : avoir obtenu 55 crédits dans le programme.

BCM 623 **4 cr.**

Initiation à la recherche en biochimie III (0-10-2)

Cible de formation : réaliser un projet dans un axe de recherche spécialisé en biochimie ou en biologie moléculaire.
Contenu : exécution d'un projet de recherche nécessitant l'apprentissage et l'application de plusieurs techniques de la biochimie et de la biologie moléculaire moderne. Au terme du travail expérimental, présentation d'une affiche de recherche et rédaction d'un rapport détaillé de son projet.

Préalable : avoir obtenu 55 crédits dans le programme.

BCM 624 **1 cr.**

Initiation à une technique biochimique (0-3-0)

Cibles de formation : apprendre ou perfectionner une technique avancée dans un axe de recherche spécialisé en biochimie. Réaliser des expériences permettant de produire des résultats fiables.
Contenu : exécution d'expériences à l'aide d'une technique avancée.

Préalable : avoir obtenu 30 crédits

BCM 625 **2 cr.**

Recherche en biochimie de la santé (0-5-1)

Cibles de formation : s'initier à la démarche scientifique en réalisant un projet de recherche. Connaître et comprendre les notions de base afin de concevoir et de mener à bien un projet de recherche en biochimie de la santé, d'interpréter les résultats expérimentaux. Produire une communication scientifique.
Contenu : choix d'un sujet parmi ceux proposés, selon les disponibilités et en accord avec la professeure ou le professeur responsable. Élaboration d'un plan expérimental basé sur les données de la littérature scientifique. Exécution des expériences. (30 heures de travail par crédit)

Préalable : avoir obtenu 30 crédits

BCM 626 **2 cr.**

Recherche en biochimie médicale (0-5-1)

Cibles de formation : s'initier à la démarche scientifique en réalisant un projet de recherche. Connaître et comprendre les notions de base afin de concevoir et de mener à bien un projet de recherche en biochimie médicale, d'interpréter les résultats expérimentaux et de produire un rapport sous forme d'une communication scientifique.
Contenu : choix d'un sujet parmi ceux proposés, selon les disponibilités et en accord avec la professeure ou le professeur responsable. Élaboration d'un plan expérimental basé sur les données de la littérature scientifique. Exécution des expériences. Présentation d'une affiche de recherche. (30 heures de travail par crédit)

Préalable : avoir obtenu 55 crédits dans le programme.

BCM 627 **3 cr.**

Projet expérimental en biochimie de la santé (0-7-2)

Cible de formation : perfectionner un cheminement individuel avancé dans un axe de recherche spécialisé en biochimie ou en biologie moléculaire. Comprendre les notions de base afin de concevoir et de mener à bien un projet de recherche en biochimie, d'interpréter les résultats expérimentaux et de produire une communication scientifique.
Contenu : choix d'un sujet parmi ceux proposés, selon les disponibilités et en accord avec la professeure ou le professeur responsable. Élaboration d'un plan expérimental basé sur des données de la littérature scientifique. Exécution des expériences. Analyse des résultats. (30 heures de travail par crédit)

Préalable : avoir obtenu 30 crédits

BCM 628 **4 cr.**

Projet de recherche en biochimie de la santé (0-10-2)

Cibles de formation : réaliser un projet dans un axe de recherche spécialisé en biochimie ou en biologie moléculaire. Comprendre les notions nécessaires pour interpréter les résultats expérimentaux. Produire une communication scientifique.
Contenu : choix d'un sujet parmi ceux proposés, en accord avec la professeure ou le professeur responsable. Réalisation d'un projet nécessitant plusieurs techniques de la biochimie et de la biologie moléculaire moderne. (30 heures de travail par crédit)

Préalable : avoir obtenu 30 crédits

BCM 629 **1 cr.**

Communication scientifique

Cibles de formation : comprendre l'importance des communications dans l'ensemble du processus de recherche. Acquérir des habiletés à communiquer efficacement des connaissances à l'aide des technologies actuelles. Développer la capacité d'analyser la qualité d'une communication. Acquérir une expérience de communication scientifique orale et écrite utile pour sa carrière future.
Contenu : caractéristiques des communications scientifiques. Activités pratiques permettant d'apprendre à préparer une communication et à utiliser des supports visuels pour la communication orale ou par affiche. Rédaction d'un abrégé scientifique en français et en anglais. Participation aux symposiums scientifiques. Rédaction d'un article de vulgarisation dans un journal.

Préalable : avoir obtenu 55 crédits

BGC

BGC 711 **1 cr.**

Anatomie fonctionnelle pour l'ingénieur I

Cible de formation : maîtriser les concepts fondamentaux normaux et pathologiques d'anatomie et de physiologie humaines afin de mieux comprendre et apprécier les aspects médicaux de problématiques en bioingénierie.
Contenu : Nomenclature, morphologie, cytologie, histologie, physiologie, pathologie, anamnèse, examen médical, données de laboratoire et interprétation médicale de signaux biomédicaux des systèmes du corps humain (ex : nerveux, tactile, visuel, olfactif et gustatif, auditif et vestibulaire, cardiovasculaire, respiratoire, digestif et lymphatique, génito-urinaire, musculaire, squelettique). Pour le trio d'activités concomitantes Anatomie, Modélisation et Instrumentation I, les étudiantes et étudiants choisissent une **1re et une 2e** unité parmi les 8 unités suivantes en bioingénierie : Acquisition et traitement de signaux biomédicaux, Électromyographie et statique musculosquelettique, Analyse du mouvement et dynamique musculosquelettique, Biomécanique et mécanobiologie tissulaires, Biofluidique classique, Électrocardiographie et biofluidique hydraulique, Tomographie et biomatériaux, Résonance magnétique et contrôle sensorimoteur.

Concomitantes : BGE 711 et BGM 711

BGC 712 **1 cr.**

Anatomie fonctionnelle pour l'ingénieur II

Cible de formation : maîtriser les concepts fondamentaux normaux et pathologiques d'anatomie et de physiologie humaines afin de mieux comprendre et apprécier les aspects médicaux de problématiques en bioingénierie.
Contenu : nomenclature, morphologie, cytologie, histologie, physiologie, pathologie, anamnèse, examen médical, données de laboratoire et interprétation médicale de signaux biomédicaux des systèmes du corps humain (ex : nerveux, tactile, visuel, olfactif et gustatif, auditif et vestibulaire, cardiovasculaire, respiratoire, digestif et lymphatique, génito-urinaire, musculaire, squelettique). Pour le trio d'activités concomitantes Anatomie, Modélisation et Instrumentation II, les étudiantes et étudiants choisissent une **3e et une 4e** unité parmi les 8 unités suivantes en bioingénierie : Acquisition et traitement de signaux biomédicaux, Électromyographie et statique musculosquelettique, Analyse du mouvement et dynamique musculosquelettique, Biomécanique et mécanobiologie tissulaires, Biofluidique classique, Électrocardiographie et biofluidique hydraulique, Tomographie et biomatériaux, Résonance magnétique et contrôle sensorimoteur.

Concomitantes : BGE 712 ET BGM 712

BGC 713 **1 cr.**

Anatomie fonctionnelle pour l'ingénieur III

Cible de formation : maîtriser les concepts fondamentaux normaux et pathologiques d'anatomie et de physiologie humaines afin de mieux comprendre et apprécier les aspects médicaux de problématiques en bioingénierie.
Contenu : nomenclature, morphologie, cytologie, histologie, physiologie, pathologie, anamnèse, examen médical, données de laboratoire et interprétation médicale de signaux biomédicaux des systèmes du corps humain (ex : nerveux, tactile, visuel, olfactif et gustatif, auditif et vestibulaire, cardiovasculaire, respiratoire, digestif et lymphatique, génito-urinaire, musculaire, squelettique). Pour le trio d'activités concomitantes Anatomie, Modélisation et Instrumentation III, les étudiantes et étudiants choisissent une **5e et une 6e** unité parmi les 8 unités suivantes en bioingénierie : Acquisition et traitement de signaux biomédicaux, Électromyographie et statique musculosquelettique, Analyse du mouvement et dynamique musculosquelettique, Biomécanique et mécanobiologie tissulaires, Biofluidique classique, Électrocardiographie et biofluidique hydraulique, Tomographie et biomatériaux, Résonance magnétique et contrôle sensorimoteur.

Concomitantes : BGE 713 et BGM 713

BIM

BIM 500 **3 cr.**

Biologie moléculaire (3-0-6)

Cible de formation : se familiariser avec les progrès récents de la biochimie moléculaire.
Contenu : revue du concept de base : structures ADN superhélicité. Réplication : ADN polymérase, modèles de polymérisation de l'ADN, ligases, topoisomérases. Recombinaison et réparation de l'ADN : protéines impliquées durant la recombinaison, mécanisme de réarrangements des gènes, transposons. Enzymes de restriction. Transcription : polymérases, contrôle de la transcription, maturation de l'ARN, transcriptase inverse. Traduction : les ribosomes et leur structure, facteurs ribosomaux. Modification post-traductionnelle : signal peptidique, activation des enzymes, modifications secondaires des enzymes, maturation des collagènes, glycoprotéines. Régulation de transport des protéines intracellulaires et extracellulaires : cytosquelette (microfilament, microtubes, actine).

Préalable : BCM 114 ou GNT 404

BIM 501 **3 cr.**

Biologie moléculaire du gène (3-0-6)

Cible de formation : se familiariser avec la structure et la fonction des acides nucléiques.

Contenu : conformations de la double hélice, structures de l'ARN et topologie de l'ADN. Structure du génome, chromatine et nucléosome. Réplication de l'ADN. Altérations, réparations et mutations de l'ADN. Recombinaison homologue, spécifique de site et transposition. Mécanismes de la transcription, de l'épissage et de la traduction. Code génétique et régulation de la transcription. ARN régulateurs. Régulation des gènes au cours du développement et de l'évolution. Analyse des génomes et biologie des systèmes. Modèles utilisés en biologie moléculaire.

Préalable : BCM 114 ou GNT 404

BIM 601 **2 cr.**

Travaux pratiques de biologie moléculaire (0-4-2)

Cibles de formation : appliquer de façon pratique certaines notions importantes vues au cours de biologie moléculaire et décrire en temps expérimentaux les phénomènes génétiques; comprendre et être en mesure d'utiliser les interrelations entre théorie et pratique en biologie moléculaire.
Contenu : la transformation, la complémentation et la recombinaison; étude de la variabilité génétique par les mutations et la photoréparation; la pression sélective chez les bactéries, l'amplification PCR, l'hybridation sur membranes, le séquençage d'ADN, la purification d'acide désoxyribonucléique plasmidique, la synthèse de l'ADNc à partir de l'ADNm et l'identification d'un caryotype.

Préalables : (BIM 500 ou BIM 501) et GNT 305

BIO

BIO 101 **3 cr.**

Biométrie (3-0-6)

Cibles de formation : acquérir les notions de base en statistique descriptive et inférentielle nécessaires à l'analyse des données biologiques uni et bidimensionnelles; pouvoir décider quelle méthode statistique est la plus pertinente pour l'analyse de données biologiques selon différents types d'objectifs de recherche.
Contenu : analyse descriptive des données. Paramètres d'une distribution. Estimation de paramètres. Lois de la probabilité. Tests d'hypothèses. Tests non paramétriques. Corrélation. Régression. Comparaison de moyennes. Analyse de variance.

BIO 102 **2 cr.**

Biométrie en biochimie (2-0-4)

Cibles de formation : maîtriser les notions de base en statistique et le principe des tests d'hypothèse; sélectionner la méthode statistique adéquate dans le cadre d'un traitement de données biologiques; exploiter les fonctions statistiques de divers chiffriers électroniques; pouvoir interpréter les résultats des analyses de façon statistique et biologique.
Contenu : description d'une série statistique. Notion de distributions d'échantillonnage. Lois théoriques et convergence vers la loi normale. Intervalle de confiance d'une moyenne ou d'un pourcentage. Principe des tests d'hypothèses. Notion de risque et de significativité. Comparaison de la variabilité des données. Analyse de variance. Tests d'homogénéité et d'indépendance (Test de khi-carré). Coefficients de corrélation et de détermination. Utilisation des fonctions statistiques de chiffriers électroniques. Régression linéaire et erreur-type.

BPH

BPH 716 **1 cr.**

Électrophysiologie avancée

Cible de formation : acquérir des connaissances approfondies sur : a) le fonctionnement des canaux ioniques participant à la génération et à la conduction de signaux électriques et b) l'analyse quantitative des données expérimentales incluant la reconstruction et la simulation des courants et des potentiels d'action par ordinateur.
Contenu : formulation mathématique des courants unitaires et macroscopiques. Détermination de la cinétique d'un courant ionique à l'aide du formalisme de Hodgkin Huxley et les paramètres obtenus à partir de l'activité de canaux unitaires. Modélisation de la caractéristique courant/voltage à partir des mesures des cynétiques d'activation, d'inactivation et de récupération. Exemples : les canaux potassiques à rectification entrante : caractérisation et rôle physiologique. Les canaux sodiques : changement lors du développement *in vivo* et *in vitro*. Les canaux ioniques *ligand gated* primaires et secondaires : leur rôle dans la transmission synaptique. Les canaux potassiques ATP-sensibles : leur rôle physiologique et pathophysiologique.

Préalable : PHS 709 ou l'équivalent

CAN

CAN 300 **3 cr.**

Chimie analytique (3-1-5)

Cibles de formation : maîtriser les concepts fondamentaux d'équilibre chimique, d'acidité et de basicité, de complexométrie, de réactions rédox, de réactions de précipitation; être capable d'effectuer des calculs d'équilibre impliquant ces différents systèmes chimiques; être capable de calculer les courbes de titrage pour des systèmes acido-basiques, complexométriques, d'oxydoréduction, et de précipitation; être capable de choisir les différents moyens de localisation du point final.
Contenu : introduction. Principes généraux : réactions acides-bases en milieux aqueux et non aqueux; complexométrie; oxydoréduction; précipitation. Courbes de titrages. Localisation du point final (point d'équivalence); indicateurs et potentiométrie. Applications analytiques. Notions de contrôle de qualité.

CAN 305 **2 cr.**

Méthodes quantitatives de la chimie - Travaux pratiques (0-4-2)

Cibles de formation : obtenir en laboratoire des résultats analytiques d'une grande précision; maîtriser les techniques servant à la préparation des solutions standards, à l'étalonnage de ces solutions et à l'utilisation des méthodes analytiques classiques de volumétrie et de gravimétrie.
Contenu : méthodes gravimétriques et volumétriques de l'analyse chimique. Calibrage d'appareils. Titrages acidobasiques, complexométriques et rédox en présence d'indicateurs et au moyen de la potentiométrie. Déterminations gravimétriques.

CHM

CHM 200 **2 cr.**

Chimie organique et analytique - Travaux pratiques (2-3-1)

Cibles de formation : se familiariser avec différentes techniques au niveau de la synthèse, de l'analyse et de la purification des substances organiques. Se familiariser avec les méthodes analytiques classiques et modernes en usage dans les compagnies pharmaceutiques.
Contenu : réactions chimiques en milieu aqueux ou organique à température contrôlée, extraction liquide-liquide, gravimétrie, titrage acidobasique, recristallisation, chromatographie sur couche mince, sur colonne, en phase gazeuse (GC et/ou GC-MS) et en phase liquide (HPLC et/ou HPLC-MS), spectroscopie IP et RMN 1H.

CHM 206 **3 cr.**

Éthique et pratique professionnelle (3-0-6)

Cibles de formation : connaître et comprendre les aspects légaux, l'éthique et la déontologie associés à la pratique de la chimie et de la biochimie dans notre société.
Contenu : fondements de l'éthique professionnelle, les devoirs et obligations des chimistes et des biochimistes dans l'exercice de leur profession; le code de déontologie; approfondissement des lois sur les normes du travail et sur l'environnement; gestion des risques; études de cas et exemples cliniques; enjeux liés à la pratique professionnelle des chimistes et des biochimistes.

Préalable : avoir obtenu 55 crédits

CHM 302 **3 cr.**

Techniques de chimie organique et inorganique - Travaux pratiques (3-4-2)

Cible de formation : se familiariser avec tout ce qui concerne l'usage (quand, pourquoi, comment, etc.) des différentes techniques au niveau de la synthèse, de l'analyse et de la purification des substances organiques.
Contenu : distillation fractionnée, extraction liquide-liquide, chromatographie sur couche mince, sur colonne et en phase gazeuse, recristallisation, spectroscopie IR et RMN. Rédaction de rapports démontrant la compréhension approfondie des expériences.

CHM 400 **2 cr.**

Biochimie et chimie organique - Travaux pratiques (0-6-0)

Cibles de formation : acquérir une certaine autonomie face aux modes expérimentaux; être capable d'appliquer les manipulations fondamentales déjà apprises dans un contexte plus poussé; être capable d'analyser les spectres IR et RMN de façon systématique et coutumière; faire une recherche dans la littérature afin de comprendre et de proposer des mécanismes chimiques et biochimiques adéquats.
Contenu : séparation et identification des constituants d'un mélange; isolement et synthèse de produits naturels simples; synthèse de composés simples à effet pharmacologique; préparations exigeant plus d'une étape.

Préalable : CHM 302
Concomitante : COR 301

CHM 402 **3 cr.**

Chimie de l'environnement (3-0-6)

Cibles de formation : connaître, analyser et résoudre les problèmes causés par les polluants chimiques dans l'environnement.
Contenu : origine des éléments et développement de la Terre. L'énergie. Les combustibles fossiles. Les nouvelles sources d'énergie. L'atmosphère et la pollution atmosphérique. Les particules aéroportées. Le plomb. Les oxydes de soufre, de carbone, d'azote. Les smogs. L'eau et la pollution. L'épuration des eaux domestiques et industrielles. Les détergents et les phosphates. Les métaux lourds. Les ressources minières et le sol. Les impacts sur l'environnement des processus chimiques. Les substances toxiques et leur contrôle dans l'environnement.

CHM 508 **3 cr.**

Transformations chimiques des substances naturelles

Cibles de formation : reconnaître les structures correspondant aux principales familles de substances naturelles organiques; être en mesure de proposer les étapes élémentaires de la biosynthèse (transformations par voie enzymatique) de ces familles de produits; pouvoir préciser le rôle des enzymes dans la chimio- et la stéréosélectivité des réactions de biosynthèse.
Contenu : biosynthèse des familles de substances naturelles suivantes : les terpénoïdes (monoterpènes, sesquiterpènes, diterpènes, triterpènes, stéroïdes, tétraterpènes et caroténoïdes); les acétogénines (acides gras, prostaglandines, polyesthers, macrolides, polyacétates aromatiques, flavonoïdes); les shikimates (acides aminés aromatiques, lignanes, lignines); les alcaloïdes et les produits naturels d'origine marine.

Préalable : COR 400

CIQ

CIQ 300 **3 cr.**

Chimie inorganique I (4-0-5)

Cibles de formation : acquérir les connaissances fondamentales sur la structure atomique en vue de pouvoir interpréter la classification périodique des éléments; maîtriser ensuite la notion de liaison chimique afin de pouvoir comprendre et interpréter les propriétés et réactions des composés inorganiques et aborder les éléments de chimie de coordination.
Contenu : révision de la chimie générale. Structures électroniques des atomes. La structure de l'atome, les théories de la liaison chimique; description des structures, propriétés et réactions de composés inorganiques. Introduction à la chimie de coordination et organométallique, à la chimie des anions ainsi qu'aux propriétés des solvants.

COR

COR 200 **2 cr.**

Introduction à la chimie organique (2-1-3)

Cibles de formation : connaître les fonctions et la nomenclature internationale; savoir représenter les molécules organiques en trois dimensions; comprendre l'utilité des structures résonantes; expliquer des phénomènes organiques par les effets électroniques et l'encombrement stérique;

connaître les mécanismes des réactions SN2 et SN1.
Contenu : liaisons dans les molécules organiques : hybridation, orbitales moléculaires. Fonctions et nomenclature. Stéréochimie : conformation, configuration. Structure et réactivité : acidité et basicité, effets inducteurs, résonance et tautométrie. Mécanisme des réactions SN1 et SN2 et la stéréochimie. *Activité offerte aux étudiantes et étudiants de biologie.*

COR 300 **3 cr.**

Chimie organique I (3-1-5)

Cibles de formation : acquérir les notions de base en chimie organique, par exemple : expliquer la géométrie des molécules en fonction de l'hybridation; établir la réactivité des molécules par rapport à leur structure; utiliser les effets électroniques pour prédire et expliquer certaines propriétés chimiques et physiques; apprendre à représenter les molécules avec des formules spatiales tridimensionnelles; se servir de ces concepts stéréochimiques dans la compréhension de certains phénomènes; s'initier à la synthèse organique.
Contenu : les liaisons dans les molécules organiques. Classes de composés et réactions caractéristiques. Isomérie. Conformation et stéréochimie. Induction, résonance, tautométrie, caractère aromatique. Substitution électrophile aromatique. Substitution nucléophile aromatique. Diagrammes d'énergie. Réactions acide-base et relation structure-réactivité.

COR 301 **3 cr.**

Chimie organique II (3-1-5)

Cibles de formation : être capable de prédire la réactivité de certaines molécules pour une transformation donnée. Connaître la chimie des carbonyles. Être capable de proposer une synthèse de composés organiques et de produits naturels simples.
Contenu : substitution nucléophile sur les carbones saturés. Préparation des composés carbonylés. Addition et substitution nucléophile sur les composés carbonylés. Réactivité des carbanions en alpha du groupement carbonyle.

Préalable : COR 300

COR 306 **2 cr.**

Chimie organique (2-1-3)

Cibles de formation : prédire et expliquer la nucléophilie et la réactivité de certaines espèces chimiques; expliquer la régiosélectivité ou la stéréosélectivité de certaines réactions; au besoin, appliquer l'analyse conformationnelle dans ces derniers concepts.
Contenu : additions et substitutions aux composés carbonylés. Énolates et condensations. Élimination. Addition électrophile aux alcènes.

Préalable : COR 200

COR 400 **3 cr.**

Chimie organique III (3-1-5)

Cibles de formation : comprendre la chime des alcènes et des alcynes; être capable de prédire et d'expliquer la régiosélectivité et la stéréosélectivité d'élimination et d'addition; être capable de proposer la synthèse de composés organiques et de produits naturels de complexité modérée.
Contenu : réactions d'élimination. Additions électrophiles aux sites insaturés. Concepts de chimie physico-organique et de cinétique de réaction.

Préalable : COR 301

COR 501 **3 cr.**

Synthèse organique (3-1-5)

Cibles de formation : apprendre à connaître et à utiliser les méthodes et stratégies de la construction moléculaire en chimie organique basée sur une connaissance des mécanismes de réaction. Développer un esprit critique dans l'élaboration et l'appréciation d'une synthèse.
Contenu : examen de synthèses de produits naturels et non naturels. Révision et approfondissement de notions utiles à la synthèse organique (stéréochimie, analyse conformationnelle, contrôle cinétique et thermodynamique, acidité, effets stéréoélectroniques, chimio-, régio-, diastéréo- et énantiosélectivité). Applications de ces notions dans le développement de stratégies de synthèse et d'analyse rétrosynthétique.

Préalable : COR 400

CPH

CPH 315 **2 cr.**

Matière à l'équilibre (2-1-3)

Cible de formation : développer une compréhension de l'organisation de la matière aux niveaux microscopique (atomes, molécules), mésoscopique et macroscopique (ensemble d'atomes et/ou de molécules) à travers des approches et des méthodes de la thermodynamique.
Contenu : introduction aux différentes formes et caractéristiques de la matière, cristallographie, approche thermodynamique, conservation de l'énergie, entropie et directions de processus, potentiels chimique et électrochimique, énergie utile, applications de la thermodynamique à l'équilibre chimique des phases et des réactions chimiques et électrochimiques, transitions de phases.

CPH 317 **2 cr.**

Matière en transformation (2-1-3)

Cible de formation : appliquer les notions de cinétique chimique et physique pour décrire les transformations de la matière dans le temps et l'espace.
Contenu : cinétique chimique des réactions élémentaires et mécanismes réactionnels. Cinétique physique des phénomènes de transport. Dynamique chimique.

Préalable : CPH 307 ou CPH 315

CQP

CQP 110 **3 cr.**

Stratégies pour réussir ses études au Québec

Cibles de formation : créer des conditions propices à l'adaptation et à l'intégration de l'étudiante ou de l'étudiant provenant de l'extérieur du Québec. Se familiariser avec la communication interculturelle. Développer des compétences favorisant la persévérance et la réussite aux études. Améliorer la qualité de vie.
Contenu : rôle d'étudiant. Connaissance et mise en application de stratégies d'études adaptées à la culture institutionnelle et au contexte québécois. Organisation de l'espace-temps. Développement de compétences liées au rôle d'étudiant. Travail d'équipe. Engagement en tant qu'étudiante ou étudiant. Implication dans le milieu et établissement de réseaux de soutien et de collaboration. Suivi personnalisé et encadrement.

CQP 112 **3 cr.**

Introduction à la programmation (3-1-5)

Cibles de formation : acquérir les notions de base en développement et en programmation informatique; se familiariser avec les applications routinières de l'informatique; développer de façon rigoureuse et méthodique des programmes informatiques simples et de qualité.
Contenu : les principales composantes de l'ordinateur. Les environnements de travail : IDE, éditeurs, fichiers, systèmes d'exploitation, etc. Développement de logiciel : variables, structure de contrôle, abstraction procédurale, abstractions de données, raffinement successifs. Développement d'algorithmes.

CQP 201 **3 cr.**

Algèbre linéaire et calcul matriciel

Cibles de formation : acquérir des techniques et des notions élémentaires d'algèbre linéaire et de calcul matriciel. Se familiariser avec des applications. Résoudre des problèmes à l'aide de méthodes de l'algèbre linéaire et de la géométrie vectorielle.
Contenu : représentations géométriques et algébriques des vecteurs. Opérations vectorielles, droites et plans, aires et volumes. Langage et calcul matriciel, déterminants. Systèmes d'équations linéaires et applications.

CQP 202 **3 cr.**

Électricité et magnétisme

Cible de formation : décrire les lois élémentaires de l'électricité et du magnétisme et les appliquer à des situations concrètes en science et dans la vie courante.
Contenu : électrostatique : champ électrique, potentiel, condensateurs et diélectriques. Courant continu, résistance et circuits. Champ magnétique, aimants, effet sur les charges en mouvement, moteurs. Induction électromagnétique, inductance et transformateurs. Courant alternatif, circuits RC et RLC. Nature électromagnétique de la lumière.

Préalable : CQP 204

CQP 204 **3 cr.**

Mécanique et ondes

Cibles de formation : décrire les lois élémentaires de la mécanique et de la physique des ondes et les appliquer à des situations concrètes en science et dans la vie courante.
Contenu : mouvement en une dimension. Vecteurs et mouvement dans l'espace. Lois de Newton et applications. Lois de la gravitation universelle. Conservation de la quantité de mouvement et de l'énergie. Rotation autour d'un axe fixe. Mouvement harmonique. Caractéristiques du mouvement ondulatoire, interférence.

CQP 205 **3 cr.**

Organisation et diversité du vivant

Cibles de formation : reconnaître l'organisation cellulaire universelle du vivant. Comprendre les fonctions métaboliques vitales de conservation, de régulation, de reproduction et d'évolution. Comprendre la complexité du maintien de l'homéostasie en interaction avec les variations constantes de l'environnement de la cellule et de l'organisme pluricellulaire.
Contenu : organisation structurale et fonctionnelle du vivant. Bases chimiques de la vie, organisation cellulaire, expression génétique, division cellulaire, hérédité, origine de la vie et évolution, spéciation et biodiversité, flux d'énergie et écosystèmes. Photosynthèse, respiration. Principales fonctions des systèmes pluricellulaires végétaux et animaux.

CQP 206 **3 cr.**

Chimie générale (3-1-5)

Cibles de formation : comprendre les propriétés de la matière et les transformations chimiques ou physiques des composés à partir de la structure des atomes et des molécules. Acquérir des habiletés expérimentales en chimie et illustrer par des expériences les principales notions vues en classe.
Contenu : atomes et molécules; nomenclature de base. La stoechiométrie. Propriétés des gaz. Structure de l'atome; relation entre la configuration électronique des éléments et leur position dans le tableau périodique. Les liaisons chimiques; structure le Lewis; géométrie moléculaire. Les forces intermoléculaires et les états de la matière. Propriétés de quelques éléments importants.

CQP 207 **3 cr.**

Chimie des solutions (3-1-5)

Cibles de formation : acquérir des connaissances dans le domaine de la chimie des solutions et de la cinétique chimique. Acquérir des habiletés expérimentales en chimie et illustrer par des expériences les principales notions vues en classe.
Contenu : phénomènes de mise en solution et unités de concentration. Propriétés colligatives; lois de Raoult et de Henry. Cinétique des réactions d'ordre 1 et d'ordre 2; équation d'Arrhenius. Principe de LeChatelier; équilibres en solutions aqueuses : réactions acidobasiques; réactions d'oxydoréduction; solubilité.

Préalable : CQP 206

CQP 208 **3 cr.**

Notions fondamentales de calcul différentiel

Cibles de formation : acquérir des techniques et des notions élémentaires de calcul différentiel. Se familiariser avec des applications. Résoudre des problèmes à l'aide de méthodes du calcul différentiel.
Contenu : notions de limite, de continuité et de dérivée. Analyse du comportement d'une fonction : domaine, continuité, dérivées, asymptotes, graphes. Définitions de la dérivée et techniques de dérivation. Résolution de problèmes concrets d'optimisation.

CQP 209 **3 cr.**

Notions fondamentales de calcul intégral

Cibles de formation : acquérir des techniques et des notions élémentaires de calcul intégral. Se familiariser avec des applications. Résoudre des problèmes à l'aide de méthodes du calcul intégral.
Contenu : rappels : notions de limite et de dérivée, fonctions et graphes. Calcul intégral : sommes de Riemann, théorème fondamental, techniques d'intégration, intégrales et impropres, applications. Équations différentielles et séries.

Préalable : CQP 208

DRT

DRT 580 **3 cr.**

Droit international de l'environnement

Cible de formation : se familiariser avec le droit international applicable aux problèmes environnementaux et avec les enjeux économiques, politiques et scientifiques sous-jacents.

Contenu : les sources et les principes du droit international et transnational de l'environnement seront étudiés dans une perspective historique. Différentes problématiques seront explorées telles que la biodiversité, les changements climatiques, la couche d'ozone, la protection des ressources naturelles, etc. Certains sujets connexes seront également abordés incluant : les relations Nord-Sud, les droits de la personne, le droit du commerce international, le financement international, l'application extra-territoriale du droit national, etc.

Antérieure : DRT 109

ECL

ECL 170 **9 cr.**

Stage I en écologie

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de l'écologie; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de l'écologie réalisés pendant la période passée en stage.

ECL 270 **9 cr.**

Stage II en écologie

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de l'écologie; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de l'écologie réalisés pendant la période passée en stage.

ECL 370 **9 cr.**

Stage III en écologie

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de l'écologie; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de l'écologie réalisés pendant la période passée en stage.

ECL 510 **3 cr.**

Écologie végétale (3-0-6)

Cibles de formation : comprendre comment la distribution et l'abondance des plantes sont influencées par les facteurs abiotiques, ainsi que par les interactions biotiques; comprendre les principaux concepts fondamentaux et les développements récents en écologie végétale.
Contenu : facteurs écologiques. Niveaux d'organisation en écologie. Structure et limites des communautés végétales. Compétition et dynamique dans les communautés. Structure et dynamique des populations. Écologie de la reproduction. Cycle vital et environnement. Dynamique de croissance et forme des individus. Photosynthèse et environnement. Facteurs abiotiques et adaptations. Acquisition et utilisation des ressources. Interactions biotiques. Évolution au sein des communautés.

Préalables : (BOT 102 ou BOT 104 ou BOT 106) et ECL 110

ECL 516 **3 cr.**

Écologie animale (3-0-6)

Cibles de formation : approfondir les concepts de base en dynamique des populations; comprendre le fonctionnement des relations coévolutives entre animaux et milieux; apprendre à mesurer les paramètres caractérisant les populations animales de même que leurs effets sur le milieu.
Contenu : facteurs influençant la distribution : la dispersion, le comportement de choix d'habitat, la prédation et la compétition intra et interspécifique. Propriétés de population : densité, structure d'âge. Croissance des populations. Statistiques démographiques. Stratégies de reproduction. Relations prédateurs-proies. Herbivorie et phénomènes coévolutifs. Contrôle des populations problèmes. Effets de la fragmentation des communautés.

Préalable : ECL 110 ou ENV 230
Concomitante : BIO 300

ECL 522 **3 cr.**

Écotoxicologie et gestion des polluants

Cibles de formation : se familiariser avec les différents types de polluants et leur distribution et mouvement dans les écosystèmes aquatiques et terrestres; comprendre l'impact et les diverses méthodes de gestion des polluants organiques et inorganiques d'origine agricole, industrielle et urbaine.
Contenu : identification des grandes classes de polluants. Notions de bioaccumulation et de transfert à travers les niveaux trophiques. Dégradation et durabilité des polluants dans les milieux aquatiques et terrestres. Gestion et risques des résidus agricoles et urbains. Sensibilité de différentes espèces aux polluants et mesures d'impact par bioessais et bio-indicateurs. Pollution par la matière organique et les fertilisants, notions d'eutrophisation et effets sur la biodiversité. Détection des polluants par télédétection. Suivi de la pollution par analyse spatio-temporelle.
Préalables : (ECL 110 ou ENV 230) et (ECL 404 ou ECL 501 ou ENV 210)

ECL 606 **3 cr.**

Conservation et gestion des ressources (3-0-6)

Cibles de formation : comprendre les défis de la conservation et de la gestion des ressources naturelles face aux pressions économiques et sociales d'aujourd'hui; être capable d'identifier les problèmes et de trouver des solutions aux conflits entre différents utilisateurs des ressources naturelles.
Contenu : définitions, quoi conserver et pourquoi; aspects biologiques : taxonomie, génétique, biogéographie, parasitologie liées à la conservation; aspects sociaux: économie des ressources, lois et braconnage, estimation de la valeur économique et sociale des ressources naturelles; développement durable; gestion de la faune; espèces rares et en danger d'extinction; fragmentation de l'habitat; espèces introduites.

Préalable : ECL 510

ECL 608 **3 cr.**

Écologie internationale (3-0-6)

Cibles de formation : connaître les conditions particulières de fonctionnement des écosystèmes dans différentes parties du monde; comprendre la problématique et les exigences du transfert de technologie; comprendre l'importance des facteurs abiotiques, biotiques et sociaux dans la problématique des transferts de technologie; situer un projet de coopération internationale dans le contexte des politiques de développement d'aide et de coopération et comprendre le rôle des divers intervenants; connaître les bases de la gestion de projet en coopération; percevoir les particularités du contexte de réalisation d'un projet de coopération ou d'échange scientifique pour un pays donné et concevoir un projet qui en tienne compte.
Contenu : aperçu des grands écosystèmes naturels du monde et des impacts humains avec accent particulier sur un pays choisi; principes et historique du transfert de la technologie, impacts écologiques et sociaux; leçons à en tirer à partir d'études de cas; initiation aux organismes de coopération internationale et à leur mode de fonctionnement; politiques de développement et coopération canadienne, méthode de gestion de projet, cadre logique, théorique et application; élaboration, présentation et négociation d'un projet; notions de la biogéographie et de l'histoire d'un pays choisi. Contexte social, culturel, politique et économique.

Préalable : ECL 301 ou ECL 510

ECL 623 **3 cr.**

Zones clés et conservation des populations

Cibles de formation : comprendre l'importance des zones clés, comme les frayères, les refuges, les corridors et les habitats « sources », dans le maintien des populations de certaines espèces végétales et animales; connaître les caractéristiques de ces zones clés et être capable de les intégrer dans un plan d'aménagement.
Contenu : importance des frayères, des marécages et des estuaires pour la reproduction des espèces d'animaux aquatiques. Leurs caractéristiques physiques et biologiques et l'impact de l'érosion, de la sédimentation et des changements des régimes hydrologiques. Importance des ravages, des sites d'hibernation, des refuges et des habitats clés pour la distribution et l'abondance des animaux terrestres. Notion d'échelle spatiale et zones clés pour animaux migrateurs. Notion de connectivité et rôle des haies et des corridors. Importance des caractéristiques des sols et du drainage pour la distribution de certaines espèces végétales. Méthodes pour identifier les zones clés. Estimation de l'impact des zones clés sur les populations et actions pour prévenir des impacts négatifs du développement.

Préalable : ECL 301 ou ECL 516

ECL 730 **3 cr.**

Organisations internationales et écosystèmes

Cible de formation : acquérir une vision globale du rôle des organisations internationales dans les politiques et mécanismes de gestion internationaux et nationaux ayant un impact sur les écosystèmes et la biodiversité.
Contenu : historique des organisations internationales : leurs objectifs, leur développement et leur approche; Organisation des Nations Unies, Banque Mondiale et Fonds Monétaire International. Les organisations liées au commerce (OMC, CNUCED, OCDE). Le droit de s'alimenter : la FAO. Le développement économique et social : le Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD). Naissance et développement de la conscience écologique du développement : le Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE). Les ententes mondiales pour la protection des écosystèmes et de l'eau : de Stockholm à Rio+20, Convention sur la diversité biologique, Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques, REDD+. Enjeux sociaux, politiques et économiques découlant de ces ententes et conventions. Mise en place nationale des conventions internationales.

ECL 731 **2 cr.**

Les grands écosystèmes du monde I

Cible de formation : comprendre la répartition, la structure et le fonctionnement des grands écosystèmes du monde; aborder la dynamique des écosystèmes tempérés et nordiques en fonction des particularités climatiques, socioéconomiques, démographiques et politiques régionales et des contraintes naturelles et anthropiques.
Contenu : paléoécologie et dynamique à l'échelle géologique. Facteurs affectant la répartition globale des grands écosystèmes. Effets des changements globaux sur la végétation et la faune. Écosystèmes tempérés et nordiques : toundra, forêt boréale, forêt mixte et feuillue, prairies et steppes, milieux humides. Sols. Flore et structures caractéristiques de la végétation. Particularités phénologiques et adaptatives des organismes. Relations trophiques. Biodiversité. Le contexte socioéconomique, démographique et politique régional et ses effets sur la dynamique des écosystèmes abordés.

ECL 733 **4 cr.**

Les grands écosystèmes du monde II

Cibles de formation : comprendre la structure et le fonctionnement des écosystèmes tropicaux et subtropicaux; aborder la dynamique de ces écosystèmes en fonction des particularités climatiques, socioéconomiques, démographiques et politiques régionales et mondiales, ainsi que des contraintes naturelles et anthropiques.
Contenu : distribution régionale. Sols et paysages. Milieux humides, forêts saisonnières, forêts tropicales humides, forêts de montagnes, toundras alpines et savanes : structure, fonctionnement, biodiversité et particularités régionales. Sols. Flore et structures caractéristiques de la végétation. Particularités phénologiques et adaptatives des organismes. Relations trophiques. Biodiversité. Impacts du changement global. Effets du contexte socioéconomique, démographique et politique régional sur la dynamique de ces écosystèmes.

ECL 735 **4 cr.**

Les grands écosystèmes du monde III

Cibles de formation : acquérir une connaissance approfondie de la structure et du fonctionnement des écosystèmes tropicaux et subtropicaux. Comprendre

les impacts des activités humaines sur la dynamique et l'évolution de ces écosystèmes et sur la biodiversité.
Contenu : littoral, milieux humides, forêts, savanes et toundras de la zone tropicale et subtropicale : répartition mondiale, structure, fonctionnement, biodiversité et particularités régionales. Impacts du changement global. Tournée écologique du sud du Mexique : répartition des écosystèmes, fonctionnement, biodiversité; rôle des politiques locales, nationales et mondiales sur l'occupation du territoire et ses conséquences écologiques.

ECL 736 **3 cr.**

Proposition de projet en écologie internationale

Cibles de formation : développer ses habiletés à conceptualiser et à aborder de façon concrète des problèmes complexes relevant de la gestion des écosystèmes. Appliquer les principes de gestion de projet à la définition et à l'élaboration d'un projet individuel de stage à l'international. Acquérir des compétences comme mandataire de projet.
Contenu : première activité pédagogique reliée au projet de stage. À partir de l'offre de projet déposée par le partenaire à l'étranger, analyse du besoin, définition du projet : objectifs et résultats attendus, analyses de préfaisabilité et exposition de sa démarche dans une proposition de projet écrite. Démarche de réflexion sur les compétences professionnelles à développer pendant le stage.

ECL 737 **6 cr.**

Stage I en écologie internationale

Cibles de formation : développer ses habiletés à œuvrer concrètement à l'étranger à la réalisation de projets relevant de la gestion des écosystèmes. Appliquer les principes de gestion de projet à la planification du projet individuel de stage à l'international défini dans la proposition de projet. Acquérir des compétences comme mandataire de projet.
Contenu : deuxième activité pédagogique reliée au projet de stage. Le stage I correspond à la première partie du séjour à l'étranger. À partir de la proposition de projet, planification du projet : identification et ordonnancement des tâches, disponibilité des ressources. Exposition de sa démarche dans un rapport intérimaire de projet. Démarche de réflexion sur l'acquisition des compétences professionnelles.

Préalable : ECL 736

ECL 738 **6 cr.**

Stage II en écologie internationale

Cibles de formation : développer ses habiletés à œuvrer concrètement à l'étranger à la réalisation de projets relevant de la gestion des écosystèmes. Appliquer les principes de gestion de projet à l'exécution du projet individuel de stage à l'international tel que défini et planifié. Acquérir des compétences comme mandataire de projet.
Contenu : troisième activité pédagogique reliée au projet de stage. Le stage II correspond à la dernière partie du séjour à l'étranger. À partir du rapport intérimaire de projet, exécution du projet. Exposition de sa démarche et les résultats obtenus dans un rapport final de projet et une conférence. Démarche de réflexion sur l'acquisition des compétences professionnelles.

Préalable : ECL 737

ECL 743 **1 cr.**

Préparation interculturelle au stage en écologie

Cibles de formation : reconnaître l'influence de l'appartenance culturelle sur ses propres comportements et sur le travail à l'étranger. Connaître le processus d'ajustement culturel et savoir en identifier les manifestations. Développer sa capacité à reconnaître les enjeux interculturels dans les relations de travail. Acquérir des compétences pour le travail d'équipe et la résolution de conflits.
Contenu : définition de la culture. Clés pour comprendre les différences culturelles, notamment : individualisme/collectivisme, féminité/masculinité, distance hiérarchique, gestion du temps, gestion de l'environnement. Impacts de la culture sur les processus psychologiques et influence de celle-ci sur le travail. Le choc culturel et le choc du retour. Méthodes de travail en équipe et habiletés de résolution de conflits. Adaptation des méthodes de travail pour le stage à l'étranger.

ECL 747 **3 cr.**

Gestion de projets internationaux

Cibles de formation : connaître les principes et les méthodes de planification et de gestion de projets. Acquérir une compréhension adéquate des rôles, des activités et des diverses responsabilités liés à la gestion de projets en général et en contexte international.
Contenu : les différentes étapes du cycle de vie d'un projet. Application des principes d'élaboration et de planification de projet dans le cadre d'un projet en équipe. Études de faisabilité. Familiarisation avec le financement des projets et la planification budgétaire. Gestion des risques. Le gestionnaire de projets : habiletés de communication et prise de décision. Préparation à la gestion dans une perspective interculturelle.

ECL 748 **3 cr.**

Outils de gestion des aires protégées

Cibles de formation : connaître les outils utilisés dans la désignation des aires protégées et dans le suivi des écosystèmes au Canada, au Mexique et ailleurs. Être en mesure de comparer ces outils et d'identifier leurs avantages et leurs inconvénients dans une démarche de développement écologiquement durable. Savoir mesurer l'atteinte des objectifs de conservation.
Contenu : principaux fondements de la biologie de la conservation et de l'écologie du paysage utiles pour la conservation. Types d'aires protégées, leur aménagement et leur affectation. Gestion des aires protégées : modèles et études de cas. Surveillance de l'intégrité écologique. Notions de gestion participative. Études de cas.

ECL 749 **2 cr.**

Acquisition et traitement de données écologiques

Cibles de formation : pouvoir planifier adéquatement l'acquisition de données écologiques selon les objectifs poursuivis; savoir choisir les analyses appropriées en fonction des questions écologiques posées; se familiariser avec les logiciels; développer ses capacités d'interprétation et de présentation des résultats.
Contenu : stratégies et planification de l'échantillonnage. Méthodes de comparaison de groupes. Méthodes multivariées. Méthodes linéaires généralisées. Utilisation des principaux logiciels d'analyse et interprétation des résultats obtenus. Présentation des résultats : tableaux, graphiques et textes. Application des connaissances à la planification du projet de stage individuel.

ECL 751 **3 cr.**

Restauration des écosystèmes

Cible de formation : connaître les fondements théoriques, sociaux et économiques et les bonnes pratiques de planification et de mise en œuvre de la restauration des écosystèmes terrestres.
Contenu : définition et champ d'application de la restauration écologique. Dynamique des écosystèmes et écologie de la restauration. Établissement de l'état de référence. Planification de la restauration. Surveillance des processus et des résultats. Cas pratiques.

ECL 753 **3 cr.**

Développement, économie et écosystèmes

Cibles de formation : comprendre les relations entre développement, économie et écosystèmes. Connaître les fondements théoriques de la science économique et particulièrement de l'économie écologique. Saisir le rôle des marchés, des institutions et des politiques publiques dans le développement.
Contenu : développement : définitions, théories et histoire. Évolution de la pensée économique. Bases de l'économie écologique : échelle optimale, distribution équitable, allocation efficiente, durabilité forte, transdisciplinarité. Analyse critique de la microéconomique et de la macroéconomique classiques. Rôle des politiques publiques et prise de décision. Analyse coût-bénéfice. Études de cas.

ECL 755 **3 cr.**

Gestion des ressources renouvelables

Cibles de formation : comprendre les facteurs dynamiques qui influencent la transformation et l'exploitation des écosystèmes à des fins productives. Pouvoir identifier les impacts écologiques de ces pratiques dans différentes zones bioclimatiques. Analyser les coûts et bénéfices des modèles de production traditionnels et alternatifs pour chaque type de ressource.
Contenu : ressources naturelles : réglementation, subventions et commerce. Impacts écologiques de l'agriculture, de l'agroforesterie, de la foresterie et des pêcheries. Pratiques alternatives d'exploitation des ressources naturelles. Identification, évaluation et analyse des coûts et des bénéfices écologiques, économiques et sociaux.

ECL 757 **3 cr.**

Outils SIG en écologie internationale

Cibles de formation : connaître l'analyse géographique et son utilité dans la résolution de problématiques écologiques, dans une perspective spatiale et temporelle. Savoir utiliser un GPS et analyser des données dans un système d'information géographique (SIG).
Contenu : concepts de base de géographie et de cartographie. Introduction aux systèmes d'information géographique. Acquisition de données de terrain avec un GPS. Manipulation et analyse des données dans le SIG. Introduction à l'utilisation de Google Earth. Application par l'analyse et la présentation sous forme de cartes de données portant sur les changements d'usage du sol, la biomasse, la biodiversité, la fragmentation et la déforestation.

ECL 770 **4 cr.**

Travaux pratiques d'écologie spatiale : analyse de cas

Cibles de formation : développer ses connaissances sur les aspects spatiaux des processus écologiques. Planifier et réaliser des plans d'échantillonnage intégrant la notion d'espace. Analyser des données biologiques avec les outils informatiques d'analyses spatiales, dont les systèmes d'information géographique.
Contenu : processus écologiques spatiaux avec des problématiques environnementales. Planification et réalisation de plans d'échantillonnage. Attributs du paysage affectant la structure et la dynamique des populations. Analyses spatiales en écologie. Données spatiales en écologie. Systèmes de coordonnées et de projections cartographiques. Géotraitement en écologie.

EFD

EFD 901 **3 cr.**

Construire un projet de recherche, Réflexives®

Cibles de formation : explorer et construire un projet de recherche.

Contenu
Principaux éléments de compétence :
- identifier et énoncer des questions de recherche pertinentes;
- formuler les objectifs et la stratégie de recherche;
- apprendre à cerner son message et à le verbaliser tant à l'oral qu'à l'écrit;
- développer l'écoute, le sens de l'analyse critique et le dialogue;
- passer du tacite à l'explicite;
- stimuler la créativité personnelle et collective;
- mettre bien en phase le binôme personnel encadrant et personne doctorante.

Modalités d'apprentissage :
- série de six ateliers interactifs;
- démarche réflexive;
- construction par carte mentale;
- apprentissage collectif.

Évaluation :
Réussite ou échec

Concomitante : Projet de thèse

EFD 904 **4 cr.**

Rédiger et publier un article scientifique

Cibles de formation

Compétences à mûrir :
- préparer, rédiger et soumettre un article scientifique.

Contenu

Principaux éléments de compétence :
- comprendre l'importance de rédiger et de publier des articles de qualité et s'en convaincre;
- établir une stratégie de publication;
- expliciter l'originalité de ses travaux;
- structurer sa pensée et expliciter par écrit les principaux messages;
- adopter le style scientifique;
- préparer et rédiger les principales sections d'un article et la lettre à l'éditeur;
- illustrer le texte et les données;
- respecter les règles d'éthique;
- maîtriser le processus de soumission et de publication.

Modalités d'apprentissage :
- ateliers interactifs avec collectif de formatrices et formateurs (professeurs-chercheurs et professeures-chercheuses, expertes et experts, éditeurs et éditrices en chef);
- constructions par carte mentale;
- responsabilisation de la doctorante ou du doctorant envers la maîtrise de la langue anglaise.

Évaluation : réussite ou échec.

EFD 906 **3 cr.**

Financer stratégiquement sa recherche

Cibles de formation

Compétences à mûrir :
- planifier, rédiger et soumettre des demandes de bourse ou de subvention de recherche convaincantes.

Contenu

Principaux éléments de compétence :
- définir son propre positionnement stratégique dans un domaine de recherche;
- comprendre le fonctionnement du financement de la recherche fondamentale et appliquée;
- connaître les principales sources d'information décrivant les divers types de bourses et de subventions;
- comprendre les processus de sélection ou de soumission internes et externes;
- établir une stratégie de soumission et identifier les collaborateurs et collaboratrices clés (réseautage);
- savoir expliciter l'hypothèse, le but, les objectifs, l'originalité, la pertinence et la faisabilité du projet proposé;
- préparer les diverses sections de la demande incluant un budget et un échéancier;
- planifier l'insertion de résultats préliminaires dans la demande;
- adapter le contenu de la demande en tenant compte des directives, des particularités du programme et des évaluateurs et évaluatrices potentiels;
- comprendre le processus d'évaluation par les pairs;
- comprendre la décision des évaluateurs d'une demande (processus interne et externe);
- comprendre le processus de révision et de resoumission.

Modalités d'apprentissage :
- ateliers interactifs;
- collectif de formatrices et formateurs (professeurs-chercheurs et professeures-chercheuses, experts et expertes, personnes invitées).

Évaluation : réussite ou échec.

EFD 907 **3 cr.**

Communiquer avec les experts et les médias

Cible de formation

Compétence à mûrir :
- communiquer avec des expertes et experts de son domaine, des scientifiques non experts, les médias scientifiques et généraux ainsi que la société.

Contenu

Principaux éléments de compétence :
- comprendre l'importance de la science et des chercheurs dans la société;
- comprendre le rôle des médias dans la société;
- connaître les différentes formes et outils de communication utilisés en sciences et dans la société;
- développer des attitudes et des techniques propices à un dialogue ouvert et à une communication efficace (contexte scientifique et de vulgarisation);
- comprendre le processus de recherche d'informations par les médias et de communiqué de presse;
- préparer une présentation pour des experts (séminaire, conférence, soutenance);
- préparer une présentation pour des non-experts (vulgarisation);
- connaître et adopter les techniques de présentation pour un auditoire « restreint » (10 personnes) versus un auditoire « vaste » (100 à 200 personnes);
- connaître et adopter les techniques pour bien répondre à des questions difficiles.

Modalités d'apprentissage :
- ateliers interactifs avec des expertes et experts invités;
- exercices de mise en situation pour les apprentissages clés;
- invitées et invités pour illustration et dialogue interactif.

Évaluation : réussite ou échec.

EFD 910 **4 cr.**

Protéger et valoriser le savoir

Cibles de formation
- exploiter des brevets et préparer un mémoire d'invention;
- comprendre les étapes et les processus menant à la commercialisation des découvertes.

Contenu

Principaux éléments de compétence :
- comprendre les types et les rouages de la protection de la propriété intellectuelle;
- dénicher et exploiter des brevets;
- préparer et rédiger une déclaration d'invention;
- établir une stratégie pour exploiter ou protéger la PI (intelligence compétitive);
- connaître les différentes étapes menant d'une découverte à sa commercialisation;
- comprendre les enjeux du démarrage d'une entreprise à haute intensité de connaissances (marketing, gestion opérationnelle, risque).

Modalités d'apprentissage :
- ateliers interactifs;
- transmission des connaissances suivie d'exercices ou de mises en situation
- interaction avec des personnes invitées venant illustrer les bonnes pratiques et les difficultés en université ou en entreprise;
- laboratoire de recherche de brevet.

Évaluation : réussite ou échec

Concomitante : projet de thèse

EFD 911 **4 cr.**

Gérer la recherche et l'innovation

Cibles de formation
- appliquer les principes de base de la gestion de projet de recherche;
- comprendre les principes de la gestion de l'innovation.

Contenu

Principaux éléments de compétence :
- comprendre l'organisation de la recherche et de l'innovation au niveau national et international;
- savoir différencier recherche, développement technologique et innovation; positionner ses activités en conséquence;

définir, planifier, organiser, suivre, clôturer un projet de recherche;
- gérer ses activités de nouveau professeur;
- structurer, faire émerger, sélectionner et réaliser des projets d'innovation;
- financer et estimer les coûts d'un projet;
- gérer les ressources humaines : compétences; recrutement; évaluation.

Modalités d'apprentissage :
- ateliers interactifs avec collectif de professeures et professeurs;
- transmission des connaissances suivie d'exercices au fur et à mesure;
- discussion de cas autour de la gestion de projet;
- interaction avec les personnes invitées venant illustrer les bonnes pratiques et les difficultés.

Évaluation : réussite ou échec

Concomitante : projet de thèse

EFD 921 **3 cr.**

Intégrer l'éthique en recherche

Cible de formation
- Utiliser un questionnement et un raisonnement éthiques pour orienter et justifier ses pratiques et ses comportements en recherche.

Contenu

Principaux éléments de compétence :
- définir, identifier et cerner les problèmes éthiques potentiels en recherche;
- se poser les bonnes questions, identifier le cœur du problème;
- délibérer et décider, réaliser une analyse critique (décision raisonnée);
- argumenter et justifier ses choix auprès d'autrui;
- développer et élaborer un protocole à soumettre à un comité d'éthique de la recherche.

Modalités d'apprentissage :
- ateliers interactifs avec expertes et experts;
- utilisation d'une démarche réflexive pour sous-tendre les questionnements et les raisonnements;
- réflexions et travaux d'équipes.

Évaluation : réussite ou échec

Concomitante : projet de thèse

EFD 922 **3 cr.**

Prendre en main sa carrière de recherche

Cible de formation
- Préparer et réussir son début de carrière.

Contenu

Principaux éléments de compétence :
- explorer les différents métiers qui s'offrent à une chercheuse ou un chercheur diplômé de doctorat;
- comprendre les mécanismes de l'offre et de la demande;
- distinguer les réalités et les différents milieux de travail;
- mieux cerner sa personnalité, ses intérêts, ses motivations;
- expliciter ses compétences scientifiques et comportementales;
- choisir des options de carrière et développer la stratégie correspondante;
- connaître diverses stratégies et outils de recherche d'emploi, préparer un CV et une entrevue;
- connaître les principaux critères de sélection selon les types d'employeurs;
- réussir dans son premier emploi.

Modalités d'apprentissage :
- ateliers interactifs avec expertes et experts;
- série d'exercices préparatoires visant à documenter la progression et à constituer une banque de ressources pour la doctorante ou le doctorant;
- interactions avec des invités venant illustrer la réalité en milieu de travail universitaire, gouvernemental ou en entreprise.

Évaluation : réussite ou échec

EFM

EFM 610 **1 cr.**

Les études aux cycles supérieurs et les défis de la pratique scientifique

Cibles de formation : développer des compétences favorisant la réflexion sur la conduite professionnelle du chercheur ou de la chercheuse en se référant au cadre normatif (scientifique, éthique, légal) qui guide et régule la recherche scientifique. Comprendre les étapes du parcours d'études et favoriser la réussite aux cycles supérieurs.

Contenu : les responsabilités de la chercheuse ou du chercheur (collaboration, partage, reproductibilité, gestion du matériel, planification et organisation du travail). Les principes de la direction partagée, du comité d'encadrement et du portfolio aux cycles supérieurs. La préparation des demandes de bourses. Ateliers d'éthique professionnelle de la recherche sur la propriété intellectuelle et la collecte des données. Présentation du parcours de formation aux cycles supérieurs et validation de ses multiples étapes (exploration, réalisation, valorisation) au moyen de questions cruciales. Élaboration du plan de formation personnalisé.

EFM 611 **1 cr.**

Situer son projet de recherche dans le domaine de la santé

Cible de formation : positionner une problématique de recherche parmi les connaissances actuelles et à venir dans le domaine de la santé.

Contenu : recension exhaustive et synthèse des écrits. Élaboration d'une problématique de recherche. Vulgarisation des travaux de recherche et énonciation de leurs retombées.

EFM 612 **1 cr.**

Santé et sécurité en laboratoire

Cibles de formation : connaître les risques liés au travail en laboratoire et apprendre les bons moyens de prévention et de protection.

Contenu : présentation de la règlementation en SST et des systèmes d'information (SIMDUT, SGH). Analyse des risques chimiques, biologiques et radiologiques. Familiarisation avec les éléments de protection reconnus pour un travail en sécurité. Entreposage et élimination sécuritaire des matières dangereuses. Apprentissage du travail avec des animaux. Mesures d'urgence en vigueur à l'Université de Sherbrooke.

EFM 613 **1 cr.**

Recherche sur l'humain et le système de santé québécois

Cibles de formation : acquérir les connaissances nécessaires aux différentes étapes menant à la conduite d'un projet de recherche sur l'humain au Québec. Comprendre l'organisation du système de santé québécois.

Contenu : présentation du système de la santé et des services sociaux au Québec. La demande de convenance institutionnelle pour tout projet impliquant des ressources du système de santé. Préparation au dépôt d'un projet de recherche sur l'humain aux fins d'évaluations scientifique et éthique, obtention d'un consentement libre et éclairé, responsabilités de la chercheuse ou du chercheur pendant la conduite du projet.

EFM 621 **1 cr.**

Communication scientifique en sciences de la santé

Cibles de formation : acquérir les connaissances de base de la communication scientifique écrite et orale. Comprendre l'importance des communications dans l'ensemble du processus de recherche.

Contenu : méthodes de lecture critique des publications scientifiques. Revue et caractéristiques fondamentales des diverses méthodes de communication : le résumé, l'affiche et la présentation orale.

EFM 622 **1 cr.**

La recherche translationnelle dans le domaine de la santé

Cibles de formation : découvrir et apprécier la recherche translationnelle.

Contenu : définition de la recherche translationnelle comme approche intégrée assurant un continuum entre la recherche fondamentale et la recherche clinique et permettant d'accélérer l'application des recherches les plus récentes (diagnostiques et thérapeutiques) au bénéfice du

patient et de la population. Présentations sur chacun des 6 thèmes porteurs de la Faculté de médecine et des sciences de la santé (cancer - biologie, diagnostic et pronostic; diabète, obésité et complications cardiovasculaires; inflammation et douleur; mère-enfant; santé - populations, organisation et pratiques; vieillissement). Présentation des différentes plateformes technologiques facultaires (analyse du transcriptome; histologie - microscopie électronique - phénotypage; synthèse chimique de peptides et sondes; imagerie moléculaire; et spectrométrie de masse).

EFM 623 **1 cr.**

L'interdisciplinarité pour enrichir la recherche sur l'humain

Cibles de formation : découvrir et apprécier le travail en équipe interdisciplinaire pour étudier l'être humain dans sa globalité.
Contenu : définitions : transdisciplinarité, pluridisciplinarité, multidisciplinarité et interdisciplinarité. Forces et défis de l'interdisciplinarité. L'inter-professions : apport de plusieurs disciplines professionnelles à un même projet de recherche. L'interméthodes : l'analyse de bases de données existantes, la collecte de données quantitatives, la collecte de données qualitatives et leur complémentarité. La collaboration entre producteurs et utilisateurs de connaissances.

EFM 631 **1 cr.**

Présentation d'une affiche scientifique

Cible de formation : présenter ses travaux de recherche sous la forme d'une affiche scientifique.
Contenu : apprentissage de la présentation des travaux de recherche sous la forme d'une affiche scientifique dans le cadre de la Journée scientifique de la Faculté de médecine et des sciences de la santé. Présentation d'affiche suivie d'une période de questions visant à vérifier les connaissances et à analyser la démarche expérimentale (examen oral par un jury de professeurs et professeures avec utilisation d'une grille de pointage des présentations).

Préalable : EFM 621

EMB

EMB 106 **3 cr.**

Biologie du développement (3-0-6)

Cibles de formation : connaître les mécanismes morphologiques et moléculaires impliqués dans l'embryogenèse animale et humaine, et acquérir quelques connaissances sur les biotechnologies appliquées au développement.
Contenu : gamètes. Fécondation. Embryogenèse précoce chez différentes espèces : segmentation, gastrulation, neurulation et feuillets embryonnaires. Contrôle moléculaire des axes corporels. Organogenèse des systèmes : nerveux, œil, digestif, urogénital et membres; migration, détermination, induction, différenciation, interactions mésenchyme-épithélium et mort cellulaire. Fœtogenèse. Historique des biotechnologies liées aux cellules souches, au clonage et à la transgenèse animale.

Préalable : BCL 102 ou BCL 110

ENV

ENV 099 **2 cr.**

Réussir en études de l'environnement

Cibles de formation : créer des conditions propices à son intégration au baccalauréat en études de l'environnement; développer les compétences favorisant la persévérance et la réussite aux études.
Contenu : méthodes de travail intellectuel, gestion du temps, de la charge de travail et du stress, préparation aux examens, stratégies d'intégration et d'adaptation, perspectives professionnelles, implication dans le milieu.

ENV 102 **3 cr.**

Fondements des sciences naturelles I

Cible de formation : saisir les principes fondamentaux des liaisons chimiques ainsi que les propriétés physiques et chimiques des molécules afin de comprendre les concepts et le vocabulaire utilisés dans les activités pédagogiques du programme.
Contenu : liens entre la nomenclature et les formules chimiques. Les éléments et les molécules, notions de réactions chimiques. États gazeux, solides et liquides. Solutions et notions de concentration. Notions chimiques élémentaires appliquées aux milieux hydriques et des sols.

ENV 103 **3 cr.**

Fondements des sciences humaines I

Cible de formation : comprendre ce qui affecte et influence les comportements et les conduites des individus et des sociétés.
Contenu : sciences humaines, pour comprendre les comportements et les attitudes des individus, des sociétés. Rapports à autrui. Capacités d'apprentissage et d'évolution des individus, des sociétés. Conduites humaines et phénomènes sociaux. Phénomènes affectifs qui affectent ou influencent les conduites. Phénomène de réticence au changement. Action, intervention et engagement social. Valeurs et normes culturelles, rapports interethniques.

ENV 105 **2 cr.**

Recherche et analyse de l'information

Cibles de formation : comprendre et appliquer les méthodes courantes pour la recherche d'information adaptée au contexte de l'environnement.
Contenu : principes de la recherche d'information. Utilisation et sélection des outils et des ressources documentaires appropriées. Validité et diversité des sources. Collecte de données, analyse et préparation de rapport synthèse.

Concomitantes : ENV 111 et ENV 151

ENV 111 **2 cr.**

Travail d'équipe en environnement

Cible de formation : travailler efficacement au sein d'une équipe dans le but d'atteindre les objectifs fixés, par l'entremise de l'étude de problématiques environnementales.
Contenu : prise de décision et outils d'aide à la décision. Éléments de gestion de projets. Travail en équipe. Règles de fonctionnement qui favorisent un travail en équipe productif et centré sur les objectifs fixés.

Concomitantes : ENV 105 et ENV 151

ENV 120 **3 cr.**

Développement durable : analyse de projet

Cibles de formation : appliquer une démarche rigoureuse d'analyse de projet en fonction du développement durable. Comprendre et expliquer le principe du développement durable.
Contenu : historique et définitions du principe du développement durable. Études de cas d'application de politique et de plan d'action de DD. Analyse de projets à l'aide des grilles d'analyse. Loi québécoise sur le développement durable.

ENV 130 **3 cr.**

Communication

Cible de formation : communiquer de manière efficace, adéquate et respectueuse, dans un contexte de multidisciplinarité.
Contenu : principes de base de la communication, entre deux personnes, en petits groupes et devant un auditoire. Communication efficace et respectueuse (à l'oral et à l'écrit). Comprendre et être compris. Communication interpersonnelle et organisationnelle. Rédaction de rapports.

ENV 151 **3 cr.**

Les grands enjeux en environnement

Cibles de formation : connaître les principaux enjeux environnementaux à court terme et à long terme. Rechercher et analyser l'information liée aux principaux impacts des activités humaines sur l'eau, l'air, le sol et les écosystèmes. Élaborer un plan de travail.
Contenu : enjeux environnementaux par secteur d'activités humaines. Comparaison de cas ayant des impacts néfastes et de cas respectueux de l'environnement. Activités humaines : ressources naturelles, activités récréotouristiques, transport, fabrication de biens, production et consommation d'énergie, croissance démographique. Capacité d'analyse et de synthèse. Vocabulaire approprié.

Concomitantes : ENV 105 et ENV 111

ENV 201 **3 cr.**

Chimie de l'environnement

Cible de formation : acquérir les connaissances de base pour comprendre les principes et le vocabulaire propres à la science de la chimie dans le secteur de l'environnement.
Contenu : chimie de l'eau, des sols et de l'atmosphère. Origine et description des polluants organiques et inorganiques. Réactions chimiques, modes de dispersion, persistance et effets des polluants dans les principales matrices (eau, air, sol, matières résiduelles). Pollutions associées aux sources d'énergie.

Préalable : ENV 102 ou l'équivalent

ENV 202 **3 cr.**

Fondements des sciences naturelles II

Cibles de formation : acquérir les connaissances de base sur l'anatomie, la morphologie et la reproduction des végétaux. Comprendre comment la distribution et l'abondance des plantes sont influencées par les facteurs abiotiques ainsi que par les interactions biotiques.
Contenu : caractéristiques anatomiques et morphologiques de la feuille, de la tige et de la racine. Appareil reproducteur, modes de reproduction et cycles vitaux. Notions de base sur : les échanges gazeux et la photosynthèse, la structure et les limites des communautés végétales, la compétition. Photosynthèse et environnement. Facteurs abiotiques et adaptation. Interactions biotiques.

ENV 203 **3 cr.**

Fondements des sciences humaines II

Cible de formation : se familiariser avec les enjeux définissant l'organisation de la société.
Contenu : enjeux sociopolitiques et économiques. Grands défis sociaux contemporains. Mécanismes et indicateurs économiques. Géopolitique, accords internationaux, mondialisation et ses effets. Organisation de la gestion du territoire.

ENV 205 **1 cr.**

Introduction au droit de l'environnement

Cible de formation : acquérir une connaissance générale des structures et du cadre juridique relatifs à la protection de l'environnement aux niveaux national, provincial et municipal.
Contenu : structures, principes généraux et pouvoirs de l'État (législatif, exécutif et judiciaire) en matière d'environnement. Aperçu du cadre législatif relatif à la protection de l'environnement et du rôle que peuvent jouer en cette matière les divers paliers législatifs, les autorités publiques et les tribunaux.

ENV 210 **3 cr.**

Les milieux hydriques

Cibles de formation : connaître la dynamique biologique, physique et chimique des systèmes aquatiques, milieux humides, lacs et rivières. Impacts des activités humaines sur ces écosystèmes dans un contexte géographique d'un bassin versant. Prévoir les conséquences des pollutions organiques. Identifier des solutions pour atténuer ces impacts.
Contenu : les grands écosystèmes aquatiques au niveau planétaire. Bassin versant. Classification des différents types de systèmes aquatiques (lacs, rivières et milieux humides), les cycles de l'eau et les transferts des éléments nutritifs et des polluants. La productivité primaire et secondaire, les relations trophiques et l'effet des perturbations humaines. L'interaction entre les communautés aquatiques et la physicochimie. Les mesures de protection de ces écosystèmes.

ENV 220 **3 cr.**

Les sols : nature et propriétés

Cibles de formation : établir les liens entre les caractéristiques physiques et chimiques des sols et l'impact des interventions humaines. Bien cerner l'importance des sols en surface ou des sédiments dans cette dynamique : air, eau, nutrition des végétaux. Comprendre la notion d'échelle temporelle et spatiale dans l'analyse de leur comportement selon une approche systémique par bassin versant. Prévoir le comportement des polluants dans cette dynamique.
Contenu : les socles rocheux et les dépôts de surface dans le processus de formation des sols. Analyse de cartes et de photos aériennes, interprétation de différents types de dépôts superficiels. Différents types de sol selon leurs propriétés et processus de développement. Géorisques naturels et contamination.

ENV 230 **3 cr.**

Les écosystèmes

Cibles de formation : comprendre la structure et le fonctionnement des écosystèmes et les relations entre les organismes et leur milieu biotique ou abiotique; acquérir le vocabulaire de base en sciences naturelles.

Contenu : les composantes des écosystèmes; la distribution et la dispersion des individus, la dynamique de population. Relations entre les organismes : prédation, compétition, parasitisme, mutualisme; stratégie de reproduction; flux d'énergie, production primaire et secondaire, cycles des éléments; richesse et diversité des écosystèmes; successions écologiques.

Préalable : ENV 202

ENV 301 **3 cr.**

Statistique appliquée à l'environnement

Cibles de formation : acquérir et appliquer les notions de base en statistique nécessaires à l'analyse des données environnementales. Pouvoir décider quelle méthode statistique est la plus pertinente pour l'analyse de données selon différents types d'objectifs.
Contenu : analyse descriptive des données. Élaboration et interprétation de sondage d'opinion. Paramètres d'une distribution. Lois de probabilité, analyse multicritères, tests d'hypothèses, corrélation, régression, comparaison de moyennes, analyse de variance.

ENV 310 **3 cr.**

Droit de l'environnement

Cibles de formation : se familiariser avec le régime législatif de la protection de l'environnement au Canada aux niveaux fédéral, provincial, régional et local. S'initier aux principaux mécanismes juridiques visant à assurer la protection de l'environnement afin de se familiariser avec ces mécanismes et de pouvoir développer des aptitudes et des habiletés d'analyse.
Contenu : principales politiques administratives et principaux textes législatifs et réglementaires pertinents, et jurisprudence afférente. Principaux mécanismes juridiques visant à assurer la protection de l'environnement. Études de cas. Responsabilité professionnelle en environnement.

Préalable : ENV 205

ENV 312 **3 cr.**

Caractérisation des milieux hydriques

Cibles de formation : acquérir les connaissances relatives aux techniques d'échantillonnage de terrain et d'analyse en milieu hydrique, conformes aux règles en vigueur dans le domaine de l'environnement. Analyser les données, interpréter et présenter les résultats.
Contenu : connaissance, mesure et échantillonnage des paramètres biotiques et abiotiques qui nous renseignent sur la qualité de l'eau. Délimitation du bassin versant d'un lac ou d'un cours d'eau. Caractéristiques morphométriques, indices de qualité de l'eau et stratégies d'échantillonnage selon les normes et règles en vigueur et le but visé. Choix de la méthode, protocole de préparation et de conservation des échantillons, instrumentation, contrôle qualité. Plan de restauration, identification de différents types de solutions qui diminuent les impacts de l'activité humaine, étude de cas. Traitement, interprétation et présentation des données.

Préalables : ENV 201 et ENV 210

ENV 313 **3 cr.**

Caractérisation des sols et des sédiments

Cibles de formation : acquérir les connaissances relatives aux techniques d'échantillonnage et d'analyse des sols et des sédiments, conformes aux règles en vigueur dans le domaine de l'environnement. Savoir analyser les données, interpréter et présenter les résultats.
Contenu : connaissance, observation et description sur le terrain des facteurs abiotiques et biotiques qui influencent l'évolution des sols et des sédiments. Identification des propriétés et compréhension de la distribution des types de dépôt, des types de sol, des types de végétation. Stratégies d'échantillonnage selon le but visé : choix de la méthode, protocole de préparation et de conservation des échantillons, instrumentation. Description des propriétés de différents types de sols et de sédiments à l'aide d'analyses en laboratoire : texture, structure, densité, porosité, pH, etc. Programme d'assurance qualité des résultats. Étude de cas.

Préalables : ENV 201 et ENV 220

ENV 320 **2 cr.**

Économie de l'environnement

Cible de formation : se familiariser avec l'analyse économique des problèmes environnementaux.
Contenu : analyses et outils économiques liés aux problématiques environnementales. Droits de propriété, utilité des instruments économiques en environnement, externalités, valeur de l'environnement.

ENV 330 **3 cr.**

Principes de géomatique et travaux pratiques

Cibles de formation : comprendre les principes de la géomatique et être en mesure d'utiliser quelques outils d'application de la géomatique.
Contenu : définitions et concepts (géomatique, système d'information géographique). Fonctionnement d'un SIG. Applications de la géomatique. Principaux logiciels. Réalisation d'un projet de géomatique avec présentation et interprétation de résultats à l'aide d'un SIG.

ENV 360 **1 cr.**

Activité d'intégration I

Cibles de formation : établir des liens entre les divers enjeux environnementaux. Planifier son parcours de formation en fonction de ses forces et de ses limites dans la compréhension des enjeux environnementaux.
Contenu : prise de conscience de son rapport aux divers savoirs nécessaires pour poser les enjeux environnementaux. Identification de stratégies de formation pour combler ses lacunes. Identification des ressources disponibles dans le programme de formation. Mise en relation des expertises présentes dans la cohorte étudiante.

ENV 410 **3 cr.**

Méthodes de gestion de projet en environnement

Cible de formation : entrer en contact avec les concepts, les modèles et les outils de gestion reliés à la gestion de projet.
Contenu : processus de gestion de projet, construction d'un cadre logique, ordonnancement des activités, gestion d'un projet à l'aide d'un logiciel, plans de support, réalisation et fermeture d'un projet.

Préalable : ENV 111

ENV 420 **3 cr.**

Principes d'aménagement durable

Cibles de formation : connaître le processus de planification et les lois qui régissent le territoire québécois. Procéder à une étude sectorielle et concevoir un plan d'aménagement durable. Procéder à une analyse multicritériée. Évaluer les répercussions d'un projet soumis à l'évaluation environnementale.
Contenu : définition et utilité de la planification du territoire. Survol des lois-cadres au Québec, dont la *Loi sur l'aménagement et l'urbanisme*. Démarche détaillée de la planification. Analyse multicritériée des options d'aménagement. Évaluation des impacts et des risques sur l'environnement : l'obligation légale. Processus d'évaluation environnementale et éléments de contenu.

Préalable : ENV 120 et ENV 330

ENV 425 **2 cr.**

Environnement et ressources naturelles

Cibles de formation : connaître et analyser les enjeux environnementaux des activités reliées aux ressources naturelles et particulièrement aux ressources « eau » et « sol ». Identifier des solutions pour prévenir ou réduire lesdits impacts.
Contenu : ressources renouvelables, non renouvelables. Portrait général des secteurs agricole, forestier et minier. Intervenants, enjeux économiques, légaux, politiques et sociaux. Impacts sur l'environnement de l'exploitation des ressources naturelles ainsi que des solutions qui peuvent être appliquées pour prévenir ou réduire lesdits impacts; une attention particulière sera portée aux impacts sur l'eau et le sol. Étude de cas.

Préalable : ENV 230

ENV 440 **3 cr.**

Activités urbaines et récréotouristiques

Cibles de formation : connaître et analyser les enjeux environnementaux des activités urbaines, récréotouristiques et du phénomène de croissance démographique sur la qualité de l'eau, du sol, de l'air et du territoire. Connaître des solutions pour prévenir ou réduire lesdits impacts. Connaître les principaux enjeux environnementaux à court terme et à long terme.
Contenu : données sur la démographie, sur la croissance et le développement urbain, sur les principales activités récréotouristiques. Impact de ces activités sur l'environnement et solutions pouvant être appliquées pour prévenir ou réduire lesdits impacts.

Préalable : ENV 230

ENV 450 **3 cr.**

Enjeux environnementaux : secteur industriel

Cibles de formation : analyser les impacts environnementaux des principales activités reliées au secteur industriel. Identifier des solutions pour prévenir ou réduire lesdits impacts. Connaître les principaux enjeux environnementaux à court terme et à long terme.
Contenu : portrait général du secteur industriel. Types de production. Répartition sur le territoire. Impacts sur l'environnement du secteur industriel et solutions qui peuvent être appliquées pour prévenir ou réduire lesdits impacts.

Préalable : ENV 201

ENV 460 **1 cr.**

Activité d'intégration II

Cibles de formation : établir des liens entre les propositions en classe et la réalité du terrain. Faire un bilan de ses compétences d'intervention et planifier la suite de son parcours de formation en conséquence.
Contenu : réflexion sur les exigences de l'intervention professionnelle. Lecture de la réalité observée en stage I à l'aide d'outils conceptuels présentés en classe. Identification d'objectifs de formation individuels et de groupe pour les prochains séjours en milieu de pratique.

Préalable : ENV 360

ENV 502 **3 cr.**

Éthique et gouvernance en environnement

Cibles de formation : intégrer la dimension éthique dans la prise de décision dans la perspective de l'éthique appliquée. Connaître et comprendre la structure organisationnelle des principaux intervenants. Identifier les acteurs clés et les processus de gouvernance environnementale et interagir au besoin avec ces acteurs.
Contenu : principales approches sur la question éthique et l'éthique appliquée. Principales tendances en éthique environnementale. Théories contemporaines de la gouvernance. Processus et acteurs clés de la gouvernance en matière d'environnement. Principes reliés à l'éthique dans des contextes d'analyse de problématiques et d'enjeux environnementaux. Ressources et intervenants en environnement, leur structure organisationnelle. Organismes de financement et leurs programmes.

ENV 510 **3 cr.**

Changements climatiques et pollution de l'air

Cibles de formation : identifier les principales problématiques et analyser les impacts reliés à la pollution de l'air et aux changements climatiques. Identifier des solutions pour prévenir ou réduire lesdits impacts.
Contenu : caractéristiques de l'air et de l'atmosphère. Polluants de l'air et gaz à effet de serre. Notions de base sur le climat et le phénomène des changements climatiques. Production et consommation d'énergie reliées au transport. Enjeux et principaux intervenants dans les secteurs concernés. Solutions pour prévenir ou réduire lesdits impacts. Normes environnementales. Énergies vertes, renouvelables. Notion d'efficacité énergétique. Programmes de compensation CO_2.

Préalable : ENV 201

ENV 530 **2 cr.**

Normes, certifications et agréments en environnement

Cibles de formation : repérer et analyser adéquatement les outils permettant de valider les organisations, les projets, les produits ou les compétences des personnes en rapport avec les référentiels de bonnes pratiques reconnues en environnement.
Contenu : principes, codes et règles de procédures normalisées en environnement. Place et rôle des programmes de certification pour les organisations, les projets et les produits. Importance des processus d'agrément dans le cheminement professionnel.

Préalable : ENV 310

ENV 550 **2 cr.**

Projet d'intégration en environnement I

Cible de formation : intégrer les compétences développées dans le baccalauréat en études de l'environnement en réalisant en équipe, dans et pour la communauté, un projet réel qui mettra en œuvre une analyse concrète d'une problématique environnementale.

Contenu : élaboration d'une offre de service en réponse à un devis. Rédaction et présentation d'un plan de travail, incluant la répartition des tâches, l'échéancier des travaux et l'allocation des ressources. Recherche et analyse de l'information nécessaire à la réalisation du projet. Rédaction et présentation de rapports d'étape, de bilans et d'états de situation. Organisation et suivis de réunions et du projet.

Préalable : ENV 410

ENV 560 **1 cr.**

Activité d'intégration III

Cibles de formation : identifier les principales composantes de son identité professionnelle. Élaborer un programme de développement professionnel intégrant le dernier stage, le projet intégrateur et la période d'insertion professionnelle.
Contenu : explicitation de ses intentions professionnelles. Identification des écarts entre ces intentions et les compétences développées jusqu'à cette étape du parcours de formation. Réflexion sur la dimension collective de l'intervention professionnelle. Programmation de la prochaine année (fin de la formation initiale et début de l'insertion professionnelle) en fonction des intentions professionnelles.

Préalable : ENV 460

ENV 601 **3 cr.**

Politique appliquée en environnement

Cibles de formation : tenir compte de la dimension politique dans la compréhension des problématiques environnementales ainsi que dans le choix et la mise en œuvre de solutions. Se familiariser avec le processus politique dans lequel se prennent les décisions en environnement.
Contenu : survol des politiques publiques actuelles en environnement et définition des principaux enjeux qui les sous-tendent. Définition de l'espace public; énumération des différents acteurs sur la scène politique; définition des différents modèles de gestion environnementale : rationnelle, écosystémique, intégrée, participative; préparation de simulation de négociation, stratégies de négociation.

ENV 611 **2 cr.**

Santé et environnement

Cibles de formation : analyser les incidences de facteurs environnementaux sur la santé. Reconnaître les sources de danger pour la santé et les moyens pour prévenir ou réduire ces dangers.
Contenu : incidences sur la santé humaine des impacts environnementaux causés par l'activité humaine. Polluants physiques (bruit, rayonnements), chimiques et biologiques : sources, distribution, effets et contrôle. Santé publique. Maladies d'origine environnementale. Agents d'exposition : eau, air, sol et aliments.

Préalable : ENV 201

ENV 650 **3 cr.**

Projet d'intégration en environnement II

Cible de formation : intégrer les compétences développées dans le baccalauréat en études de l'environnement en réalisant, dans et pour la communauté, un projet réel qui mettra en œuvre une analyse concrète d'une problématique environnementale de nature multidisciplinaire ainsi que des éléments de solutions potentielles.
Contenu : mise en œuvre du projet. Suivis et ajustements au plan de travail initial. Gestion d'un projet en environnement à l'aide d'indicateurs (budget, temps consacré, calendrier). Gestion d'une relation avec un client. Rédaction et présentation de rapports d'étape, de bilans, d'états de situation et d'un rapport de fin de projet. Organisation et suivis de réunions et du projet.

Préalable : ENV 550

ENV 705 **3 cr.**

Évaluation des impacts

Cibles de formation : réaliser une évaluation environnementale stratégique et évaluer une étude d'impact de projet.
Contenu : législation pertinente au Québec et au Canada. Procédures d'évaluation locales et internationales. Étapes d'un dossier type, du point de vue de la rédaction comme de celui de la révision. Les intervenantes et intervenants habituels en matière d'évaluation environnementale et leurs motivations diverses. Reconnaissance des enjeux comme outils de valorisation des éléments du milieu. Règles d'éthique en évaluation professionnelle. Rôle du public et aspects sociaux.

Préalables : ENV 804 et ENV 806

ENV 712 **3 cr.**

Systèmes de gestion environnementale

Cible de formation : appliquer une démarche de mise en place d'un système de gestion de l'environnement.
Contenu : principes de base d'un système de gestion de l'environnement (SGE). Cycles de gestion. Démarche d'implantation d'un SGE. Gestion des systèmes intégrés. Référentiels et normes complémentaires en environnement et développement durable.

Préalable : ENV 804

ENV 714 **3 cr.**

Changements climatiques et énergie

Cibles de formation : analyser de façon critique les enjeux associés aux changements climatiques et recommander des stratégies de réduction des gaz à effet de serre (GES).
Contenu : émissions de GES, changements climatiques et adaptation. Convention-cadre et Protocole de Kyoto. Stratégies de mise en œuvre aux niveaux national et international. Changements technologiques et énergies renouvelables.

ENV 716 **3 cr.**

Gestion des matières résiduelles

Cible de formation : élaborer diverses stratégies visant à atteindre la gestion intégrée des matières résiduelles dangereuses et non dangereuses.
Contenu : nature et flux des matières résiduelles (dangereuses et non dangereuses), cadre juridique et contexte politico-administratif de la gestion des matières résiduelles, modes actuels et optimaux de gestion des matières résiduelles selon leur origine. Gestion des matières organiques. Procédés de traitement. Approche des 3RV-E, analyse de cycle de vie et approches novatrices (écologie industrielle, écoconception, écotechnologie, etc.). Instruments et stratégies publiques de gestion des matières résiduelles.

ENV 720 **3 cr.**

Audit environnemental

Cible de formation : réaliser un audit environnemental.
Contenu : les types de vérifications et d'évaluations environnementales. L'approche méthodologique. Les compétences et les habiletés du vérificateur environnemental. Les responsabilités reliées à la pratique de la vérification. L'intégration de la vérification dans un système de gestion environnementale.

Préalable : ENV 712

ENV 721 **3 cr.**

Gestion des risques environnementaux

Cible de formation : appliquer la démarche de gestion des risques environnementaux.
Contenu : méthodes d'analyses de risques. Identification des dangers. Évaluation des conséquences. Inventaire des scénarios de réduction du risque et identification des plus adéquats en tenant compte des contraintes existantes et des sources d'information disponibles. Plan d'action et plan d'urgence. Communication des risques, lois et règlements applicables.

Préalable : ENV 775 ou formation collégiale en chimie

ENV 730 **3 cr.**

Économie de l'environnement

Cible de formation : analyser la contribution des instruments économiques, réglementaires et volontaires, spécifiques du secteur public, dans la gestion des enjeux environnementaux et de développement durable.
Contenu : éléments de base en économie, microéconomie de l'environnement, approches méthodologiques de l'évaluation monétaire de l'environnement, outils d'aide à la décision pour le secteur public, instruments économiques, réglementaires et volontaires de gestion de l'environnement.

ENV 743 **3 cr.**

Évaluation environnementale de site

Cible de formation : appliquer une démarche d'évaluation environnementale de site.
Contenu : cadre législatif, règlementaire, normatif et politico-administratif. Méthodologie et outils de travail de l'évaluation environnementale de site. L'investigation: recherche documentaire, visite des lieux, entrevues. La caractérisation. L'analyse des risques à la santé et à l'environnement. L'élaboration du rapport. La réhabilitation de site.
Préalables : (ENV 775 ou formation collégiale en chimie) et ENV 804

ENV 744 **1 cr.**

Principes de droit pour les VE et les EES

Cibles de formation : déterminer les règles de droit susceptibles d'être prises en considération dans la démarche de vérification environnementale et d'évaluation environnementale de site; percevoir les problèmes environnementaux sous l'angle de la conformité réglementaire afin d'en tenir compte dans l'exécution des mandats.
Contenu : les lois environnementales. Le choix des normes à vérifier. La responsabilité professionnelle.

Préalable : ENV 762

ENV 750 **3 cr.**

Projet spécial en environnement

Cibles de formation : développer des connaissances et appliquer des compétences acquises à la maîtrise en environnement dans le cadre d'un projet individuel.
Contenu : dans le cadre d'un projet spécial présenté par l'étudiante ou l'étudiant et approuvé par la direction, élaboration d'un plan de travail incluant les objectifs, la méthodologie, l'échéancier et les livrables. Rédaction d'un document touchant une problématique environnementale dans un contexte de développement durable.

Préalables : ENV 790 et avoir obtenu 9 crédits dans le programme.

ENV 756 **3 cr.**

Ressources forestières et agricoles

Cible de formation : analyser les pressions environnementales provenant des domaines forestier et agricole.
Contenu : les impacts des pratiques de l'agriculture et de la foresterie sur l'environnement. Impacts sur la biodiversité. Les modes de gestion préconisés pour un développement durable. Les défis sociaux et économiques pour la mise en œuvre des meilleures pratiques. Les principaux intervenants et la législation associée à ces domaines.

ENV 757 **3 cr.**

Gestion de l'eau

Cible de formation : concevoir un plan d'action pour la gestion de l'eau d'une organisation donnée.
Contenu : cadre juridique et contexte politico-administratif relatif à la gestion de l'eau au Québec. Approches sectorielle et intégrée de l'eau. Rôles et responsabilités des parties prenantes. Enjeux de l'eau au Québec. Portrait mondial de l'eau. Eau virtuelle, empreinte aquatique, pressions pour l'exportation de l'eau et adaptation aux changements climatiques. Principes hydrologiques, hydrogéologiques et processus biogéochimiques dans la gestion de l'eau. Indicateurs environnementaux. Impacts des activités anthropiques sur l'eau. Solutions techniques et procédés pour protéger ou restaurer les milieux aquatiques. Enjeux de la gestion municipale de l'eau et du contrôle des activités sur le territoire. Planification de la gestion de l'eau par une approche participative. Élaboration d'un plan d'action.

Préalables : (ENV 775 ou formation collégiale en chimie) et ENV 806

ENV 762 **3 cr.**

Droit de l'environnement

Cibles de formation : évaluer la portée des lois et règlements en environnement et la communiquer d'une manière appropriée.
Contenu : étude des régimes de droit de l'environnement aux niveaux municipal, provincial, fédéral et international, notamment la Loi sur la qualité de l'environnement et ses règlements ainsi que la Loi canadienne sur la protection de l'environnement. Analyse de jurisprudences et de cas pratiques en droit de l'environnement. Recherche juridique et analyse en fonction d'une situation donnée concrète. Autorisation administrative imposée aux acteurs économiques, demandes d'approbation ou de permis. Responsabilités légales des professionnels.

ENV 767 **6 cr.**

Essai

Cibles de formation : poser un diagnostic sur une situation environnementale ou de développement durable; rédiger un document comprenant l'élaboration d'un plan d'intervention ou une analyse critique intégrant l'interdisciplinarité. Appliquer les bonnes pratiques de gestion de projet.
Contenu : sous la supervision d'une directrice ou d'un directeur, rédaction d'un document ayant fait l'objet d'une

étude personnelle. Démonstration de son aptitude à traiter de façon logique un sujet appliqué à l'environnement ou au développement durable. Point sur l'état des connaissances dans un domaine spécifique, réflexion, analyse critique, établissement d'un diagnostic, transmission de ses connaissances d'une façon intégrée et complète. Sources et références pertinentes à jour. *Doit être suivie à la dernière session d'études.*

Préalables : ENV 802 (réussie à la session précédente) et ENV 803

ENV 775 **3 cr.**

Chimie de l'environnement

Cible de formation : analyser le comportement physicochimique des substances dans l'environnement.
Contenu : notions élémentaires relatives à la chimie générale et à la chimie des solutions. Chimie des phénomènes et polluants associés à l'hydrosphère, à l'atmosphère, à la lithosphère ainsi qu'aux formes de combustion, notamment les polluants organiques et inorganiques, leurs modes de dispersion, leur persistance et leurs effets dans les principales matrices (gazeuse, liquide et solide).

ENV 788 **3 cr.**

Prévention et traitement de la pollution

Cibles de formation : analyser une problématique de contamination et élaborer des solutions de prévention, de traitement ou de restauration.
Contenu : prévention de la pollution, traitement et restauration. Définition d'une problématique de contamination et choix technologique approprié face aux contextes économique, social, technique et juridique. Traitement de l'eau potable. Assainissement municipal et industriel. Traitement et gestion des boues. Traitement des sols contaminés. Traitement des émissions atmosphériques.

Préalable : ENV 775 ou formation collégiale en chimie

ENV 789 **3 cr.**

Analyse de risques écotoxicologiques

Cible de formation : évaluer le risque écotoxicologique de substances dans diverses situations.
Contenu : planifier une démarche d'évaluation écotoxicologique, évaluer des résultats dans les eaux, les sols et l'air. Sources des toxiques. Cheminements environnementaux. Écotoxicité, danger écotoxicologique à court terme et à long terme, exposition au danger et risques subséquents. Les étapes et l'application d'une analyse de risques écotoxicologiques, leurs exigences et leurs limites. Analyse de cas.

ENV 790 **3 cr.**

Éléments de gestion de l'environnement

Cibles de formation : recommander une solution à une problématique environnementale en fonction du développement durable; communiquer les résultats; appliquer une démarche de travail en équipe multidisciplinaire.
Contenu : les principes de base du développement durable. L'analyse de problématiques et la prise de décision. Le travail en équipe multidisciplinaire. La recherche d'information pertinente. La rédaction de rapport et la présentation orale. L'éthique en gestion environnementale. Les principaux intervenants et enjeux dans le domaine de l'environnement. La gestion de projet.

ENV 792 **3 cr.**

Valeur des écosystèmes et leur gestion

Cibles de formation : analyser les impacts des changements des écosystèmes. Intégrer les services et la valeur des écosystèmes lors du développement de politiques, de la gestion des ressources et de la planification du territoire.
Contenu : évaluation environnementale, sociale et économique des écosystèmes. Diversité biologique. Aménagement des territoires urbain et rural. Principales législations et conventions. Outils d'analyse et de gestion.

ENV 795 **6 cr.**

Essai-intervention

Cibles de formation : poser un diagnostic sur une situation environnementale ou de développement durable dans un milieu réel de pratique professionnelle. Rédiger un document comprenant l'élaboration d'un plan d'intervention ou une analyse critique intégrant l'interdisciplinarité. Appliquer les bonnes pratiques de gestion de projet.
Contenu : sous la supervision d'une directrice ou d'un directeur et de la personne responsable des essais du CUFE, rédaction d'un document ayant fait l'objet d'une étude personnelle dans un milieu réel de pratique professionnelle. Démonstration de son aptitude à utiliser les compétences développées dans le programme et à traiter d'une façon logique un sujet appliqué à l'environnement ou au développement durable. Point sur l'état des connaissances dans un domaine spécifique, réflexion, analyse critique, établissement d'un diagnostic, transmission de ses connaissances d'une façon intégrée et complète. Sources et références pertinentes et à jour. *Doit être suivie à la dernière session d'études.*

Préalables : ENV 802 (réussie à la session précédente) et ENV 803
Concomitante : ENV 808

ENV 796 **15 cr.**

Mémoire

Cibles de formation : analyser des résultats de recherche; élaborer et transmettre l'information clairement selon un format adapté.
Contenu : rédaction d'un texte élaboré qui présente la définition du sujet d'étude, la problématique élaborée, la méthodologie appliquée à la collecte, au traitement et à l'analyse des données, la revue des connaissances et des conclusions de l'étude.

Préalable : avoir obtenu 18 crédits

ENV 802 **2 cr.**

Préparation à l'essai

Cible de formation : établir une méthodologie permettant d'atteindre les objectifs de l'essai.
Contenu : recherche, analyse et synthèse de l'information pertinente au sujet choisi. Production du plan de travail : identification des objectifs généraux et spécifiques, mise en contexte du sujet traité, définition d'une méthodologie et d'un échéancier appropriés, élaboration d'une table des matières anticipée. Approbation du type (essai régulier ou essai avec intervention) et du sujet de l'essai ainsi que de la personne qui dirigera l'essai. Communication des résultats.

ENV 803 **4 cr.**

Projet intégrateur

Cibles de formation : planifier, gérer et réaliser un mandat en environnement ou en développement durable. Agir professionnellement envers son client et les membres de son équipe. Travailler en équipe multidisciplinaire.
Contenu : élaboration d'une offre de service en réponse à un appel d'offres reçu d'une organisation. Gestion d'un projet en environnement ou en développement durable, gestion du travail en équipe, relation client, éthique professionnelle, présentation des résultats. Réflexion sur sa démarche et sur le résultat.

Préalables : ENV 804 et ENV 806 et ENV 809

ENV 804 **4 cr.**

Droit de l'environnement I

Cible de formation : évaluer le cadre juridique applicable à une situation ou à une problématique environnementale.
Contenu : grands principes, vocabulaire, terminologie et outils juridiques de référence et de rédaction juridique. Pouvoirs de la société canadienne. Système judiciaire canadien et québécois. Partage des compétences constitutionnelles. Cadre législatif relatif à l'environnement, notamment le Code civil du Québec, la Loi sur la qualité de l'environnement, la Loi canadienne sur la protection de l'environnement, la Loi canadienne sur l'évaluation environnementale et la Loi sur les pêches. Analyse jurisprudentielle. Recherche et analyse juridique en fonction d'une situation concrète. Responsabilités légales des professionnelles et professionnels et des intervenantes et intervenants.

ENV 806 **4 cr.**

Éléments de gestion de l'environnement

Cibles de formation : collaborer au sein d'une équipe multidisciplinaire. Gérer un projet en environnement ou en développement durable. Évaluer une situation selon une approche interdisciplinaire. Prendre position et formuler des recommandations. Communiquer en vue d'influencer les décisions.
Contenu : travail collaboratif en équipe multidisciplinaire. Approche interdisciplinaire de recherche et d'analyse de l'information. Analyse multicritère et prise de position. Pensée critique. Éthique professionnelle et environnementale. Leadership et créativité. Communication orale et écrite. Étapes d'un projet. Outils et indicateurs de gestion d'un projet.

ENV 809 **4 cr.**

Valeur des écosystèmes et leur gestion

Cibles de formation : déterminer la valeur des écosystèmes et analyser les impacts des pressions exercées sur ces derniers afin qu'ils soient pris en compte dans la gestion des ressources ainsi que dans le développement et l'aménagement du territoire.
Contenu : évaluation environnementale, sociale et économique des écosystèmes. Biodiversité. Grands biomes. Principes de conservation. Biologie de la conservation. Notions sur le développement et l'aménagement du territoire. Approche écosystémique. Analyse des impacts sur un écosystème et mesures d'atténuation. Cadre juridique canadien et québécois de la conservation et principales conventions internationales. Outils d'aide à la décision, de gestion et de conservation.

ENV 812 **2 cr.**

Échantillonnage et interprétation

Cibles de formation : établir une campagne d'échantillonnage adaptée au milieu et proposer des modes de gestion appropriés.
Contenu : concepts de base en géologie et hydrogéologie. Concepts d'échantillonnage sur site (eau souterraine, eau de surface, sol, sédiments, matières résiduelles, etc.). Avantages et limites des techniques d'échantillonnage. Assurance qualité et contrôle qualité. Normes et directives. Paramètres d'analyses et interprétation des résultats. Options de gestion selon les résultats.
Préalable : ENV 743

ENV 813 **4 cr.**

Projet intégrateur en environnement

Cible de formation : planifier, gérer et réaliser un mandat en environnement. Agir professionnellement envers son client et les membres de son équipe. Travailler en équipe multidisciplinaire.
Contenu : élaboration d'une offre de service en réponse à un appel d'offres reçu d'une organisation, gestion d'un projet en environnement, gestion du travail en équipe, relation client, éthique professionnelle, présentation des résultats. Réflexion sur sa démarche et sur le résultat.

Préalable : ENV 790

ENV 814 **3 cr.**

Chimie de l'environnement – avancée

Cible de formation : évaluer le comportement physicochimique des substances dans l'environnement.
Contenu : chimie des phénomènes et polluants associés à l'hydrosphère, à l'atmosphère, à la lithosphère ainsi qu'aux formes de combustion, notamment les polluants organiques et inorganiques, leurs modes de dispersion, leur persistance et leurs effets dans les principales matrices (gazeuse, liquide et solide). Chimie verte (solutions et perspectives), caractérisation et analyses de contaminants, principaux critères environnementaux (eau, air, sol) et normes applicables.

ENV 815 **3 cr.**

GES et changements climatiques

Cible de formation : recommander des stratégies d'atténuation des changements climatiques et d'adaptation à ceux-ci, appropriées à une organisation donnée.
Contenu : changements climatiques observés et appréhendés. Activités anthropiques et émissions de gaz à effet de serre (GES). Ententes internationales de lutte aux changements climatiques. Stratégies d'atténuation des changements climatiques et d'adaptation à ceux-ci ainsi que leur mise en œuvre aux niveaux local, provincial, national et international. Inventaire, quantification et déclaration des émissions de GES. Validation et vérification des émissions déclarées. Cadre juridique, normes et certifications en lien avec les GES. Innovations technologiques. Dynamique de l'économie du carbone.

ENV 816 **3 cr.**

Communication et participation publique

Cibles de formation : planifier et gérer les processus de communication et de participation des publics dans diverses situations environnementales.
Contenu : contexte social et professionnel propre aux enjeux de communication et de

participation des publics. Problématique et démarches d'acceptabilité sociale. Stratégies et moyens de communication et de participation. Relation avec les médias, gestion de crises et médiation. Établissement et consolidation de l'engagement avec les parties prenantes. Enjeux liés aux médias sociaux.

ENV 817 **3 cr.**

Aménagement de collectivités durables

Cibles de formation : évaluer et proposer différentes approches de développement et d'aménagement du territoire dans une perspective de développement durable.
Contenu : cadre juridique et contexte politico-administratif de l'aménagement du territoire au Québec. Approches et principes d'aménagement et de développement du territoire. Dimensions sociospatiales et environnementales de l'aménagement et du développement du territoire. Concept de territoire et d'échelles spatiales. Outils de planification et d'aide à la décision. Fonctions spatiales et conflits d'usage. Aménagement et qualité de vie. Défis et enjeux de l'aménagement durable. Adaptation aux changements climatiques. Gouvernance, participation citoyenne et gestion des parties prenantes. Incitatifs à l'aménagement et au développement durable du territoire.

Préalables : ENV 806 et ENV 809

ENV 818 **3 cr.**

Gestion de l'énergie

Cibles de formation : évaluer et recommander des solutions pour relever les défis énergétiques.
Contenu : grands enjeux de l'énergie. Bilan, politiques, stratégies et scénarios énergétiques au Québec et au Canada. Efficacité énergétique, économies d'énergie et énergies propres. Situation actuelle, perspectives d'avenir, technologies et impacts des différentes sources d'énergie. Enjeux, principes et outils de la gestion de l'énergie.

ENV 819 **3 cr.**

Enjeux sociaux et politiques en environnement

Cible de formation : analyser les enjeux sociaux et politiques liés aux problèmes environnementaux.
Contenu : organisation sociale et politique. Contexte sociohistorique de l'évolution des rapports humain-environnement. Construction sociale et politique de la problématique environnementale. Processus de mise en place des politiques publiques de l'environnement. Mouvements sociaux et groupes d'intérêt en environnement. Gestion sociopolitique des enjeux environnementaux. Écocitoyenneté. Philosophie environnementale.

ENV 820 **3 cr.**

Enjeux environnementaux du Nord québécois

Cible de formation : analyser les enjeux environnementaux, économiques, sociaux et politiques liés au développement du Nord québécois.
Contenu : historique du développement du Nord québécois. Cadre juridique et contexte politico-administratif spécifiques de cette région. Situation socioéconomique et politique des autochtones, droit autochtone. Dynamiques des écosystèmes nordiques et effets des changements climatiques. Ressources minérales, forestières, énergétiques et bioalimentaires. Enjeux du développement du Nord québécois.

Préalables : ENV 804 et ENV 809

ENV 821 **3 cr.**

Toxicologie environnementale appliquée

Cible de formation : appliquer des démarches d'évaluations des risques toxicologiques et écotoxicologiques associés à une contamination et proposer des solutions de gestion.
Contenu : cadre juridique et politico-administratif des évaluations toxicologiques et écotoxicologiques, concepts de base en toxicologie (toxicocinétique, toxicodynamique, génotoxicité et cancérogénicité) et en épidémiologie, effets des toxiques sur la santé et les écosystèmes, critères et normes de qualité environnementale, fondements et méthodes d'estimations des risques toxicologiques et écotoxicologiques, options de gestion des risques.

Préalable : ENV 775 ou formation collégiale en chimie

ENV 822 **3 cr.**

Droit de l'environnement II

Cible de formation : évaluer le cadre juridique applicable à des thématiques relatives à l'environnement.
Contenu : cadre juridique et politico-administratif du secteur municipal. Cadre juridique relatif aux régimes hydrique, forestier, minier, des aires protégées et du territoire. Analyse jurisprudentielle. Recherche et analyse juridique en fonction d'une situation concrète.

Préalable : ENV 804

ENV 823 **3 cr.**

Enjeux internationaux en environnement

Cible de formation : analyser les enjeux environnementaux et sociaux internationaux.
Contenu : historique et principes fondateurs du système international. Acteurs et dynamique des relations internationales. Droit international public et droit international de l'environnement. Enjeux des négociations internationales. Enjeux environnementaux et sociaux et leur gestion par le système international. Libre-échange, conflits armés et protection de l'environnement. Composantes humaines et environnementales du développement, liens entre pauvreté et dégradation de l'environnement. Mouvement transfrontalier de matières résiduelles et de produits chimiques.

ENV 858 **6 cr.**

Stage I : projet de recherche en environnement

Cibles de formation : établir un cadre conceptuel pertinent pour la recherche. Développer une méthodologie permettant de répondre aux questions de recherche.
Contenu : en régime de partenariat : description d'un énoncé préliminaire définissant une problématique originale et identifiant des hypothèses de travail. Compréhension de la problématique posée. Recherche, analyse et synthèse de l'information pertinente. Réflexion critique sur les différents aspects du thème choisi. Inventaire des moyens disponibles. Définition d'une méthodologie appropriée.

ENV 859 **8 cr.**

Stage II : Activités de recherche

Cible de formation : effectuer une recherche interdisciplinaire en environnement.
Contenu : élaboration et exécution d'un plan de recherche détaillé, en accord avec la directrice ou le directeur de recherche.
Préalable : ENV 858

ENV 879 **6 cr.**

Projet de recherche en environnement

Cibles de formation : établir un cadre conceptuel pertinent pour la recherche. Développer une méthodologie permettant de répondre aux questions de recherche.
Contenu : description d'un énoncé préliminaire définissant une problématique originale et identifiant des hypothèses de travail. Compréhension de la problématique posée. Recherche, analyse et synthèse de l'information pertinente. Réflexion critique sur les différents aspects du thème choisi. Inventaire des moyens disponibles. Définition d'une méthodologie appropriée. Présentation du projet de recherche.

ENV 880 **8 cr.**

Actitivés de recherche

Cible de formation : effectuer une recherche interdisciplinaire en environnement.
Contenu : élaboration et exécution d'un plan de recherche détaillé, en accord avec la directrice ou le directeur de recherche.

Préalable : ENV 879

EPK

EPK 861 **2 cr.**

Méthodologie évaluative en vieillissement

Cible de formation : acquérir les connaissances et les compétences de base pour procéder à l'évaluation de la capacité fonctionnelle, des habitudes de vie et de la santé des personnes âgées dans un contexte de recherche ou clinique.
Contenu : fondements et principes sous-jacents à la théorie de la mesure; démarche évaluative; évaluation de l'activité physique, des capacités fonctionnelles et des habitudes de vie chez des adultes aînés asymptomatiques; évaluation des déficiences, incapacités et situations de handicap chez des personnes âgées en perte d'autonomie, mesures par questionnaires, mesures de terrain et de laboratoire; interprétation, généralisation et utilisation des résultats d'évaluation.

EPK 862 **1 cr.**

Vieillissement du système endocrinien

Cibles de formation : acquérir une connaissance approfondie des changements associés au vieillissement du système endocrinien. Identifier les pathologies associées et les traitements.
Contenu : rappel des notions fondamentales du système endocrinien, changements associés à l'âge et épidémiologie; pathologies en découlant et traitements appropriés.

EPK 863 **1 cr.**

Vieillissement du système cardiorespiratoire

Cibles de formation : acquérir une connaissance approfondie des changements associés au vieillissement du système cardiorespiratoire. Identifier les pathologies associées et les traitements.
Contenu : rappel des notions fondamentales du système cardiorespiratoire, changements associés à l'âge et épidémiologie; pathologies en découlant et traitements appropriés.

EPK 864 **1 cr.**

Vieillissement du système nerveux

Cibles de formation : acquérir une connaissance approfondie des changements associés au vieillissement du système nerveux. Identifier les pathologies associées et les traitements.
Contenu : rappel des notions fondamentales du système nerveux, changements associés à l'âge et épidémiologie; pathologies en découlant et traitements appropriés.

EPK 865 **1 cr.**

Vieillissement du système musculosquelettique

Cibles de formation : acquérir une connaissance approfondie des changements associés au vieillissement du système musculosquelettique. Identifier les pathologies associées et les traitements.
Contenu : rappel des notions fondamentales du système musculosquelettique, changements associés à l'âge et épidémiologie; pathologies en découlant et traitements appropriés.

ERG

ERG 100 **1 cr.**

Stage I

Cibles de formation : amorcer une démarche d'identification au rôle de l'ergothérapeute. Reconnaître le rôle des personnes intervenant dans le réseau de la santé. Établir une relation de confiance avec une clientèle de tout âge offrant une bonne collaboration. Amorcer une démarche d'évaluation. Communiquer et collaborer avec les actrices et acteurs du milieu clinique.
Contenu : immersion en milieu clinique. Participation à une réunion interdisciplinaire. Entrevue initiale avec une clientèle offrant une bonne collaboration et rédaction du résumé d'entrevue. Structure et contenu du dossier client. Interactions avec les intervenantes et intervenants et la clientèle en réadaptation.

ERG 111 **3 cr.**

Approche en ergothérapie I

Cible de formation : mener une démarche d'analyse occupationnelle selon les modèles du MCRO-P et du MOH pour divers types de client en mesure de communiquer et offrant une bonne collaboration.
Contenu : fondements et concepts de base en ergothérapie (personne, environnement, occupation) et principaux modèles utilisés (MCRO, MOH, etc). Analyse de l'activité/occupation selon les âges et diverses clientèles. Exploration des divers champs d'exercice en ergothérapie. Éléments de base du processus d'évaluation ergothérapique (observations, entrevue, collecte de données au plan locomoteur, psychique, fonctionnel…). Initiation à l'ergonomie ainsi qu'aux aides techniques et fauteuils roulants.

ERG 115 **1 cr.**

Réflexion sur sa pratique professionnelle I

Cibles de formation : analyser et porter un jugement critique sur le développement de ses compétences amorcé au cours de l'an 1 du curriculum et sur ses stratégies d'apprentissage.
Contenu : portfolio. Approche réflexive. Autoévaluation. Stratégies d'apprentissage. Gestion de la relation professionnel-client (distanciation). Gestion de son stress. Attitudes professionnelles.

ERG 120 **3 cr.**

Cognition et ergothérapie

Cible de formation : reconnaître les principaux processus pathologiques associés aux fonctions perceptuelles et cognitives à travers les âges.

Contenu : diverses composantes reliées aux fonctions cognitives d'une personne à partir des modèles de neurosciences cognitives. Fonctionnement normal et pathologique des fonctions cognitives : praxies, gnosies, attention, mémoire, fonctions exécutives. Techniques d'investigation médicale. Outils d'évaluation de base (Rivermead Behavorial Memory test, tests d'héminégligence visuelle). (PECPA).

ERG 130 **2 cr.**

Santé mentale

Cible de formation : reconnaître des processus pathologiques spécifiques associés à la santé mentale à travers les âges.
Contenu : pathologies : psychoses, toxicomanies. Techniques d'investigation médicale associées. Pharmacologie appliquée à ces pathologies. Modèle psychodynamique. Modèle cognitivo-comportemental.

ERG 140 **1 cr.**

Habiletés cliniques
- démarche évaluative

Cible de formation : amorcer une démarche d'évaluation du rendement occupationnel selon les modèles MCRO-P, MOH et PPH. Identifier le niveau d'adéquation et proposer des stratégies de progression, d'adaptation, de compensation de l'activité. Réaliser une synthèse écrite et orale concise de la collecte de données.
Contenu : réalisation d'une collecte de données des sphères sensorimotrices, psychosociales, cognitives, spirituelles et environnementales. Administration, cotation et interprétation d'outils de mesure. Rédaction et communication de résultats. Qualités métrologiques. Analyse des interactions personne-occupation-environnement.

ERG 150 **2 cr.**

Approche en ergothérapie II
Cibles de formation : poursuivre la construction de son identité professionnelle. Analyser et adapter des modalités thérapeutiques.
Contenu : composantes et adaptation de l'activité (physique, sensorielle, psychosociale, cognitive). Spiritualité, participation, qualité de vie, modèle de l'occupation humaine, rétablissement, rôle des fonctions exécutives.

ERG 160 **1 cr.**

Intervention thérapeutique de groupe

Cible de formation : établir une relation thérapeutique et mener l'intervention ergothérapeutique en situation de groupe.
Contenu : fondements de la thérapie de groupe et facteurs thérapeutiques. Stades de développement et composantes de la thérapie de groupe. Conceptualisation d'un programme d'intervention de groupe (modalités, types, structuration). Utilisation du groupe en ergothérapie.

Préalable : ERG 130

ERG 202 **5 cr.**

Stage II

Cibles de formation : établir une relation d'aide. Réaliser l'évaluation du rendement occupationnel auprès de clientèles de tout âge. Amorcer l'élaboration d'un plan d'intervention. Appliquer des modèles théoriques. Rédiger des rapports selon les normes de sa profession. Communiquer et collaborer de façon appropriée.
Contenu : prise en charge partielle de clientèle, avec encadrement étroit. Collecte de données et analyse de l'interaction personne-occupation-environnement. Communication orale et écrite des résultats. Tenue de dossiers. Normes et règles déontologiques et légales. Reconnaissance des facteurs de risque. Comportement sécuritaire.

Préalable : ERG 100 ou PHT 100

ERG 210 **2 cr.**

Habiletés cliniques
- méthodes évaluatives

Cibles de formation : mener une démarche d'évaluation complète du rendement occupationnel selon une approche centrée sur le client auprès d'une clientèle de tout âge présentant des déficiences, des incapacités ou vivant une situation de handicap. Communiquer une synthèse/analyse de l'évaluation.
Contenu : identification des priorités d'évaluation. Sélection appropriée et administration, cotation et interprétation d'outils de mesure pour clientèles présentant des conditions de santé variées : troubles de santé mentale et de santé physique. Contre-indications et précautions. Qualités métrologiques d'outils de mesure.

Préalable : ERG 140

ERG 220 **1 cr.**

Approche en ergothérapie III

Cibles de formation : planifier une démarche d'évaluation et d'intervention ergothérapique auprès de cas complexes en identifiant son apport spécifique pour le client ou la cliente.
Contenu : dystrophie musculaire, TCC, amputation et syndrome d'immobilisation. Face à ces problématiques, maîtriser les aspects suivants, soit 1) problèmes principaux et secondaires, conditions aggravantes; 2) programmations spécifiques interdisciplinaires et rôles des différents intervenants et intervenantes; 3) rôles de l'ergothérapeute; 4) processus d'intervention ergothérapique.

ERG 230 **1 cr.**

Réflexion sur sa pratique professionnelle II

Cibles de formation : analyser et porter un jugement critique sur le développement attendu des compétences à la fin de la deuxième année du programme en vue d'une amélioration continue. Réfléchir sur des attitudes et comportements professionnels lors de communications avec différents acteurs et actrices.
Contenu : portfolio. Autoévaluation. Réflexion sur des situations critiques spécifiques. Distorsion cognitive, pensées automatiques et approche cognitive. Résolution de problème : définition, dimensions, processus de résolution. Gestion de conflits : définition, styles de gestion de conflits, processus de désamorçage.

ERG 240 **8 cr.**

Évaluation en ergothérapie

Cibles de formation : mener, en contexte standardisé, une démarche d'évaluation ergothérapique auprès d'une clientèle de tout âge présentant diverses déficiences, incapacités ou situations de handicap.
Contenu : démarche d'évaluation. Formulation d'objectifs. Outils de mesure et leurs caractéristiques métrologiques en fonction de problématiques diverses : DMC, dysphasie et dyspraxie, AVC, TCC, troubles musculosquelettiques, démence, troubles psychiques. Interprétation de résultats. Analyse ergothérapique. Plan d'intervention ergothérapique. Habiletés de rédaction.

Préalables : ERG 120 et ERG 130 et ERG 150

ERG 300 **6 cr.**

Enfant et occupation

Cibles de formation : mener une intervention ergothérapique auprès d'une clientèle enfant (0-18 ans) en concevant un plan d'intervention, en identifiant les modalités d'intervention, en ajustant le plan d'intervention selon la réévaluation et en anticipant le suivi requis selon l'évolution. Communiquer et collaborer avec des pairs, des clients et clientes ou des proches aidants.
Contenu : contrôle postural. Thérapie neurodéveloppementale. Motricité globale et fine. Intégration sensorielle. Développement socio-affectif. Thérapie par le jeu. Entraînement aux AVQ et adaptations. Cognition. Relation parent-enfant. Dépistage, prévention, promotion. Pathologies diverses : prématurés, DMC, DI, TED, TDAH, TCC.

ERG 310 **6 cr.**

Adulte et occupation

Cibles de formation : mener une intervention ergothérapique auprès d'une clientèle adulte (18-65 ans) en concevant un plan d'intervention, en exécutant les modalités d'intervention, en ajustant le plan d'intervention selon la réévaluation et en orchestrant la fin du processus d'intervention. Communiquer et collaborer avec des pairs, des clientes et clients ou des proches aidants.
Contenu : médiums projectifs. Intégration communautaire. Orthèses. Intégrité de la peau. Thérapie de la main. Protection articulaire. Principes d'ergonomie. Aides techniques et technologiques. Approches neurodéveloppementales. Réinsertion au travail. Pathologies : brûlures, PAR, lésions musculosquelettiques, BM, SLA, SP, …

ERG 320 **2 cr.**

Habiletés cliniques
- enfant et intervention

Cibles de formation : mener une intervention ergothérapique centrée sur l'occupation auprès de la clientèle enfant. Adapter sa communication selon le destinataire et selon la modalité la plus appropriée.
Contenu : activités thérapeutiques, aides techniques spécialisées et stratégies adaptatives : contrôle postural, motricité globale, habiletés perceptivo-cognitives, positionnement. Dysphagie. Thérapies : NDT, intégration sensorielle, par le jeu. Gestion de l'énergie. Partenariat avec la famille, l'école. Utilisation de ressources diverses. Promotion de l'ergothérapie. Rapports et notes professionnels.

ERG 340 **2 cr.**

Habiletés cliniques
- adulte et intervention

Cibles de formation : mener une intervention ergothérapique centrée sur l'occupation auprès de la clientèle adulte. Adapter sa communication selon le destinataire et selon la modalité la plus appropriée.
Contenu : activités thérapeutiques, aides techniques et technologiques, stratégies adaptatives : fauteuil roulant, orthèses, prothèses, médiums compressifs, protection articulaire, dysphagie. Approches spécialisées : Brunnstrom, Bobath, MRP. Thérapie de la main. Gestion de l'énergie. Capacités de travail, principes de manutention, et intégration au travail, ergonomie. Médiums projectifs. Partenariats. Utilisation de ressources diverses. Promotion de l'ergothérapie. Rapports et notes professionnels.

ERG 700 **1 cr.**

Intégration I

Cibles de formation : analyser et porter un jugement critique sur sa pratique professionnelle en regard de son rôle professionnel et des apprentissages faits.
Contenu : enjeux, défis et limites liés à sa pratique professionnelle. Rôles de l'ergothérapeute en milieu clinique (consultant, gestion de cas). Réflexion sur son expérience de stage III. Contribution à l'équipe disciplinaire. Analyse de situations critiques tirées de l'expérience clinique.

ERG 701 **1 cr.**

Intervention thérapeutique de groupe

Cibles de formation : établir une relation thérapeutique et mener l'intervention ergothérapeutique en situation de groupe.
Contenu : fondements de la thérapie de groupe et facteurs thérapeutiques. Stades de développement et composantes de la thérapie de groupe. Conceptualisation d'un programme d'intervention de groupe (modalités, types, structuration). Utilisation du groupe en ergothérapie.

ERG 702 **1 cr.**

Apprenant autonome

Cibles de formation : à la suite d'une interrogation issue du domaine de la réadaptation, tenir compte de façon critique des données probantes afin d'appuyer les décisions concernant la cliente ou le client (personne, environnement, occupation), les services et la pratique. Présenter les résultats de sa recension d'écrits scientifiques à divers types d'acteurs à l'aide de matériel didactique favorisant une communication efficace. Établir des stratégies personnelles favorisant la mise à jour continue de ses connaissances et de son expertise en ergothérapie.
Contenu : recherche d'écrits scientifiques pertinents, analyse de la valeur scientifique des écrits retenus, interprétation des résultats en termes de données probantes utiles pour la pratique ergothérapique. Établissement de stratégies personnelles favorisant la mise à jour continue de ses connaissances en ergothérapie : manipulation de base de données en réadaptation, en ergothérapie et autres moyens. Enjeux, défis et limites liés à son rôle d'apprenant autonome. Communication à l'oral et à l'écrit à des pairs.

ERG 710 **1 cr.**

Réflexion sur sa pratique professionnelle III

Cibles de formation : analyser et porter un jugement critique sur le développement attendu des compétences à la fin de la troisième année du programme en vue d'une amélioration continue. Réflexion sur des attitudes et comportements professionnels lors de communications et de collaborations avec différents acteurs et actrices. Gérer son agir professionnel..
Contenu : portfolio. Autoévaluation. Analyse de situations critiques tels les enjeux éthiques, légaux et déontologiques. Place de l'éthique dans son agir professionnel. Gestion de l'agressivité (colère) et autres comportements perturbateurs : définitions, étapes d'apparition en « escalade », types de gestion, application de limites lors de la relation.

ERG 720 **8 cr.**

Stage III

Cibles de formation : établir et maintenir une relation thérapeutique auprès d'une clientèle vivant une période d'adaptation

selon une approche centrée sur le client. Réaliser le processus d'évaluation et d'intervention complet en tenant compte du risque. Situer les responsabilités des personnes impliquées. Communiquer et collaborer de façon appropriée.
Contenu : charge de travail partielle avec encadrement moyen. Élaboration et application d'un plan d'intervention. Agent de changement au regard du rendement occupationnel. Prise en compte des facteurs personne occupation environnement. Raisonnement clinique. Réflexion éthique. Tenue de dossiers.
Préalable : ERG 200

ERG 722 **7 cr.**

Stage III

Cibles de formation : établir et maintenir une relation thérapeutique auprès d'une clientèle vivant une période d'adaptation selon une approche centrée sur le client. Réaliser le processus d'évaluation et d'intervention complet en tenant compte du risque. Situer les responsabilités des personnes impliquées. Communiquer et collaborer de façon appropriée.
Contenu : charge de travail partielle avec encadrement moyen. Élaboration et application d'un plan d'intervention. Agent de changement au regard du rendement occupationnel. Prise en compte des facteurs personne occupation environnement. Raisonnement clinique. Réflexion éthique. Tenue de dossiers.
Préalable : ERG 202

ERG 730 **4 cr.**

Personne aînée et occupation

Cibles de formation : mener une intervention ergothérapique auprès d'une clientèle aînée en concevant un plan d'intervention, en identifiant les modalités d'intervention, en ajustant le plan d'intervention selon la ou les réévaluations et en mettant fin au processus d'intervention, selon l'évolution attendue. Communiquer et collaborer avec des pairs.
Contenu : aménagement domiciliaire, aides techniques, conduite automobile, protection des articulations, gestion de l'énergie, plaies de pression, positionnement, abus et négligence, spiritualité, participation sociale, intervention cognitive. Profil gériatrique, multi-morbidités : démence, fractures, Parkinson, amputations, MPOC, AVC, oncologie, etc.

ERG 750 **1 cr.**

Habiletés cliniques - aîné et intervention

Cibles de formation : mener une intervention ergothérapique centrée sur l'occupation auprès de la clientèle ayant un profil gériatrique. Adapter sa communication selon le destinataire et selon la modalité la plus appropriée.
Contenu : activités thérapeutiques, aides techniques spécialisées et stratégies adaptatives : aménagement domiciliaire, plaies, positionnement, sécurité à domicile, mesures de contention, prévention des chutes, incontinence, dysphagie. Gestion de l'énergie. Conduite automobile. Remédiation cognitive. Partenariats. Utilisation de ressources diverses. Promotion de l'ergothérapie. Rapports et notes professionnels.

ERG 760 **7 cr.**

Stage IV

Cibles de formation : établir et maintenir une relation thérapeutique. Réaliser le processus d'évaluation et d'intervention complet et sécuritaire. Communiquer et collaborer de façon appropriée à l'intérieur d'une équipe interdisciplinaire. Utiliser les données probantes. Transmettre des connaissances. Réfléchir par rapport à son rôle en tant qu'ergothérapeute.
Contenu : charge de travail partielle avec encadrement moyen. Processus d'évaluation et d'intervention complet avec toutes les clientèles en ergothérapie. Rédaction de recommandations. Raisonnement clinique et prise de décision. Gestion de conflits. Tenue de dossiers. Gestion de sa pratique.

Préalable : ERG 720 ou ERG 722

ERG 768 **1 cr.**

Soins palliatifs - fin de vie en ergothérapie

Cible de formation : mener un processus d'intervention ergothérapique auprès d'une clientèle en soins palliatifs ou en fin de vie en prenant en compte son environnement.
Contenu : trajectoires en soins palliatifs. Signes caractéristiques de la fin de vie. Interventions ergothérapiques auprès des personnes en soins palliatifs ou en fin de vie selon les âges : enfant, adulte, aîné. Le tabou de la mort. Enjeux éthiques liés aux soins palliatifs et à la fin de vie.

ERG 769 **1 cr.**

Approche CO-OP en ergothérapie

Cible de formation : mener une intervention en ergothérapie en utilisant l'approche CO-OP auprès d'une clientèle enfant présentant des difficultés de planification et de coordination motrice.
Contenu : survol de la dyspraxie (ou trouble de l'acquisition de la coordination); fondements de l'approche CO-OP; principes de l'apprentissage moteur; évaluations liées à l'approche CO-OP; caractéristiques, stratégies, principes et techniques de l'approche CO-OP ainsi que son application.

Préalable : ERG 300

ERG 770 **1 cr.**

Intégration sensorielle

Cible de formation : mener l'intervention en ergothérapie auprès de l'enfant selon une approche d'intégration sensorielle.
Contenu : analyse du profil sensoriel de l'enfant, liens avec les autres sphères de développement, plan d'intervention, enfant très défensif, comportements.

Préalable : ERG 300

ERG 771 **1 cr.**

Thérapie de la main

Cible de formation : mener une démarche d'évaluation et d'intervention auprès d'une clientèle adulte avec un traumatisme à la main dans un contexte d'approche biomécanique.
Contenu : contexte environnemental de la cliente ou du client, types de traumatisme et de chirurgie de la main, choix des protocoles d'intervention, raisonnement clinique et évolution du traitement.

Préalables : ERG 310 et ERG 340

ERG 772 **1 cr.**

Évaluation sur route et adaptation de véhicule

Cible de formation : s'initier à l'évaluation sur route et aux adaptations d'un véhicule automobile en présence d'incapacités physiques ou cognitives.
Contenu : performance et entraînement à la conduite automobile en situations d'incapacité. Adaptations d'un véhicule automobile. Sièges d'enfants. Observations sur route.

ERG 773 **2 cr.**

Intervention ergothérapique et cognition

Cibles de formation : mener une intervention ergothérapique auprès de personnes présentant des déficits cognitifs et perceptuels.
Contenu : révision et approfondissement des modèles neuropsychologiques et des pathologies entraînant des déficits cognitifs et perceptuels (Contenu du cours ERG 120 *Cognition et ergothérapie*). Impacts des atteintes cognitives et perceptuelles sur la participation sociale. Différentes approches et modalités d'intervention en cognition. Rôle de l'ergothérapeute auprès des personnes présentant des troubles cognitifs et perceptuels.
Préalable : ERG 310

ERG 775 **1 cr.**

L'autisme : du dépistage à l'intervention

Cible de formation : évaluer et intervenir auprès de la personne autiste.
Contenu : autisme : historique, marqueurs, prévalence et étiologie. Dépistage : domaines et outils d'évaluation (ADOS, ADI-R, …). Rôle de l'ergothérapeute. Prise en charge ergothérapique : modèles et approches pertinentes. Guide de pratiques exemplaires auprès de l'autiste.

ERG 776 **1 cr.**

Ergothérapie et atteintes neuromusculaires

Cible de formation : mener une intervention ergothérapique auprès d'une clientèle adulte (18-65 ans) en concevant et appliquant un plan d'intervention pour des personnes présentant divers types d'atteintes neuromusculaires.
Contenu : maîtrise de l'évaluation et de l'intervention face à des atteintes de type neuromusculaire associées à la spasticité (ex : à la suite d'un AVC), à un trouble de rigidité musculaire (ex : en présence de Parkinson), à un trouble de dyskinésie (ex : lors d'une maladie de Hungtinton), à une ataxie ou une perte de force musculaire (ex : en présence de maladies dégénératives). Cibles d'intervention en fonction du potentiel d'évolution incluant le processus dégénératif. Approche d'autogestion de la maladie.

ERG 777 **1 cr.**

Intervention ergothérapique en santé mentale

Cibles de formation : connaître et pouvoir utiliser différentes approches en santé mentale auprès de clients présentant des difficultés d'ordre psychique.
Contenu : personnes avec un trouble de la personnalité : approche Masterson et thérapie par les schémas. Personnes avec un trouble de personnalité limite : approche de la pleine conscience telle qu'appliquée dans la thérapie de Linehan. Personne avec un trouble psychotique et un trouble de personnalité limite : diverses approches telles que *Action over Inertia* et IPT.

ERG 778 **1 cr.**

Système d'analyse d'une activité : PRPP

Cible de formation : mener une évaluation en ergothérapie en se servant de la grille d'analyse de tâche *Perceive, Recall, Plan and Perform* pour guider son observation et son raisonnement.
Contenu : fondements théoriques et construits principaux du PRPP. Modèle de traitement de l'information. Grille d'analyse du PRPP et stades d'analyse (tâche procédurale, analyse du processus de la tâche). Intégration des 4 quadrants (*Perceive, Recall, Plan and Perform*). Formulation d'objectifs thérapeutiques associés. Modification de tâches. Rédaction des résultats.

Préalable : ERG 760

ERG 780 **7 cr.**

Stage V

Cibles de formation : établir et maintenir une relation thérapeutique. Réaliser le processus d'évaluation et d'intervention complet et sécuritaire. Démontrer un haut niveau de raisonnement clinique. Élaborer des recommandations selon l'évolution attendue. Gérer de façon efficace ses tâches et responsabilités. Réfléchir sur sa pratique. Transmettre des connaissances.
Contenu : charge de travail presque complète avec encadrement minimal. Processus d'évaluation et d'intervention complet et sécuritaire avec toutes les clientèles en ergothérapie. Raisonnement clinique de cas complexes. Gestion de sa pratique. Tenue de dossiers. Données probantes.

Préalable : ERG 760

ERG 790 **1 cr.**

Intégration II

Cibles de formation : autoévaluer les apprentissages réalisés lors du stage V. Identifier les objectifs et les stratégies d'apprentissage pour le prochain stage. Gérer sa pratique professionnelle en regard de son identité professionnelle.
Contenu : autoévaluation. Rôles clés en ergothérapie. Activités réservées (contentions, plaies, évaluation de la fonction neuromusculosquelettique et évaluation fonctionnelle). Analyse de situations professionnelles critiques. Rétroaction sur le stage IV.

ERG 791 **1 cr.**

Gestionnaire et promoteur de sa pratique

Cibles de formation : participer à la gestion d'activités cliniques ou administratives à différents niveaux organisationnels en réalisant une analyse contextuelle approfondie, en intégrant les responsabilités relatives à l'encadrement du personnel auxiliaire en ergothérapie et en approfondissant son rôle professionnel face aux activités réservées en partage. Agir en tant qu'agent de changement face à un besoin occupationnel par la promotion des possibilités occupationnelles et des apports de l'ergothérapie auprès de différents acteurs.
Contenu : processus de changements organisationnels; stratégies de changement; modèle logique de développement. Champ d'exercice de l'ergothérapie; système professionnel et activités réservées en partage; encadrement du personnel auxiliaire en ergothérapie. Modalités de promotion de l'ergothérapie.

ERG 800 **7 cr.**

Stage VI

Cibles de formation : établir et maintenir une relation thérapeutique. Réaliser la prise en charge d'une clientèle de façon autonome. Démontrer un haut niveau de raisonnement clinique. Transmettre des connaissances. Participer à la gestion des services d'ergothérapie. Promouvoir la santé. Autoévaluer sa pratique.
Contenu : charge de travail complète avec encadrement minimal. Processus d'évaluation et d'intervention complet et sécuritaire avec toutes les clientèles en ergothérapie. Raisonnement clinique de cas complexes.

Gestion de sa pratique et des services professionnels. Encadrement du personnel de soutien. Données probantes.

Préalable : ERG 780

ERG 811 **1 cr.**

Expert en habilitation de l'occupation

Cibles de formation : en tant qu'expert en habilitation de l'occupation, intégrer les sciences de l'occupation, son raisonnement clinique et une démarche réflexive dans le cadre d'un processus d'intervention ergothérapique ou en tant qu'agent de changement. Rehausser la qualité de sa pratique professionnelle par l'utilisation de stratégies permettant d'adapter son comportement et ses attitudes aux circonstances ou aux acteurs ainsi que par une gestion professionnelle efficace et de qualité de sa tenue de dossiers ergothérapiques.
Contenu : sciences de l'occupation et application en ergothérapie. Types de raisonnement clinique et leur apport spécifique. Guide de pratique réflexive. Tenue de dossiers ergothérapiques. Approche Masterson et stratégies de communication.

Préalable : ERG 791

ERG 830 **3 cr.**

Intégration IV

Cible de formation : gérer sa pratique professionnelle en regard de ses compétences professionnelles et de la poursuite de leur développement.
Contenu : autoévaluation. Portfolio professionnel et plan de carrière. Tenue de dossiers. Environnement déontologique et légal. Rétroaction sur le stage VI. Préparation à l'entrée en pratique.

ERG 832 **1 cr.**

Entrée dans la pratique

Cibles de formation : dans le cadre d'un processus d'intervention ergothérapique auprès de toute clientèle présentant un défi occupationnel, parfaire ses habiletés et agirs professionnels en adaptant ses stratégies de communication à divers contextes de sa pratique, en considérant les aspects légaux liés à la tenue de dossiers, en partageant à des pairs des interrogations liées à sa pratique quotidienne à travers une communauté de pratique et en s'appropriant les valeurs, les normes légales et déontologiques pour préparer son entrée dans la pratique.
Contenu : intervention ergothérapique selon l'approche Masterson. Rédaction de notes professionnelles en contexte légal. Communauté de pratique dans le contexte de la pratique ergothérapique. Déontologie, lois, réglementation, normes, lignes directrices et droit d'exercice de la pratique professionnelle en ergothérapie.

ERG 840 **2 cr.**

Activité intégrative finale en ergothérapie

Cibles de formation : en tant qu'expert en habilitation de l'occupation, utiliser de ses ressources internes et externes de façon autonome et réfléchie dans les situations professionnelles suivantes : 1) mener un processus d'intervention ergothérapique auprès de toute clientèle présentant un défi occupationnel dans son environnement, 2) participer à la gestion d'activités cliniques ou administratives à différents niveaux organisationnels.
Contenu : mise en œuvre de l'ensemble du Modèle canadien du processus de pratique en ergothérapie dans des situations authentiques. Travaux d'analyse critique au regard de son développement professionnel en lien avec les stages finaux. Mentorat soutenant la réflexivité quant au devenir de l'ergothérapeute, à la gestion des priorités et à la délibération éthique. Autoévaluation.

ETC

ETC 700 **6 cr.**

La pratique de l'éthique clinique

Cible de formation : acquérir les connaissances, attitudes et habiletés permettant à une praticienne ou un praticien d'être une ressource pour son entourage lorsque surviennent des questionnements d'ordre éthique.
Contenu : l'agir éthique dans le contexte de la clinique; le rapport entre le jugement clinique et le jugement éthique; la relation soignant-soigné à l'intérieur de l'acte de soins; la place du cadre normatif dans la décision éthique; les dimensions symbolique et culturelle de la décision et l'influence du contexte organisationnel; la sensibilité, la délibération et le dialogue comme compétences éthiques; l'approche réflexive comme mode d'apprentissage dans l'accompagnement des étudiantes et étudiants.

ETC 701 **2 cr.**

Thème particulier

Cible de formation : approfondir les enjeux éthiques associés à une problématique clinique particulière.
Contenu : application des concepts abordés dans l'activité d'introduction à l'éthique clinique à une problématique particulière en vue de témoigner de sa compréhension. Exemples de thèmes pouvant faire l'objet d'un approfondissement : décisions de soins en fin de vie, impact des nouvelles technologies, contrôle des comportements, ressources limitées, dénonciation de collègues. Activité en tutorat.

ETC 702 **1 cr.**

Activité d'intégration

Cible de formation : prendre conscience de sa démarche d'apprentissage de la compétence éthique.
Contenu : retour sur son expérience de départ (motivation initiale et conception de l'éthique) selon les objectifs généraux du microprogramme, cheminement en regard de chacun des objectifs incluant l'apport de ses pairs et regard critique. Mise en route de l'activité dès le début du programme.

FII

FII 095 **1 cr.**

Réussir en sciences infirmières

Cible de formation : gérer le projet d'études de façon à favoriser la réussite et à maintenir un équilibre de vie satisfaisant.
Contenu : ressources de l'École, des campus et de l'Université afin de favoriser la création d'un réseau de soutien et de collaboration. Stratégies d'étude et de préparation aux examens. Approches pédagogiques utilisées à l'École. Stratégies psychologiques et sociales importantes pour la réussite des études (gestion du stress, engagement, travail en équipe…) et pour la conciliation travail-famille-études.

FII 132 **3 cr.**

Anthropologie du soin

Cible de formation : utiliser la perspective de l'anthropologie pour interpréter des situations de soins dans des contextes variés en faisant appel à la sensibilité et aux habiletés propres à la compétence culturelle.
Contenu : « Tout être est un être de culture » : implication de cette prémisse sur l'intervention infirmière. Les courants anthropologiques dominants des soins dans la société occidentale. Concepts, perspectives et outils en vue d'une analyse anthropologique. La compétence culturelle dans des situations où l'âge, le sexe, l'ethnie, le statut socioéconomique et l'appartenance religieuse sont des déterminants. Les cultures des milieux de soins.

FII 140 **3 cr.**

Approches communautaire et populationnelle

Cible de formation : utiliser des approches communautaire et populationnelle dans diverses situations de soins simulées.
Contenu : modèle écologique et santé. Approche et action communautaires. Réseau de soutien social, réseau de la santé et ressources communautaires. Approche populationnelle et responsabilité populationnelle. Soins infirmiers communautaires, outils d'évaluation clinique et d'intervention (intervention d'autonomisation et de renforcement du potentiel, intervention auprès du réseau de soutien et auprès des microsystèmes de l'individu). Soins infirmiers et programme de santé publique.

Concomitante : FII 153

FII 141 **3 cr.**

Soin aux enfants, aux jeunes et à la famille

Cible de formation : intervenir dans un contexte de situations cliniques simulées auprès des enfants, des jeunes et de leur famille en utilisant une approche communautaire qui tient compte des besoins de cette clientèle, des contextes et des étapes de développement (période périnatale, enfance, adolescence, stades de la famille).
Contenu : programmes, soins et outils cliniques visant la promotion de la croissance et du développement des enfants et des jeunes et le renforcement des compétences parentales, la prévention de l'occurrence de problèmes pouvant nuire à leur développement et le traitement des problèmes de santé et d'adaptation et de ceux liés à l'exercice du rôle parental.

Préalables : FII 175 et FII 259 et FII 370

FII 142 **3 cr.**

Situations de crise

Cible de formation : intervenir selon une perspective systémique et de concert avec le réseau, auprès de la personne, de la famille ou d'un groupe vivant une situation de crise et ce, dans tous les domaines d'intervention.
Contenu : concepts : crise, stress, perte, deuil et adaptation. Stades de développement couvrant les étapes de la vie (Erikson). Mécanismes de défense. Modèles d'adaptation en situation de crise (Lazarus et Aguilera). Modèles d'intervention selon les types de crise. Habiletés relationnelles. Approches thérapeutiques : de soutien et centrée sur l'émotion. Réseaux de soutien formel et informel.

Concomitante : FII 245

FII 143 **3 cr.**

Santé et vieillissement

Cible de formation : intervenir auprès de la personne âgée (individu-famille-communauté) dans un contexte de situations cliniques simulées (courte durée, longue durée et domicile).
Contenu : théories du vieillissement et modifications biophysiologiques. Mythes et attitudes entourant le vieillissement. Autonomie. Déclin fonctionnel et ses conséquences. Syndrome d'immobilité et délirium. Situations d'exploitation. Outil d'évaluation multiclientèle et autres outils d'évaluation. Déficits cognitifs. Réseau de services intégrés. Milieu de vie-milieu de soins. Proches aidants et projets de vie. Interventions dans diverses situations cliniques.

Préalables : FII 132 et FII 245

FII 145 **3 cr.**

Soins infirmiers en situations de chronicité

Cible de formation : intervenir, selon une perspective systémique, dans des situations simulées de soins complexes en chronicité et en phase palliative, en collaboration avec toutes les personnes impliquées tout en tenant compte d'enjeux d'ordre éthique, légal, disciplinaire, professionnel, politique, organisationnel et culturel.
Contenu : concepts, modèles et théories en lien avec la maladie chronique. Agents stresseurs agissant sur la dynamique familiale. Douleur chronique. Fin de vie. Intervention systémique. Approches complémentaires de soins.

Préalables : FII 175 et FII 259 et FII 370

FII 146 **3 cr.**

Éducation à la santé auprès de groupes

Cible de formation : réaliser une activité d'éducation à la santé auprès d'un groupe.
Contenu : facteurs influençant les comportements de santé et l'apprentissage. Démarche d'éducation à la santé propre à une approche de groupe. Processus, méthodes et principes d'évaluation des besoins d'apprentissage. Pédagogie active et stratégies éducatives spécifiques à des groupes. Planification d'une activité éducative. Matériel éducatif. Principes et moyens pour l'évaluation des apprentissages.

FII 147 **3 cr.**

Soins infirmiers en réadaptation

Cibles de formation : évaluer les besoins, planifier les interventions infirmières et intervenir auprès de la personne (individu-famille-communauté) en situation de réadaptation, dans un contexte de situations cliniques simulées, afin d'optimiser le potentiel d'autonomie de la personne.
Contenu : modèles théoriques d'adaptation. Types et stades de réadaptation. Autonomie. Outils d'évaluation. Douleur aiguë. Projet de vie. Stratégies d'enseignement à la personne et aux proches aidants. Planification du congé. Interventions dans diverses situations cliniques.

Préalables : FII 175 et FII 259 et FII 370

FII 148 **3 cr.**

Soins infirmiers courants

Cible de formation : intervenir dans un contexte de situations cliniques simulées dans un contexte des services de santé courants selon une approche communautaire, globale et préventive dans les soins

auprès de la clientèle de tous âges aux prises avec des besoins de santé physique et mentale.
Contenu : processus de consultation infirmière directe et téléphonique. Évaluation de la situation de santé (incluant l'accueil et le triage) et interventions dans diverses situations cliniques (âges de la vie, sexualité, santé mentale et maladies chroniques). Intervention auprès des proches.

Préalables : FII 175 et FII 259 et FII 370

FII 149 **3 cr.**

Soins infirmiers à domicile

Cible de formation : intervenir dans un contexte de situations cliniques simulées de soins à domicile en utilisant une approche communautaire, globale et préventive dans les soins auprès des personnes en perte d'autonomie et des personnes âgées.
Contenu : programmes spécifiques à ce secteur d'activité. Évaluation de la situation de santé et du niveau d'autonomie. Interventions dans diverses situations cliniques (âges de la vie, handicap, maladie). Interventions auprès des proches-aidants. Soins palliatifs et de fin de vie. Asepsie. Gestion de la douleur. Gestion d'un épisode de soins. Outils d'évaluation clinique et d'intervention.

Préalables : FII 175 et FII 259 et FII 370

FII 153 **3 cr.**

Philosophie du soin

Cible de formation : utiliser de façon critique des conceptions de soins infirmiers développées dans un contexte nord-américain en tenant compte des concepts centraux de la discipline infirmière, de l'approche sous-jacente à la planification des soins et de l'influence des disciplines contributives.
Contenu : discipline et profession infirmières. Développement des savoirs et de la profession : perspective historique. Les conceptions des soins infirmiers de quelques auteurs. Langage standardisé et plan thérapeutique infirmier. Fonctions, pratiques et plan de carrière infirmiers.

Concomitante : FII 256

FII 155 **3 cr.**

Introduction à la recherche

Cible de formation : réagir dans sa pratique professionnelle lorsqu'un écart survient entre la situation désirable et la réalité clinique, en tenant compte des résultats probants confirmant ou modifiant les activités infirmières et en initiant une recherche pouvant contribuer à réduire cet écart.
Contenu : introduction à l'analyse critique des travaux de recherche en sciences infirmières. Approches qualitatives et quantitatives. Études descriptives, corrélationnelles et expérimentales. Cadre de référence. Recension des écrits. Choix de l'échantillon. Évaluation des instruments de mesure. Analyse des données. Éthique en recherche. Diffusion des résultats.

Préalable : FII 221

FII 175 **3 cr.**

Stage d'initiation aux soins communautaires

Cible de formation : intervenir dans une perspective écologique en situation d'exercice infirmier dans un milieu communautaire.
Contenu : mission CLSC, application des habiletés cliniques en milieu communautaire en s'appuyant sur les sciences biologiques et humaines, l'approche famille, l'approche communautaire et l'approche réseau.

Préalables : FII 140 et FII 221 et FII 245 et FII 248 et FII 320 et FII 356

Concomitantes : FII 143 et FII 146

FII 211 **3 cr.**

Examen clinique

Cible de formation : contribuer à la compétence Intervenir auprès d'une clientèle de tout âge dans une perspective bioclinique.
Contenu : observations cliniques, entrevue structurée et collecte d'information, examen physique complet d'un adulte, tout en tenant compte des particularités chez l'enfant et l'adulte vieillissant, description systématique et précision des observations.

FII 221 **3 cr.**

Épidémiologie et santé publique

Cible de formation : tenir compte de données épidémiologiques pour prendre des décisions relatives à la santé publique.
Contenu : introduction à l'analyse critique d'études épidémiologiques. Facteurs de risques, causalité, biais. Variabilité biologique, méthodes d'échantillonnage, mesures en santé publique et signification statistique.

Préalable : FII 153

FII 245 **3 cr.**

Approche familiale systémique

Cibles de formation : intervenir auprès d'une famille ou d'un client-famille : effectuer une évaluation familiale, formuler des hypothèses de travail, réaliser les entrevues et les interventions appropriées à la situation de soins avec les membres de la famille.
Contenu : approche familiale systémique. Communication linéaire et circulaire. Modèle d'évaluation et d'intervention familiale : structure, développement, fonctionnement. Synthèse de l'évaluation familiale, génogramme, écocarte, interventions et solutions.

Préalable : FII 153

FII 247 **3 cr.**

Soins infirmiers en soins intensifs

Cibles de formation : évaluer une situation clinique de façon rigoureuse et continue, anticiper son évolution, établir les priorités de soins, planifier des soins auprès des patients et des familles et ce, dans des contextes d'instabilité clinique et de haute technologie.
Contenu : exercice infirmier en soins intensifs. Gestion de soins spécialisés aux patients en situation d'instabilité et de déséquilibre physiopathologiques : choc, souffrance myocardique, troubles du rythme cardiaque et détresse respiratoire. Sédation et délirium. Dispositifs d'assistance technologique de monitorage, évaluation diagnostique et interventions thérapeutiques.

Préalable : FII 175 et FII 259 et FII 370

FII 248 **3 cr.**

Soin des plaies

Cible de formation : réaliser un plan thérapeutique et un plan de prévention en fonction du type de plaie afin d'obtenir le meilleur résultat fonctionnel et esthétique.
Contenu : principes de cicatrisation, débridement, microbiologie des plaies, pansements, soins de la peau, ulcère de pression, ulcères des membres inférieurs, plaies chirurgicales, plaies oncologiques, stomies, collaboration interprofessionnelle.

Préalables : FII 211 et FII 256

FII 250 **3 cr.**

Soins infirmiers en situations d'urgence

Cibles de formation : faire une évaluation rapide de situations cliniques urgentes, quel que soit l'âge, et planifier les interventions de soins appropriées dans des situations cliniques simulées.
Contenu : mécanisme d'évaluation des priorités selon l'échelle canadienne de triage et de gravité. Évaluation de problèmes de santé en fonction des âges de la vie et des différents systèmes. Reconnaissance de victimes d'abus physique, psychologique et sexuel. Interventions de soins selon les situations. Principes de réadaptation fonctionnelle précoce.

Préalables : FII 175 et FII 259 et FII 370

FII 252 **3 cr.**

Soins infirmiers en traumatologie

Cibles de formation : faire une évaluation rapide de situations cliniques urgentes en traumatologie et intervenir de façon appropriée dans des situations cliniques simulées.
Contenu : évaluation primaire, secondaire et réanimation de la personne traumatisée. Spécificités des traumatismes auprès de clientèles particulières. Ventilation mécanique. Monitorage neurologique. Don d'organes. Interventions auprès de la famille.

Préalables : FII 175 et FII 259 et FII 370

FII 256 **3 cr.**

Sciences biologiques I

Cible de formation : analyser des situations cliniques courantes pour expliquer les liens entre la sémiologie et les fondements de la biologie : anatomie, biochimie, nutrition, physiologie, pathologie et pharmacologie.
Contenu : les situations cliniques de tous les âges de la vie sont choisies en fonction de problèmes complexes de santé en endocrinologie, en oncologie, en cardiologie, en neurologie, en gastro-entérologie, en pneumologie et en psychiatrie.

Concomitante : FII 153

FII 259 **3 cr.**

Soins en santé mentale et psychiatrie

Cibles de formation : intervenir en alliance thérapeutique auprès de la personne dont la santé mentale est menacée et auprès de la famille, selon une perspective de prévention et de dépistage de la symptomatologie des troubles mentaux touchant tous les domaines d'intervention.
Contenu : concepts de santé mentale, de prévention et de promotion. Déterminants sociaux. Dimensions juridiques et éthiques. Principes de sécurité. Troubles mentaux aux différents âges de la vie. Dimensions biopsychologiques. Psychopharmacologie. Outils d'évaluation. Approches thérapeutiques : cognitive et centrée sur la réalité. Collaboration avec les ressources professionnelles et communautaires en santé mentale.

Préalable : FII 142

FII 260 **3 cr.**

Santé mentale et psychiatrie

Cibles de formation : évaluer à tous les âges de la vie l'état mental des individus, des familles, des groupes, planifier des interventions de promotion, de prévention, de traitement, de réadaptation en lien avec des problèmes de santé mentale et troubles mentaux.
Contenu : enjeux, conditions favorables, facteurs de risque. Assises théoriques : développement de la personnalité, définitions de concepts (adaptation-réadaptation, réinsertion sociale, qualité de vie), problèmes situationnels (deuil, idées suicidaires, violence), troubles de santé mentale (personnalité, affectivité, anxiété). Interventions éducatives, thérapies de milieu, *empowerment*, pharmacologie, alternatives, gestion de cas complexes.

Préalables : FII 143 et avoir obtenu 63 crédits

FII 261 **3 cr.**

Soins en réadaptation psychiatrique

Cibles de formation : intervenir en partenariat avec la personne souffrant d'un trouble mental grave, sa famille et son milieu, selon une perspective de rétablissement dans le domaine de l'adaptation et de la réadaptation.
Contenu : concepts d'adaptation et de réadaptation psychiatrique. Modèle de rétablissement en psychiatrie. Prévention tertiaire. Dimensions juridiques et éthiques. Principes de sécurité. Troubles mentaux graves et leur complexité. Modèle interactionniste de Peplau (relation thérapeutique). Psychopharmacologie. Approches d'intervention en rétablissement. Collaboration avec les ressources professionnelles et communautaires en santé mentale.

Préalable : FII 175 et FII 259 et FII 370

FII 275 **3 cr.**

Soins en santé communautaire - Stage I

Cible de formation : intervenir dans une perspective qui met l'accent sur la collaboration interprofessionnelle et la mise à contribution du réseau de soutien en situation d'exercice infirmier en santé communautaire.
Contenu : anticipation du changement dans une situation clinique en faisant appel aux savoirs qui découlent des sciences biologiques et humaines et aux ressources des membres de l'équipe interdisciplinaire et du réseau de soutien en santé communautaire.

Concomitantes : FII 141 et FII 148 et FII 149

FII 276 **3 cr.**

Soins critiques - Stage I

Cible de formation : intervenir dans une perspective qui met l'accent sur la collaboration interprofessionnelle et la mise à contribution du réseau de soutien en situation d'exercice infirmier en soins critiques.
Contenu : anticipation du changement dans une situation clinique en faisant appel aux savoirs qui découlent des sciences biologiques et humaines et aux ressources des membres de l'équipe interdisciplinaire et du réseau de soutien en soins critiques.

Concomitantes : FII 247 et FII 250 et FII 252

FII 277 **3 cr.**

Soins en adaptation et réadaptation - Stage I

Cible de formation : intervenir dans une perspective qui met l'accent sur la collaboration interprofessionnelle et la mise à contribution du réseau de soutien en situation d'exercice infirmier en soins en adaptation et réadaptation.
Contenu : anticipation du changement dans une situation clinique en faisant appel aux savoirs qui découlent des sciences biologiques et humaines et aux ressources des membres de l'équipe interdisciplinaire et du réseau de soutien en soins en adaptation et réadaptation.

Concomitantes : FII 145 et FII 147 et FII 260

FII 320 **3 cr.**

Éthique du soin

Cible de formation : utiliser une démarche de délibération en vue d'un agir qui vise la recherche du bien en faisant appel à la sensibilité aux questions d'éthique clinique, aux repères éthiques et juridiques et à l'ouverture au dialogue.
Contenu : les exigences de la compétence morale. La démarche de la décision délibérée. L'éthique et le droit face au contrôle des comportements d'autrui, aux questions de début et de fin de vie, à l'intervention préventive et aux conséquences de l'évolution des technosciences.

Préalables : FII 132 et FII 153

FII 356 **3 cr.**

Sciences biologiques II

Cible de formation : analyser des situations cliniques courantes pour expliquer les liens entre la sémiologie et les fondements de la biologie : anatomie, biochimie, nutrition, physiologie, pathologie et pharmacologie.
Contenu : les situations cliniques de tous les âges de la vie sont choisies en fonction de problèmes complexes de santé en néphrologie, en pneumologie, en hématologie, en endocrinologie, en cardiologie, en neurologie, en gastro-entérologie, en endocrinologie.

Préalable : FII 256

FII 370 **3 cr.**

Collaboration et leadership infirmier I

Cibles de formation : collaborer dans des situations complexes de soins, de gestion et de recherche.
Contenu : approche systémique en gestion. Organisation macro du réseau de la santé. Facteurs contribuant à l'évolution de la profession infirmière et de la gestion du soin infirmier. Concepts en lien avec la collaboration intra et inter professionnelle : déterminants, animation, communication, prise de décision, résolution de conflits, etc. Technologies de l'information et des communications dans la pratique infirmière.
Préalable : FII 153

FII 371 **6 cr.**

Gestion et évaluation du soin infirmier

Cibles de formation : choisir et utiliser les techniques et les outils de gestion et d'évaluation du soin infirmer en fonction des clientèles et des contextes de soins en se référant au processus de gestion dans une perspective d'amélioration continue de la qualité des soins et des services.
Contenu : historique des écoles en gestion. Approche systémique en gestion. Processus de gestion. Structure organisationnelle. Modes d'organisation des soins infirmiers. Gestion des ressources humaines. Prise de décision. Principes de budgétisation. Communication orale et écrite en gestion. Évaluation de la qualité : processus, modèle de Donabedian, instruments, outils. Concepts de normes, critères et indicateurs. Classification des résultats de soins.

Préalables : FII 155 et FII 251

FII 372 **6 cr.**

Collaboration et leadership infirmier II

Cible de formation : exercer un leadership dans la gestion d'un projet en soins infirmiers selon un processus systémique de gestion.
Contenu : modes d'organisation des soins infirmiers. Gestion des équipes de soins. Développement et phases de vie d'un groupe. Habiletés de collaboration et d'animation de groupes de travail. Leadership en gestion. Prise de décision. Communication orale et écrite en gestion. Enjeux politiques et habiletés politiques. Modèles et instruments en évaluation de la qualité. Concepts de normes, critères et indicateurs. Gestion du changement. Facteurs influençant le succès du déploiement d'un système d'information infirmier. Élaboration d'un projet en gestion ou évaluation de la qualité des soins ou en systèmes et technologies de l'information en soins infirmiers.

Préalables : FII 155 et FII 370

FII 375 **3 cr.**

Soins en santé communautaire - Stage II

Cible de formation : intervenir dans une perspective de gestion du soin en situation d'exercice infirmier en santé communautaire.
Contenu : gestion d'une situation instable, suivi de l'épisode de soins et gestion de l'intervention à l'intérieur d'un groupe en santé communautaire. Réseau de services intégrés.

Concomitantes : FII 141 et FII 148 et FII 149 et FII 275

FII 376 **3 cr.**

Soins critiques - Stage II

Cible de formation : intervenir dans une perspective de gestion du soin en situation d'exercice infirmier en soins critiques.
Contenu : gestion d'une situation instable, suivi de l'épisode de soins et gestion de l'intervention à l'intérieur d'un groupe en soins critiques.

Concomitantes : FII 247 et FII 250 et FII 252 et FII 276

FII 377 **3 cr.**

Soins en adaptation et réadaptation - Stage II

Cible de formation : intervenir dans une perspective de gestion du soin en situation d'exercice infirmier en soins en adaptation et réadaptation.
Contenu : gestion d'une situation instable, suivi de l'épisode de soins et gestion de l'intervention à l'intérieur d'un groupe en soins en adaptation et réadaptation. Réseau de services intégrés.

Concomitantes : FII 145 et FII 147 et FII 261 et FII 277

GAE

GAE 110 **3 cr.**

Introduction à l'océanographie

Cible de formation : comprendre le fonctionnement de base des océans et les enjeux environnementaux.
Contenu : plaques tectoniques et formation des océans, propriétés de l'eau, les distributions de température et de salinité, les courants marins et le grand convoyeur océanique, les vagues et marées, la stratification, les zones de remontée des eaux, l'optique de l'eau, le phytoplancton et la production primaire, le zooplancton, les chaînes trophiques marines, *El niño*, l'acidification et le réchauffement des océans, la pollution côtière, les marées rouges.

GCA

GCA 710 **1 cr.**

Fondements de la gestion de cas

Cibles de formation : comprendre le processus global de gestion de cas ainsi que la place du gestionnaire de cas dans le réseau de la santé et des services sociaux et porter un regard analytique sur les enjeux et problématiques associés.
Contenu : concepts, théories et modèles de gestion de cas. Rôles et fonctions du gestionnaire de cas dans le réseau de la santé et des services sociaux au Québec. Processus mené par le gestionnaire de cas. Modèles, concepts clés et stratégies d'intervention de l'approche communautaire. Réflexion critique.

GCA 720 **4 cr.**

Pratiques professionnelles en gestion de cas

Cibles de formation : évaluer, selon une perspective systémique, des situations complexes simulées de personnes vulnérables et des proches aidants en tenant compte d'enjeux éthiques et légaux. Concevoir des plans de services individualisés.
Contenu : concepts de réseaux, d'alliance, de partenariat et théorie des groupes d'intérêt. Ressources des milieux publics, privés et communautaires. Outils d'évaluation et systèmes de gestion qui en découlent. Outils de planification des services. Enjeux éthiques et légaux. Processus d'évaluation et de conception de plans de services individualisés. Réflexion sur son action.

Préalable : GCA 710

GCA 721 **3 cr.**

Pratique professionnelle en gestion de cas

Cibles de formation : évaluer, selon une perspective systémique, des situations complexes simulées de personnes vulnérables et de proches aidants en tenant compte d'enjeux éthiques et légaux. Concevoir des plans de services individualisés.
Contenu : concepts de réseaux, d'alliance, de partenariat et théorie des groupes d'intérêt. Concepts de défense des droits de la personne, d'autodétermination, d'autonomisation. Ressources des milieux public, privé et communautaire. Outils d'évaluation et systèmes de gestion qui en découlent. Outils de planification des services. Enjeux éthiques et légaux. Processus d'évaluation et de conception de plans de services individualisés. Réflexion sur son action.

GCA 731 **2 cr.**

Négociation et coopération

Cible de formation : appliquer le processus de négociation ainsi que la coopération à des cas simulés de pratique professionnelle en groupe interdisciplinaire.
Contenu : notions liées à la gestion de conflit et à la négociation. Processus de négociation et de coopération. Réflexion sur son action.

GDD

GDD 703 **3 cr.**

Développement durable : projets et produits

Cibles de formation : sélectionner, développer et utiliser des outils d'évaluation de la durabilité pour l'intégration du développement durable dans les projets, les programmes et les activités; comprendre et mettre en application des outils d'analyse appropriés pour une production et une consommation responsables.
Contenu : la conception et l'application d'outils pour l'analyse et l'évaluation de la durabilité de projets, de programmes et d'activités; l'analyse de cycle de vie et l'écoconception; l'approvisionnement responsable, l'écoétiquetage, les évènements écoresponsables et l'intégration du développement durable dans différents secteurs d'activités.

GDD 704 **3 cr.**

Développement durable dans les organisations

Cible de formation : élaborer une démarche stratégique de développement durable pour une organisation en tenant compte des parties prenantes.
Contenu : les étapes d'implantation d'une démarche stratégique de développement durable; la gouvernance et l'engagement, le diagnostic, les parties prenantes, la politique et le plan d'action, la sensibilisation et la formation, l'évaluation et le suivi, la communication et la reddition de comptes.

Préalable : GDD 707

GDD 705 **3 cr.**

Décision et création de valeur en entreprise

Cibles de formation : maîtriser le processus de décision au sein d'une entreprise; analyser l'environnement interne et externe de l'entreprise en lien avec le développement durable; évaluer l'incidence d'une décision de développement durable en ce qui a trait à la création de valeur; situer le développement durable et la création de valeur à l'intérieur d'un langage d'affaires.
Contenu : fonctions de l'entreprise; rôle du gestionnaire; objectif de l'entreprise dans un contexte de prise de décision financière; environnement stratégique externe et interne de l'entreprise; avantages concurrentiels et compétences; outils de mesure de rentabilité financière; concept de création de valeur.

GDD 706 **3 cr.**

Intervention en développement organisationnel

Cibles de formation : agir comme consultant interne ou externe et être en mesure d'introduire efficacement des changements dans l'entreprise.
Contenu : rôles, qualités et difficultés du consultant dans la conduite et l'accompagnement du changement; les stratégies,

les processus et les étapes de la mise en œuvre du changement organisationnel; les aspects politiques et éthiques de la consultation; les approches et les principales problématiques de consultation; l'expertise et la facilitation; le processus de consultation, du contrat initial à la cessation de la relation; les éléments constitutifs du diagnostic organisationnel; réalisation ou analyse d'une intervention en entreprise.

Préalable : ENV 806

GDD 707 **3 cr.**

Fondements du développement durable

Cibles de formation : analyser le concept de développement durable selon une approche systémique du vivant. Analyser les approches et les outils de développement durable selon les contextes.
Contenu : la biosphère, la société et l'économie comme systèmes vivants; le biomimétisme; les nouveaux paradigmes de gestion dans un contexte de développement durable; l'évolution des concepts et des acteurs en développement durable; les modèles, approches, référentiels et outils de développement durable.

GDL

GDL 710 **1 cr.**

Introduction au phénomène de la douleur

Cibles de formation : situer le rôle que les professionnels de la santé jouent en regard de la gestion de la douleur. Reconnaître l'ampleur du phénomène ainsi que sa complexité. Constater les progrès qui ont été faits dans la connaissance de la douleur et dans son soulagement. Développer un esprit critique face à la recherche faite dans le domaine. Identifier les classifications de la douleur et leur impact sur la thérapeutique.
Contenu : présentation de données épidémiologiques. Évolution des théories relatives au phénomène de la douleur et impacts de ces théories sur les méthodes de soulagement. Principes de base de la recherche scientifique.

GDL 720 **2 cr.**

Neurophysiologie de la douleur

Cibles de formation : comprendre le fonctionnement anatomo-physiologique du traitement de l'information nociceptive. Reconnaître les mécanismes de la nociception : transduction, transmission, perception et modulation. Intégrer les différentes composantes de la douleur qui seront à la base de l'évaluation et du traitement.
Contenu : anatomie et physiologie du système nerveux central et périphérique et des autres systèmes impliqués (sympathique et endocrinien). Mécanismes de nociception (transduction, transmission, perception et modulation). Différences homme-femme en regard de la douleur. Composantes nociceptive, sensori-discriminative, motivo-affective et cognitivo-comportementale de la douleur.

GDL 721 **1 cr.**

Neurophysiologie de la douleur

Cibles de formation : comprendre le fonctionnement anatomo-physiologique de la nociception : transduction, transmission, perception et modulation. Comprendre les différentes composantes de la douleur. Expliquer l'anatomie et la physiologie des différents types de douleur. Reconnaître et expliquer l'impact de facteurs biopsychosociaux sur la douleur. Comprendre la physiologie du sommeil et son impact sur la douleur.
Contenu : réactivation des notions de neuroanatomie. Anatomie et physiologie du système nerveux central et périphérique et des autres systèmes impliqués (sympathique et endocrinien). Mécanismes de nociception (transduction, transmission, perception et modulation). Composantes de la douleur (nociceptive, sensori-discriminative, motivo-affective et cognitivo-comportementale). Types de douleur : nociceptives, somatiques et viscérales, neurogènes et mixtes. Impact des facteurs biopsychosociaux dans la douleur incluant les prédispositions génétiques, le développement de la douleur chronique, le stress, les habitudes de vie, et liens avec la chronicisation de la douleur. Impact de la douleur sur la physiologie du sommeil.

GDL 730 **2 cr.**

Évaluation et mesure de la douleur

Cibles de formation : identifier les principes de base de l'évaluation de la douleur notamment l'auto-évaluation. Se familiariser avec les méthodes d'évaluation et de mesure utilisées en recherche et en clinique. Reconnaître l'importance d'une évaluation des symptômes connexes à la douleur tels les troubles du sommeil, la perturbation de la qualité de vie et la dépression. Appliquer les mesures et les questionnaires et savoir les interpréter adéquatement.
Contenu : différents outils de mesure de la douleur utilisés en recherche et en clinique ainsi que les façons de les interpréter. Défi que représente l'évaluation de la douleur en milieu hospitalier et en fonction des différentes clientèles.

GDL 731 **1 cr.**

Évaluation de la douleur

Cibles de formation : identifier les principes de base de l'autoévaluation et de l'hétéro-évaluation de la douleur (enfants, personnes ainées, et personnes inconscientes). Réviser les méthodes d'évaluation utilisées en clinique (douleur aigüe et chronique). Reconnaitre l'importance d'une évaluation des symptômes connexes à la douleur. Effectuer un examen clinique non diagnostique (Tests sensoriels quantitatifs ou *Quantitative sensory testing*).
Contenu : principes de base de l'autoévaluation et de l'hétéro-évaluation. Éléments communs et distincts en fonction des trois clientèles suivantes : enfants, personnes ainées, et personnes inconscientes. Présentation des méthodes d'évaluation et de mesure utilisées en clinique pour la douleur aigüe et la douleur chronique. Considération des symptômes connexes à la douleur tels que les troubles du sommeil, la perturbation de la qualité de vie et la dépression (IMMPACT). Contenu et procédure relative à un examen clinique non diagnostique (*Quantitative sensory testing*).

GDL 740 **2 cr.**

Approches pharmacologiques

Cibles de formation : connaître les différentes médications antidouleur disponibles, leur pharmacodynamique et leur pharmacocinétique afin d'en expliquer le mode d'action et les effets secondaires potentiels. Connaître les médications co-analgésiques et leurs applications dans différents types de douleur. Reconnaître les aspects particuliers du traitement par les opiacés.
Contenu : antidouleurs en fonction des différentes classes. Modes d'action et effets secondaires potentiels. Planification des traitements antidouleur à l'aide d'algorithmes ou en fonction des types de douleur.

GDL 741 **2 cr.**

Approches pharmacologiques

Cibles de formation : se familiariser avec le développement de médicaments. Connaître les différentes médications analgésiques et les produits naturels ayant des propriétés analgésiques; la pharmacodynamique, la pharmacocinétique, les modes d'action et les effets secondaires. Intégrer l'utilisation clinique des médications analgésiques courantes et des co-analgésiques en fonction des différents types de douleur. Reconnaître les aspects particuliers du traitement par les opiacés (toxicomanie et sécurité). Comprendre l'utilisation de voies d'accès alternatives. Se familiariser avec les principes de nutrition en lien avec la douleur.
Contenu : étapes du développement de médicaments (de la recherche animale à l'utilisation chez les humains). Différentes médications analgésiques incluant les produits naturels. Principes de pharmacodynamique et de pharmacocinétique, les modes d'action et les effets secondaires. Utilisation clinique des médications analgésiques courantes (ex. acétaminophène, anti-inflammatoires et opiacés) et de médication co-analgésiques (antidépresseurs, anticonvulsivants et canabinnoïdes) en fonction des différents types de douleur. Particularités du traitement avec les opiacés (toxicomanie, dépendance, sécurité et surveillance). Utilisation de voies d'accès alternatives (topiques, blocs et infiltrations). Principes de nutrition et impact de celle-ci sur la médication et sur la douleur.

GDL 750 **1 cr.**

Approches physiques

Cibles de formation : reconnaître le rôle et la contribution des modalités physiques comme outil de traitement de problématiques douloureuses : modalités conventionnelles (mobilisations, manipulations, exercices, électrothérapie, etc.) et modalités alternatives et complémentaires (massage, ostéopathie, etc.). Distinguer le rôle et les principaux effets des exercices de renforcement dans le traitement et la prévention primaire, secondaire et tertiaire de pathologies douloureuses (aiguës et chroniques) afin d'intégrer ces notions dans la prise en charge du patient.
Contenu : exposition aux diverses approches physiques et à leurs mécanismes sous-jacents dans le traitement de la douleur.

GDL 751 **1 cr.**

Approches physiques de la douleur I

Cibles de formation : procéder à des évaluations de base de l'impact de la douleur sur la composante physique. Reconnaître et comprendre le rôle, les mécanismes analgésiques et la contribution des modalités physiques conventionnelles (mobilisations, manipulations, électrothérapie, etc.). Distinguer le rôle et les principaux effets des exercices physiques dans le traitement et la prévention primaire, secondaire et tertiaire de pathologies douloureuses (aigües et chroniques) afin d'intégrer ces notions dans la prise en charge du patient. Reconnaître les facteurs de risque de chronicisation de la douleur et mettre en œuvre leur prise en charge avec une approche physique.
Contenu : évaluations de base de l'impact de la douleur sur la composante physique. Rôle et contribution des modalités physiques comme outils de traitement de problématiques douloureuses : modalités conventionnelles (mobilisations, manipulations, exercices, électrothérapie, etc.). Rôle et mécanisme des exercices physiques dans le traitement et la prévention primaire, secondaire et tertiaire de pathologies douloureuses (aigües et chroniques) afin d'intégrer ces notions dans la prise en charge du patient. Facteurs de risque de chronicisation de la douleur. Identification des barrières à la réadaptation et mise en œuvre de leur prise en charge avec une approche physique.

GDL 752 **1 cr.**

Approches physiques de la douleur II

Cibles de formation : proposer des interventions basées sur les données probantes pour les pathologies douloureuses les plus courantes. Reconnaître l'apport de modalités alternatives et complémentaires dans la gestion de la douleur chronique. Utiliser des stratégies innovantes de gestion de la douleur à l'aide d'approches physiques. Adapter son intervention aux personnes âgées. Prendre en charge les barrières à la réadaptation à l'aide d'une approche physique.
Contenu : interventions basées sur les données probantes pour les pathologies les plus courantes (lombalgie, syndrôme douloureux régional complexe [SDRC], cervicalgie et fibromyalgie). Apport de modalités alternatives et complémentaires (chiropraxie, acupuncture, ostéopathie, etc.). Stratégies de gestion de la douleur à l'aide d'approches physiques : réintégration au travail, activités courantes, mode et habitudes de vie, gestion des « crises de douleur », douleur et sexualité, Programme Éducation de Groupe pour l'Autogestion des Symptômes dOuloureux (PEGASO) (éducation), imagerie motrice progressive, modalités électromagnétiques. Approches physiques chez les personnes âgées.

Préalable : GDL 751

GDL 761 **2 cr.**

Approches psychologiques

Cibles de formation : identifier les répercussions de la douleur sur la sphère psychologique et celles des troubles psychologiques sur la douleur. Reconnaître les particularités des clients en douleur aux plans socio-psycho-culturel et spirituel. Différencier les approches psychologiques dans le traitement de la douleur. Distinguer l'apport de la psychologie et de la psychiatrie.
Contenu : troubles psychologiques causés par la douleur. Caractéristiques du patient souffrant. Impact de la douleur aux plans socio-psycho-culturel et spirituel. Différentes approches utilisées en gestion de la douleur. Concepts de transfert et de contre-transfert et moyens pour se protéger en tant que professionnel.

GDL 762 **1 cr.**

Approches psychologiques de la douleur I

Cibles de formation : évaluer la composante psychologique. Identifier les répercussions de la douleur sur la sphère psychologique et celles des troubles psychologiques sur la douleur. Reconnaître les particularités des personnes en douleur aux plans psychosocioculturel et spirituel. Différencier les approches psychologiques de base dans le traitement de la dou-

leur. Diriger un entretien motivationnel. Considérer la famille dans l'approche à la personne en douleur.
Contenu : évaluation de base de la composante psychologique à l'aide des instruments appropriés. Évaluation du risque suicidaire. Troubles psychologiques causés par la douleur ou qui exacerbent celle-ci. Profil de la personne souffrante. Impact de la douleur aux plans psychosocioculturel et spirituel. Données théoriques (modèles de Boureau et de Prochaska). Différentes approches utilisées en gestion de la douleur (thérapie cognitivo-comportementale, entretien motivationnel, relaxation, etc.). Intervention familiale, modèle systémique.

GDL 763 **1 cr.**

Approches psychologiques de la douleur II

Cibles de formation : identifier les répercussions de la douleur sur la sphère psychologique et celles des troubles psychologiques sur la douleur. Reconnaître les particularités des personnes en douleur aux plans sociopsychoculturel et spirituel. Différencier les différentes approches psychologiques dans le traitement de la douleur. Distinguer l'apport de la psychologie et de la psychiatrie. Discuter de l'impact de la prise en charge de personnes en douleur.
Contenu : approches psychologiques spécialisées – hypnothérapie, emdr (vidéo), imagerie motrice progressive, Programme PASSAGE, etc. Douleur et psychiatrie – réalité clinique et perspective de la recherche. Approfondissement de pathologies impliquant la sphère psychologique : fibromyalgie, dépression, personnalité limite, automutilation, troubles de l'attachement. Douleur et spiritualité. Prise en charge de personnes en douleur : impact sur la personne soignante, concepts de transfert et de contre-transfert.

Préalable : GDL 762

GDL 770 **1 cr.**

Douleur et clientèles particulières

Cibles de formation : se familiariser avec les particularités de la gestion de la douleur chez les enfants et les personnes âgées. Appliquer l'évaluation de la douleur en fonction de la clientèle. Reconnaître les particularités de soulagement de la douleur en milieu de soins, tels les soins intensifs, l'urgence et la chirurgie.
Contenu : épidémiologie de la douleur chez les nouveau-nés, les enfants, les personnes âgées et les personnes démentes ou inconscientes. Méthodes d'évaluation de la douleur chez ces clientèles. Particularités neurophysiologiques et de traitements chez ces clientèles. Enjeux associés à la gestion de la douleur en milieu hospitalier (soins intensifs, urgence et chirurgie).

GDL 781 **3 cr.**

Syndromes cliniques

Cibles de formation : analyser des situations de douleur plus complexes en revenant sur les grands principes de neurophysiologie, d'évaluation et de traitements pharmacologiques, chirurgicaux ou non pharmacologiques. Identifier la place de la pluridisciplinarité dans ces situations.
Contenu : situations complexes qui seront basées sur les problématiques suivantes : douleur neuropathique, douleur postopératoire, douleur secondaire à une fracture vertébrale, syndrome de douleur complexe, syndrome de douleur régionale complexe, lombalgie, arthrite et arthrose, douleur ORL, douleur pelvipérinéale, syndrome du côlon irritable, tendinite et capsulite.

GDL 782 **3 cr.**

Approches intégrées des syndromes douloureux

Cibles de formation : analyser des syndromes cliniques en revenant sur les grands principes de neurophysiologie, d'évaluation et de traitements pharmacologiques, chirurgicaux ou non pharmacologiques. Identifier la place de la pluridisciplinarité dans ces situations. Intégrer les notions à partir de situations cliniques complexes.
Contenu : étude des syndromes cliniques suivants : douleur inflammatoire, hernie (problèmes spinaux), céphalées, douleur pelvipérinéale (inclus le syndrome du côlon irritable), troubles du sommeil, arthrite/arthrose, SDRC, fibromyalgie, douleur neurogène, douleur aigüe, lombalgie spécifique et non spécifique. Intégration de notions vues antérieurement : douleur neurogène chez la personne âgée; lombalgie avec CSST; fibromyalgie et responsabilisation, SDRC et problème de relation conjugale, douleur aigüe et toxicomanie.

GDL 791 **1 cr.**

Activité d'intégration

Cible de formation : intégrer dans un travail longitudinal les différentes connaissances acquises au cours de la formation : compréhension et évaluation de la douleur, intervention de gestion de la douleur et gestion de cas complexes.
Contenu : constitution d'un portfolio. Démontrer l'importance d'un travail d'équipe interdisciplinaire dans un objectif de soulagement optimal de la douleur. Présentation dans le cadre d'un séminaire d'intégration afin de consolider les connaissances relatives à la douleur. Le contenu de cette activité pédagogique variera en fonction de la situation clinique choisie par l'étudiante ou l'étudiant.

GDL 792 **2 cr.**

Réflexion personnelle et professionnelle

Cibles de formation : reconnaître l'ampleur du phénomène ainsi que sa complexité. Constater les progrès qui ont été faits dans la connaissance de la douleur et dans son soulagement. Développer un esprit critique face à la recherche faite dans le domaine. Développer un esprit critique face à l'évolution de la gestion de la douleur. Situer son rôle en tant que professionnel de la gestion de la douleur. Intégrer dans un travail longitudinal les différentes connaissances acquises dans les activités pédagogiques de la formation : compréhension et évaluation de la douleur, interventions simples et avancées en gestion de la douleur et gestion de cas complexes.
Contenu : prise en charge actuelle de la douleur. Philosophie et théorie de la douleur. Recherche clinique, épidémiologie et pensée critique. Rôle joué par les différentes professionnelles et professionnels dans la gestion de la douleur. Présentation de données épidémiologiques. Évolution des théories relatives au phénomène de la douleur et impacts de ces théories sur les méthodes de soulagement. Principes de base de la recherche scientifique. Réflexion sur son rôle professionnel en gestion de la douleur. Intégration des connaissances acquises à partir d'une situation clinique proposée.

GEO

GEO 454 **3 cr.**

Échelles des processus humains et physiques

Cibles de formation : s'initier aux diverses notions et aux calculs d'échelles en tant qu'outils d'observation, de mesure, de perception des changements et de l'évolution; connaître les techniques d'intégration et de modification d'échelles spatiales et temporelles.
Contenu : notion d'échelle : échelles cartographique, géographique, historique, géologique, météorologique, écologique, socioéconomique. Vitesse et étendue des changements du milieu. Relation entre les échelles de temps et d'espace. Notion d'approche systémique et de rétroaction. Outils d'observation et de perception des changements et de l'évolution : mesures directes, résolutions spatiales et temporelles, observation d'indicateurs indirects, indicateurs paléo-géographiques et paléo-écologiques. Modification des échelles et des vitesses des processus naturels due à l'homme. Effets des processus naturels sur les sociétés humaines, fragilité des milieux et des habitats. Modélisation des changements et des processus.

GEO 455 **3 cr.**

Dynamique des milieux physiques

Cibles de formation : comprendre la dynamique des milieux physiques et des surfaces; savoir reconnaître et interpréter les sources potentielles des géorisques et les facteurs de dégradation des surfaces; comprendre et évaluer l'influence humaine sur la dynamique des processus naturels.
Contenu : surface terrestre : interface dynamique entre forces internes (géologiques) et forces externes (bioclimatiques). Forces internes et matériaux : notions de stratigraphie, lithologie et tectonique. Forces externes : 1) météorisation et agents d'érosion sur les interfluves; stabilité des versants et risques de glissements; 2) agents d'érosion sur les talwegs, évolution des lits fluviaux et risques. Formes résultantes et modelé; variations du modelé en fonction du système morphogénique. Influence humaine sur la dynamique des processus naturels et analyse des risques causés par ces processus sur le milieu.

GEO 456 **3 cr.**

Démographie spatiale

Cibles de formation : connaître les principes de base liés à l'humanisation de l'espace géographique, aux mécanismes démographiques et comprendre les composantes de l'action humaine sur les paysages terrestres; développer les habiletés à mettre en relief les indicateurs socioéconomiques dans la recherche de solution à un problème de gestion des ressources et de l'environnement.
Contenu : caractéristiques spatiales de la population et mécanismes démographiques (surpopulation, transition, migration, natalité, mortalité). Perspectives démographiques. Individus, groupes et sociétés en évolution. Indicateurs socioéconomiques et indices associés caractérisant des composantes des milieux humains. Analyses multivariées : corrélation partielle, régression multiple, analyse factorielle. Introduction aux logiciels SPSS et MAPINFO.

Préalable : BIO 101

GEO 457 **3 cr.**

Bassins versants

Cible de formation : analyser l'environnement selon une approche systémique basée sur l'écosystème, les bilans énergétiques et hydriques dans le cadre du bassin versant.
Contenu : définition d'un bassin versant. Notions d'hydrologie et de microclimatologie appliquées. Comportement thermique et hydrique des sols. Cartes hydrographiques, phytoécologiques et pédologiques. Spatialisation de modèles hydrologiques. Apport de la géomatique à l'étude des bassins versants. Travaux pratiques.

GER

GER 710 **3 cr.**

Approche biosanté du vieillissement

Cibles de formation : définir et expliquer l'objet, les problématiques, les méthodes, le langage, les théories et les principaux enjeux actuels dans les sciences de la biologie et de la santé, de manière à pouvoir dialoguer avec un expert et à pouvoir comprendre, interpréter et utiliser des rapports de recherche dans ce domaine.
Contenu : champ et spécificité des sciences biologiques du vieillissement. Principales stratégies de recherche. Avantages et limites de chacune. Théories et concepts clés reliés au vieillissement biophysiologique. Analyse et discussion de rapports et d'articles de recherche en biosanté et vieillissement. Enjeux et problèmes actuels.

GER 711 **3 cr.**

Approche psychologique du vieillissement

Cibles de formation : définir et expliquer l'objet, les problématiques, les méthodes, le langage, les théories et les principaux enjeux dans les sciences psychologiques du vieillissement, de manière à pouvoir dialoguer avec un expert et à pouvoir comprendre, interpréter et utiliser des rapports de recherche dans ce domaine.
Contenu : champ et spécificité de la psychologie du vieillissement. Principales stratégies de recherche. Avantages et limites de chacune. Théories et concepts clés reliés au vieillissement psychologique. Analyse et discussion de rapports et d'articles de recherche. Enjeux et problèmes actuels.

GER 712 **3 cr.**

Approche sociologique du vieillissement

Cibles de formation : définir et expliquer l'objet, les problématiques, les méthodes, le langage, les théories et les principaux enjeux actuels en sociologie du vieillissement, de manière à pouvoir dialoguer avec un expert et à pouvoir comprendre, interpréter et utiliser des rapports de recherche dans ce domaine.
Contenu : champ et spécificité de la sociologie du vieillissement. Principales stratégies de recherche. Avantages et limites de chacune. Théories et concepts clés en sociologie du vieillissement. Analyse et discussion de rapports et d'articles de recherche. Enjeux et problèmes actuels.

GER 721 **3 cr.**

Stratégies et devis de recherche

Cibles de formation : acquérir les connaissances et les habiletés méthodologiques nécessaires pour pouvoir définir un objet de recherche en gérontologie, établir sa

problématique et le cadre théorique, faire la recension des écrits et choisir les stratégies générales et les devis de recherche les plus appropriés à cet objet.
Contenu : le raisonnement hypothético-déductif et le processus de recherche. Les buts et objectifs. La problématique. Le cadre théorique. Les principales stratégies de recherche. Les plans et devis de recherche, l'échantillonnage et la mesure des variables.

GER 722 **3 cr.**

Statistiques et traitements de données

Cible de formation : acquérir les connaissances et les habiletés méthodologiques nécessaires pour pouvoir analyser et interpréter les données.
Contenu : méthodes et techniques d'analyse et d'interprétation des données. Utilisation de logiciels en statistique.

GER 723 **3 cr.**

Méthodes qualitatives en gérontologie

Cible de formation : acquérir les connaissances et les habiletés nécessaires pour pouvoir comprendre et réaliser toutes les phases d'un processus de recherche qualitatif en gérontologie et pour en faire la critique scientifique.
Contenu : épistémologie et grands courants en recherche qualitative : théorisation ancrée, phénoménologie, approche mixte ou thématique. L'échantillonnage. Entrevues individuelles, de groupe et observation. Collecte et analyse des données. Usage de logiciels tel N'Vivo. Contribution de la gérontologie qualitative à l'avancement des connaissances sur le vieillissement. Diffusion des résultats.

GER 773 **2 cr.**

Atelier de recherche I

Cible de formation : savoir présenter de façon claire et succincte l'état d'avancement de ses travaux et utiliser efficacement le groupe de professeures et professeurs et d'étudiantes et étudiants comme ressource pour l'élaboration et la réalisation de son projet de recherche.
Contenu : problématique et méthodologie du projet de recherche.

GER 774 **1 cr.**

Atelier de recherche II

Cible de formation : savoir présenter de façon claire et succincte l'état d'avancement de ses travaux et utiliser efficacement le groupe de professeures et professeurs et d'étudiantes et étudiants comme ressource pour l'élaboration et la réalisation de son projet de recherche.
Contenu : résultats et discussion du projet de recherche.

Préalable : GER 812

GER 812 **3 cr.**

Rapport de recherche I

Cible de formation : présenter un rapport décrivant les objectifs, la problématique, le cadre théorique, l'état de la recherche et la description détaillée de la méthodologie utilisée pour la collecte et l'interprétation des données de son projet de recherche.

Préalable : GER 773

GER 813 **3 cr.**

Rapport de recherche II

Cible de formation : présenter un rapport contenant la version révisée du rapport de recherche I, les résultats de sa recherche et des éléments de discussion de ses résultats.

Préalable : GER 774

GER 820 **18 cr.**

Mémoire

Cible de formation : production d'un mémoire de recherche axé sur une problématique d'un champ d'intervention en gérontologie.

GER 900 **3 cr.**

Théories biopsychosociales du vieillissement

Cible de formation : se familiariser avec les problématiques, les enjeux et les théories biologiques, psychologiques et sociologiques sur le vieillissement de façon à mieux orienter son domaine de recherche et à développer sa capacité de dialoguer avec des experts des disciplines de base en gérontologie.
Contenu : critique des grands courants de pensée en gérontologie et des théories biologiques, psychologiques et sociologiques sur le vieillissement. Théories génétiques et non génétiques, cognitives, du désengagement, de l'activité, de la continuité, des cycles de vie et de la stratification sociale. Concept de vieillissement normal et de vieillissement pathologique. Présentation des approches développementales.

GER 901 **3 cr.**

Interdisciplinarité en gérontologie

Cibles de formation : développer une vision globale des mécanismes et processus du vieillissement; acquérir les connaissances et habiletés requises pour intégrer le point de vue de plusieurs disciplines et la capacité de dialoguer avec des experts de différents domaines sur le vieillissement.
Contenu : le concept d'interdisciplinarité et le principe d'intégration multidisciplinaire et son application en recherche. L'accent est mis sur les approches holistiques et systémiques. (par exemple, théorie de la transaction, modèle écologique et dialectique), les axes de collaboration intersectoriels et transdisciplinaires.

GER 903 **9 cr.**

Rapport de recherche I

Cibles de formation : faire la synthèse des connaissances et dresser un bilan critique de la documentation se rapportant au domaine d'études conduisant à la thèse; recenser les écrits et élaborer un cadre conceptuel et opératoire (hypothèses de recherche).
Contenu : présentation d'un rapport décrivant les objectifs, la problématique, le cadre théorique, l'état de la recherche et la méthodologie générale du projet de recherche.

GER 904 **9 cr.**

Rapport de recherche II

Cible de formation : mettre au point le plan méthodologique de la recherche (dispositif utilisé, stratégie d'observation et d'analyse, discussion sur les biais potentiels).
Contenu : présentation d'un rapport contenant le texte du rapport de recherche I corrigé et la description détaillée de la méthodologie utilisée pour la collecte et l'interprétation des données du projet de recherche.

Préalable : GER 903

GER 908 **15 cr.**

Examen de synthèse

Cible de formation : démontrer les connaissances requises, tant dans le contenu de son domaine d'études qu'en méthodologie de recherche, pour s'engager de façon adéquate dans la réalisation de ses travaux de thèse.
Contenu : réponse par écrit, et par la suite de façon orale, à trois questions posées par les membres du comité de recherche de l'étudiante ou de l'étudiant. La réussite de l'examen est préalable à l'inscription aux autres activités conduisant au dépôt de la thèse.

GER 909 **39 cr.**

Thèse et soutenance de thèse

Cible de formation : communiquer de façon orale et écrite les résultats de ses travaux de recherche en regard de son objet d'études, lesquels doivent apporter une contribution significative à l'avancement des connaissances en gérontologie.
Contenu : dépôt de la thèse et défense publique de celle-ci devant un jury.

GER 911 **3 cr.**

Séminaires thématiques II

Cible de formation : traiter de thèmes particuliers en gérontologie.
Contenu : ces cours seront construits autour des travaux réalisés par des chercheuses et chercheurs de l'Institut, des conférencières et conférenciers ou des professeures et professeurs invités.

GER 913 **1 cr.**

Cours tutoral I

Cible de formation : approfondir un thème particulier de recherche, en lien direct ou indirect avec son sujet de thèse.
Contenu : travail dirigé sous la supervision d'une personne-ressource reconnue pour son expertise dans le domaine choisi.

GER 914 **2 cr.**

Cours tutoral II

Cible de formation : approfondir un thème particulier de recherche, en lien direct ou indirect avec son sujet de thèse.
Contenu : travail dirigé sous la supervision d'une personne-ressource reconnue pour son expertise dans le domaine choisi.

GER 915 **3 cr.**

Cours tutoral III

Cible de formation : approfondir un thème particulier de recherche, en lien direct ou indirect avec son sujet de thèse.
Contenu : travail dirigé sous la supervision d'une personne-ressource reconnue pour son expertise dans le domaine choisi.

GER 916 **3 cr.**

Stratégies de recherche mixte en gérontologie

Cibles de formation : développer des connaissances et des habiletés pour réaliser des études mixtes (qualitative et quantitative) basées sur le modèle des évaluations de programme (évaluations des besoins, des processus et des effets). Interpréter les résultats des recherches s'appuyant sur de tels plans méthodologiques.
Contenu : analyse des fondements théoriques et épistémologiques du pluralisme méthodologique. Comparaison des approches monométhodes et mixtes. Étude des différents plans de recherche multiméthodes, amalgamant les méthodes qualitatives et quantitatives (triangulation, évaluation de programme, expérimentation terrain).

GER 920 **3 cr.**

Recherche qualitative

Cibles de formation : développer des habiletés pour réaliser des études qualitatives ou interpréter les résultats des recherches s'appuyant sur les postulats et les méthodologies propres aux études qualitatives. Se sensibiliser aux avantages et aux inconvénients des approches multiméthodes.
Contenu : développement historique, fondements épistémologiques et méthodologiques de la recherche qualitative. Présentation de divers modèles de recherche qualitative (théorisation ancrée, induction analytique, approche phénoménologique, étude de cas, recherche ethnographique, etc.), triangulation des méthodes. Échantillonnage, analyse et interprétation des données. Avantages et inconvénients de l'approche qualitative.

GER 970 **1 cr.**

Ateliers de recherche I

Cible de formation : développer la capacité de communiquer des résultats scientifiques, de présenter l'état d'avancement de sa recherche et d'échanger avec les autres participantes et participants, étudiantes et étudiants et enseignantes et enseignants, sur les difficultés rencontrées dans la réalisation de sa recherche et sur les solutions proposées.
Contenu : état de la question de recherche, problématique, recension des écrits et hypothèses de recherche, présentation orale de sa recherche, suivie d'une période de questions.

GER 971 **1 cr.**

Atelier de recherche II

Cible de formation : développer la capacité de communiquer des résultats scientifiques, de présenter l'état d'avancement de sa recherche et d'échanger avec les autres participantes et participants, étudiantes et étudiants et enseignantes et enseignants, sur les difficultés rencontrées dans la réalisation de sa recherche et sur les solutions proposées.
Contenu : méthodologie et considérations éthiques, présentation orale de sa recherche, suivie d'une période de questions.

Préalables : GER 903 et GER 970

GER 972 **1 cr.**

Atelier de recherche III

Cible de formation : développer la capacité de communiquer des résultats scientifiques, de présenter l'état d'avancement de sa recherche et d'échanger avec les autres participantes et participants, étudiantes et étudiants et enseignantes et enseignants, sur les difficultés rencontrées dans la réalisation de sa recherche et sur les solutions proposées.
Contenu : présentation des résultats des travaux en cours et discussion sur ces résultats. Présentation orale de sa recherche, suivie d'une période de questions.

Préalables : GER 904 et GER 971

GNT

GNT 304 **2 cr.**

Génétique (2-0-4)

Cibles de formation : connaître et maîtriser les fondements de la génétique; comprendre l'universalité des phénomènes génétiques sur l'ensemble des organismes vivants; se familiariser avec les implications pratiques et éthiques de ces phénomènes en médecine, en agriculture, etc.
Contenu : éléments de génétique classique essentiels à la compréhension de la nature des maladies génétiques et des mécanismes de l'hérédité en général. La matière est structurée autour de concepts spécifiques tels que le mono et le dihybridisme, les gènes dominants et récessifs, les mutations, la détermination

du sexe, les aberrations chromosomiques, l'enjambement, la recombinaison, etc. Les éléments de génie génétique passent en revue les différentes techniques de clonage moléculaire et de manipulation de l'ADN ainsi que l'information la plus importante qu'elles ont livrée au cours des deux dernières décennies. L'accent est mis sur la puissance des techniques en illustrant notamment comment celles-ci sont utilisées pour cloner les gènes, étudier leur structure et arrangement sur les chromosomes, identifier des mutations et étudier divers phénomènes biologiques fondamentaux.

Préalable : BCL 102 ou BCL 106

GNT 305 **2 cr.**

Génétique fondamentale et appliquée (2-0-4)

Cibles de formation : connaître les fondements de la génétique. Comprendre l'universalité et l'évolution des phénomènes génétiques touchant les organismes vivants. Se familiariser avec les enjeux éthiques en médecine, en agriculture, etc.
Contenu : éléments de génétique essentiels à la compréhension des maladies génétiques et de l'hérédité : mono/dihybridisme, gènes dominants/récessifs, mutations, détermination du sexe, aberrations chromosomiques, enjambement, recombinaison, etc. Éléments de génie génétique : clonage moléculaire, manipulation de l'ADN. Accent sur la puissance des techniques : clonage des gènes, étude de leur structure/arrangement sur les chromosomes et identification des mutations.

Préalable : BCL 102 ou BCL 106

GNT 404 **1 cr.**

Génie génétique I (1-0-2)

Cibles de formation : connaître et comprendre les concepts théoriques des manipulations de base *in vitro* des acides nucléiques en biologie moléculaire et en génie génétique; prendre en charge sa formation dans le domaine du génie génétique.
Contenu : propriétés des enzymes de restriction et autres enzymes utilisées pour manipuler l'ADN et l'ARN. Purification des acides nucléiques. Séparation des acides nucléiques et établissement des cartes de restriction. Vecteurs de clonage et stratégies de clonage.
Préalable : BCL 102 ou BCL 106 ou BCL 110

GNT 506 **2 cr.**

Génie génétique II (2-0-4)

Cibles de formation : connaître et comprendre les concepts théoriques des techniques avancées utilisées dans la manipulation *in vitro* des acides nucléiques en biologie moléculaire et en génie génétique; prendre en charge sa formation en génie génétique avancé; développer des habiletés d'autoapprentissage.
Contenu : les vecteurs de clonages spécialisés : vecteurs types, composantes des vecteurs et manipulations. Transfert et hybridation : les types de marquage, facteurs affectant l'hybridation et types d'hybridation (Southern, Northern, dot et slot blot). Le séquençage de l'ADN : la méthode Sanger didésoxy et le Maxam et Gilbert; vecteurs, marquage, stratégie et résultats. Le séquençage de l'ARN et des protéines. L'analyse informatique des séquences. La mutagenèse. Synthèse et clonage d'ADNc. Le PCR et ses applications : clonage, RFLP, ligation par PCR, mutagenèse et RAPD. Le LCR. Techniques spécialisées : ARN et interactions ADN-protéines. Les banques génomiques. Le cheminement dans l'utilisation des techniques de biologie moléculaire.

Préalable : GNT 404

GNT 516 **3 cr.**

Génétique humaine et médicale (3-0-6)

Cibles de formation : connaître et comprendre les notions de phénotype et de génotype, les catégories et les principes de transmission des maladies génétiques, les mutations et leurs conséquences sur le phénotype. Approfondir la connaissance des relations entre l'environnement et le génotype pour établir le phénotype.
Contenu : les phénotypes dans les familles, dans les populations, chez les individus; les phénotypes du génome humain, les applications de l'étude des phénotypes et les aspects juridiques, éthiques et sociaux des phénotypes. Transmission autosomale récessive ou dominante, liée au chromosome X, maternelle et paternelle. Les types de mutation et leurs conséquences sur le phénotype, mutations dynamiques. Disomie uniparentale. Maladies métaboliques.
Préalables : (BIM 500 ou BIM 501) et GNT 305

GNT 518 **3 cr.**

Éléments de génomique (3-0-6)

Cible de formation : se familiariser avec les nouveaux concepts reliés à l'étude des variations de l'ADN génomique et de l'expression génétique à haut débit ainsi qu'avec des méthodes informatisées d'analyse des données.
Contenu : par une alternance de séances de cours et de démonstrations, l'étudiante ou l'étudiant prendra connaissance des différentes approches utilisées pour l'étude du transcriptome telles les biopuces d'ADN, les *microarrays* et l'hybridation soustractive d'ADN de même que des approches pour l'étude du génome telle l'hybridation génomique comparative à haute résolution.

GNT 608 **2 cr.**

Génétique et biologie moléculaire des levures (2-0-4)

Cible de formation : connaître divers aspects de la biologie moléculaire des levures *Saccharomyces cerevisiæ* et *Schizosaccharomyces pombe*, ainsi que leur utilité et les avantages qu'elles offrent à la recherche fondamentale.
Contenu : notions générales sur la biologie de *Saccharomyces cerevisiæ* et de *Schizosaccharomyces pombe*, vecteurs de levure, stratégies de mutagenèse (approches classiques et par PCR), systèmes de détection d'interactions entre protéines (mono et double hybride). Intégration de sujets spéciaux en transcription génique, analyse de la chromatine et machines spécialisées dans le remodelage de la chromatine. La levure comme modèle d'étude génétique.

Préalables : (BCM 104 ou BCM 318) et GNT 302

GNT 616 **3 cr.**

Cytogénétique humaine et médicale (3-0-6)

Cibles de formation : connaître et comprendre les notions de chromosomes, d'obtention des chromosomes et de marquage chromosomique. Connaître la définition d'une bande chromosomique dans le sens fondamental et pour l'identification chromosomique. Connaître les principes et les applications de la cytogénétique moléculaire. Comprendre la méiose et la mitose et les mécanismes qui conduisent aux anomalies de nombre et de structure des chromosomes. Connaître les conséquences phénotypiques des anomalies chromosomiques et leur implication dans les cancers.
Contenu : culture cellulaire pour l'obtention de préparations chromosomiques. Les différentes techniques de marquage chromosomique. La notion de bande chromosomique pour les fonctions chromosomiques et l'identification des chromosomes. Les diverses techniques de cytogénétique moléculaire comme le FISH, PRINS, mFISH, caryotype spectral, CGH, micropuces, etc. Les diverses étapes de la méiose et de la mitose et les erreurs de disjonction qui conduisent à des anomalies chromosomiques de nombre. Les mécanismes de formation des anomalies chromosomiques de structure et leur ségrégation. Les manifestations cliniques des anomalies chromosomiques constitutionnelles. Le rôle des anomalies chromosomiques acquises dans le cancer, gènes de fusion, activation d'oncogènes ou inhibition de gènes suppresseurs de tumeurs.

Préalables : (BIM 500 ou BIM 501) et GNT 305

GST

GST 801 **4 cr.**

Intégration des connaissances

Cibles de formation : créer une carte cognitive illustrant les liens entre les différents concepts associés à l'élaboration d'un plan stratégique et d'un programme optimal de gestion globale de la santé au travail. Analyser un programme optimal de gestion globale de la santé au travail et poser un regard critique sur son implantation dans une organisation. Analyser l'acquisition des apprentissages dans le programme d'études et formuler des objectifs de développement professionnel pour les trois prochaines années.
Contenu : inventaire et intégration des apprentissages issus des activités pédagogiques précédentes. Réflexions sur son agir professionnel. Forces et faiblesses de l'implantation d'un programme optimal de gestion globale de la santé au travail dans une organisation.

Préalable : avoir obtenu 26 crédits

HTL

HTL 303 **2 cr.**

Histocytologie

Cibles de formation : acquérir la connaissance de la structure microscopique (telle que vue en microscopie optique et électronique) des tissus et des organes et développer la capacité de relier la structure à la fonction.
Contenu : étude microscopique de la structure des quatre principaux tissus (épithélial, conjonctif, musculaire et nerveux). Étude de l'organisation de ces tissus dans les différents organes chez les mammifères. Initiation aux techniques de préparation des tissus pour l'observation.

Préalable : BCL 102

IGR

IGR 701 **2 cr.**

Vieillir : un processus

Cibles de formation : comprendre le vieillissement comme un processus physiologique et biologique, psychologique et social, accompagné d'adaptations. Promouvoir la santé, le bien-être et l'intégration sociale des personnes vieillissantes.
Contenu : processus de vieillissement. Parcours de vie. Transitions. Stress et adaptation. Concept du « bien-vieillir ». Prévention et promotion du vieillissement optimal.

IGR 710 **2 cr.**

Problèmes cliniques du vieillissement

Cibles de formation : reconnaître les principaux problèmes cliniques liés au vieillissement. Reconnaître les données et les pratiques fondées sur des évidences scientifiques. Favoriser l'autonomie en tenant compte des besoins et des capacités des personnes vieillissantes.
Contenu : troubles cognitifs, problèmes de santé mentale, troubles sensoriels, maladies chroniques (diabète, maladies cardiovasculaires, MPOC, etc.) : évolution et impacts sur l'autonomie. Processus de production du handicap. Données probantes et bonnes pratiques.

IGR 720 **3 cr.**

Intervention auprès des personnes âgées

Cibles de formation : concevoir et mettre en œuvre des plans d'intervention auprès des personnes âgées, en tenant compte de leurs besoins et de leurs capacités. Varier ses stratégies de communication avec les personnes âgées en fonction des situations et particulièrement en présence de troubles cognitifs ou sensoriels associés à l'âge. Reconnaître les dilemmes éthiques.
Contenu : pratiques d'autonomisation. Modèles d'intervention en présence de troubles cognitifs. Bientraitance. « Plans » et projet de vie. Habiletés de communication. Milieux de pratique. Dilemmes éthiques. Aspects légaux.

IGR 730 **2 cr.**

Accompagnement des proches aidants

Cibles de formation : s'adresser aux proches aidants comme à des partenaires. Concevoir et mettre en œuvre des plans d'intervention avec les proches, en tenant compte de leurs besoins et de leurs capacités.
Contenu : contribution des proches. Parcours de proches aidants. Évaluation des capacités et des besoins des proches. Prévention. Stratégies de soutien. Intervention. Partenariat. Enjeux éthiques.

IGR 740 **2 cr.**

Action interprofessionnelle et collaboration

Cibles de formation : en équipe interprofessionnelle, apporter sa contribution à l'atteinte des buts communs et contribuer à l'émergence d'une capacité d'action et d'une compréhension collectives des situations d'intervention.
Contenu : interprofessionnalité. Interdisciplinarité. Continuités interprofessionnelles, intelligence collective. Pratique en collaboration centrée sur la personne aînée et ses proches. Travail en équipe : processus, engagement et prise de décision. Habiletés relationnelles. Aspects

éthiques. Stéréotypes professionnels. Système professionnel.

IGR 750 **3 cr.**

Société vieillissante et participation des aînés

Cibles de formation : intégrer sa pratique dans le contexte d'une société vieillissante. Soutenir la participation sociale des personnes aînées.
Contenu : aspects démographiques et économiques d'une société vieillissante. Portrait et contribution des personnes aînées (condition socioéconomique, travail, retraite, loisirs, familles). Place des personnes aînées dans l'espace public. Enjeux éthiques et sociaux. Pratiques intergénérationnelles. Pratiques d'intégration sociale. Pratiques éducatives.

IGR 760 **1 cr.**

Activité d'intégration I

Cibles de formation : intégrer les connaissances sur le vieillissement et l'intervention auprès des personnes âgées. Analyser ses actions professionnelles dans le contexte d'une société vieillissante. Définir les limites de ses actions. Identifier ses besoins en termes de ressourcement.
Contenu : analyse de cas.

Préalables : IGR 701 et IGR 710 et IGR 720 et IGR 730 et IGR 740 et IGR 750

IGR 770 **1 cr.**

Activité d'intégration II

Cibles de formation : appliquer la gestion de cas aux personnes en perte d'autonomie liée au vieillissement. Faire une réflexion critique sur les enjeux de la gestion de cas en regard des personnes âgées, tenant compte des proches aidants.
Contenu : travail dirigé sous la supervision d'une tutrice ou d'un tuteur.

Préalables : GCA 710 et GCA 721 et GCA 731

IML

IML 300 **2 cr.**

Immunologie (2-0-4)

Cibles de formation : connaître les éléments du système immunitaire et comprendre son fonctionnement et son importance dans le maintien de l'organisme vivant dans un environnement hostile; maîtriser les principes et comprendre les applications scientifiques de l'immunologie et de la sérologie.
Contenu : concepts fondamentaux, immunobiologie générale, les réactions immunitaires *in vitro*, les propriétés des antigènes, le mécanisme de production des anticorps, les propriétés des anticorps. Les propriétés et les rôles du complément, l'immunologie des groupes sanguins humains, l'hypersensibilité de type immédiat et retardé, les problèmes actuels en immunologie.

Préalable : BCL 102 ou BCL 106 ou BCL 110

IML 600 **2 cr.**

Immunologie moléculaire

Cibles de formation : connaître les cellules et les molécules qui composent le système immunitaire; connaître les mécanismes qui contrôlent la maturation des cellules et des molécules du système immunitaire; comprendre les conséquences de la réponse immunitaire.
Contenu : les bases tissulaires de la réponse immunitaire, structure et génétique moléculaire des anticorps, complexe majeur d'histocompatibilité, les lymphocytes T, mécanismes de la cytotoxicité, cytokines et leur récepteurs, tolérance et auto-immunité, les réactions allergiques, immunodéficiences génétiques et acquises.

IML 701 **2 cr.**

Cytokines

Cibles de formation : acquérir des connaissances approfondies concernant le réseau des cytokines; approfondir les connaissances sur la structure des cytokines (protéique et génomique) et leurs fonctions (physiopathologie, mécanismes de régulation); connaître les récepteurs en termes de famille, structure (protéique et génomique) et fonction (transduction de signaux).
Contenu : initiation de la réponse immune; rôle des interleukines et des récepteurs cellulaires correspondants dans l'initiation de la réponse immune. Activation des lymphocytes T. Activité cellulaire de cytotoxicité. Propriétés et rôle des cytokines impliquées dans l'inflammation (IL-1, TNF, IL-6, MIF, PDGF, IP-10; CTAP III/bTG; MCP-1). Rôle et propriétés des interférons (IFNα, IFNβ, IFNτ). Différenciation et activation des lymphocytes B : rôle des lymphokines IL-4, IL-5, IL-6, IL-7, IL-11, IL-13. Les facteurs de croissance du système hématopoïétique. Les cytokines régulatrices de la réponse immune. Mécanisme d'activation des polymorphonucléaires. Intégration.

IML 702 **2 cr.**

Sujets choisis en immunologie

Cibles de formation : approfondir les connaissances et développer l'esprit critique dans le domaine de l'immunologie et plus particulièrement dans les mécanismes de régulation de la réponse immune.
Contenu : présentation de l'antigène. Régulation moléculaire des Ig. Cytokines et système nerveux. Immunodéficiences. Immunoparasitologie. Virus et réponse immune. Défenses antibactériennes. Immunologie féto-maternelle. Greffes de moelle. Allergie. Auto-immunité. Immunologie régionale. Médiateurs inflammatoires. Chimères, transgéniques et délétions géniques. Néoplasies du système immunitaire.

IML 703 **2 cr.**

Cellules et molécules de l'inflammation

Cibles de formation : acquérir des connaissances approfondies sur les composantes cellulaires et moléculaires de l'inflammation; faire une intégration des mécanismes de régulation positive et négative de l'inflammation; connaître les modalités d'intervention.
Contenu : cellules de l'inflammation. Migration leucocytaire. Molécules de l'inflammation. Régulation de la réponse inflammatoire. Modèles d'inflammation pulmonaire. Modèles d'inflammation articulaire. Modalités d'intervention dans la réaction inflammatoire.

IML 710 **1 cr.**

Immunologie clinique

Cibles de formation : comprendre les mécanismes impliqués en immunopathologie humaine; mettre à profit les connaissances fondamentales en immunopathologie humaine dans l'utilisation des approches diagnostiques et thérapeutiques qui s'y appliquent.
Contenu : évaluation en immunologie clinique; évaluation *in vivo* et en laboratoire. Immunodéficits congénitaux et acquis. Sida. Maladies auto-immunes; maladies à complexes immuns, maladies d'autoagression. Maladies allergiques. Transplantation. Immunologie des défenses antimicrobiennes. Immunologie de la grossesse et du fœtus. Immunologie du cancer. Immunopathologie du système nerveux central. Immunopathologie du poumon. Immunopathologie du tube digestif. Nouvelles stratégies thérapeutiques.

IML 720 **3 cr.**

Immunologie fondamentale

Cible de formation : acquérir les notions de base de la réaction immunitaire conçue comme un mécanisme fondamental conduisant au maintien de l'intégrité de l'organisme.
Contenu : cellules du système immunitaire. Immunité naturelle et acquise. Bases tissulaires de la réponse immunitaire. Cellules souches. Lymphocytes B. Complexe majeur d'histocompatibilité. Lymphocytes T. Fonctions effectrices des lymphocytes. Cytokines. Mécanismes effecteurs de la réponse immune. Mécanismes de défense contre les bactéries, virus et parasites. Tolérance et auto-immunité.

IML 729 **1 cr.**
IML 730 **2 cr.**
IML 731 **3 cr.**

Activité de recherche complémentaire I-II-III

Cible de formation : mettre en pratique la méthodologie des étapes de la démarche scientifique.
Contenu : à la fin du 3e trimestre suivant son inscription, la candidate ou le candidat doit démontrer qu'il est capable de résumer son projet (problématique, hypothèses, méthodes et résultats); l'originalité de son travail. À la fin de cette activité, l'étudiante ou l'étudiant doit préciser les travaux à effectuer qui lui permettront de mener son projet à terme.

IML 786 **1 cr.**

Séminaire de recherche

Cibles de formation : identifier son sujet de recherche, le présenter et établir l'ensemble des variables qui s'y rattachent.
Contenu : exposer à ses collègues et aux membres du programme, à partir de ses travaux préliminaires, le sujet de sa recherche, ses perspectives et les variables qui s'y rattachent.

IML 787 **22 cr.**

Mémoire

Cible de formation : compléter la réalisation d'un projet de recherche sous la supervision d'une directrice ou d'un directeur de recherche.
Contenu : rédaction d'un document qui situe le problème, fait la synthèse de la recherche bibliographique sur le sujet retenu, énonce les objectifs ou les hypothèses, le cadre théorique ou conceptuel, décrit les instruments utilisés et chacune des étapes de la réalisation de la recherche, présente et analyse les différentes données et, enfin, interprète les résultats en regard de la problématique, des objectifs et du cadre théorique.

IML 796 **10 cr.**

Activité de recherche

Cible de formation : mettre en pratique la méthodologie des étapes de la démarche scientifique.
Contenu : à la fin du 3e trimestre suivant son inscription, la candidate ou le candidat doit démontrer qu'il est capable de résumer son projet (problématique, hypothèses, méthodes et résultats); l'originalité de son travail. À la fin de cette activité, l'étudiante ou l'étudiant doit préciser les travaux à effectuer qui lui permettront de mener son projet à terme.

IML 829 **1 cr.**
IML 830 **2 cr.**
IML 831 **3 cr.**
IML 832 **4 cr.**
IML 833 **5 cr.**

Activité de recherche complémentaire I à V

Cible de formation : mettre en pratique la méthodologie des étapes de la démarche scientifique.
Contenu : au cours du 6e trimestre suivant son inscription, la candidate ou le candidat doit démontrer l'originalité de ses travaux par rapport à la littérature pertinente; faire une analyse critique de son travail; faire part de sa productivité (communication, publication); préciser les travaux à effectuer qui lui permettront de mener son travail à terme.

IML 885 **15 cr.**

Examen général

Cibles de formation : acquérir une connaissance générale de son domaine de recherche; être capable de réaliser une synthèse des connaissances générales de la discipline; être capable de poursuivre une recherche originale; être capable de communiquer les connaissances acquises.
Contenu : partie écrite : l'étudiante ou l'étudiant doit présenter un rapport portant sur un sujet pertinent à son domaine de recherche. Partie orale : la partie orale se divise comme suit : l'étudiante ou l'étudiant présente son travail de recherche et une période de questions s'ensuit; le rapport écrit est brièvement introduit par l'étudiante ou l'étudiant puis commenté et questionné par les membres du jury.

IML 887 **2 cr.**

Séminaire de recherche

Cibles de formation : identifier son sujet de recherche, le présenter et établir l'ensemble des variables qui s'y rattachent.
Contenu : exposer à ses collègues et aux membres du programme, à partir de ses travaux préliminaires, le sujet de sa recherche, ses perspectives et les variables qui s'y rattachent.

IML 888 **39 cr.**

Thèse

Cible de formation : compléter la réalisation d'un projet de recherche sous la supervision d'une directrice ou d'un directeur de recherche.
Contenu : rédaction d'un document qui situe le problème, fait la synthèse de la recherche bibliographique sur le sujet retenu, énonce les objectifs ou les hypothèses, le cadre théorique ou conceptuel, décrit les instruments utilisés et chacune des étapes de la réalisation de la recherche, présente et analyse les différentes données et enfin, interprète les résultats en regard de la problématique, des objectifs et du cadre théorique.

IML 896 **19 cr.**

Activité de recherche

Cible de formation : mettre en pratique la méthodologie des étapes de la démarche scientifique.

Contenu : à la fin du 3e trimestre suivant son inscription, la candidate ou le candidat doit démontrer qu'il a effectué la recherche bibliographique lui permettant de situer son projet par rapport aux recherche existantes; qu'il est capable de résumer son projet (problématique, hypothèses, méthodes et résultats). À la fin de cette activité, l'étudiante ou l'étudiant doit déterminer les travaux à effectuer qui lui permettront de mener son projet à terme.

INS

INS 154 **3 cr.**

Entrepreneuriat en sciences biologiques

Cibles de formation : évaluer son potentiel entrepreneurial et développer une idée d'affaires, jusqu'au projet d'entreprise.
Contenu : évaluation du potentiel entrepreneurial et analyse de ses chances de succès en affaires. Entrepreneuriat et connaissance de soi. Caractéristiques et environnement des PME. Ressources du milieu et exigences gouvernementales. Méthodes pour trouver une idée d'entreprise et la transformer en occasion d'affaires. Développer une vision. Aspects légaux du démarrage d'une entreprise (permis, lois, formes juridiques, etc.). Étude sommaire de marché et étude de faisabilité de projet. Conception d'un projet d'entreprise dans le domaine des sciences biologiques. Connaissance des opportunités d'affaires en sciences biologiques.

INS 503 **3 cr.**

Travail autonome en pharmacologie

Cibles de formation : connaître les réalités du démarrage d'entreprise; pouvoir rédiger un plan d'affaires réaliste et opérationnel.
Contenu : théorie de l'entrepreneurship et du travail autonome : les formes juridiques et les aspects légaux de l'entreprise. Les sources de financement lors du démarrage d'entreprise. Développement de ses capacités gestionnelles comme travailleuse ou travailleur autonome. Gestion des ressources financières et matérielles de l'entreprise. La gestion du temps, de l'espace de travail et le maillage. Connaître son potentiel entrepreneurial. L'intrapreneurship.

IPL

IPL 210 **3 cr.**

Intervention auprès des personnes âgées

Cibles de formation : s'initier aux problèmes vécus par les personnes âgées vivant en milieu naturel et maîtriser des modes d'intervention appropriés à la pratique de première ligne.
Contenu : actualisation de la personne âgée; pertes d'autonomie sociales et physiques; aspects physiologiques, psychologiques et sociaux du vieillissement, adaptation des modes d'intervention de première ligne à cette clientèle.

IPL 300 **3 cr.**

La planification sociosanitaire

Cibles de formation : connaître et utiliser les règles de base et les instruments de la planification sociosanitaire et du marketing social.
Contenu : les principes et les instruments de la prévention et de la promotion; programmation; développement de programme; évaluation de programme; les acteurs; les clientèles cibles.

IPL 301 **3 cr.**

Pratique et politique de santé et de bien-être

Cibles de formation : situer l'importance d'une politique de santé et de bien-être dans le système de santé et de services sociaux en général; développer un point de vue critique par rapport à l'application de la politique dans le contexte des services de première ligne; comprendre les positions des diverses actrices et acteurs du système de santé et de services sociaux par rapport à la Politique de la santé et du bien-être; acquérir des habiletés concrètes et pratiques pour son articulation au réseau des services de première ligne.
Contenu : Politique de la santé et du bien-être présentant dix-neuf objectifs et six stratégies d'action autour desquelles les intervenantes et intervenants de la Santé et des Services sociaux sont appelés à se mobiliser. Intégration de l'approche de cette politique dans la programmation et évaluation des résultats. Analyse des fondements d'une politique de la santé et du bien-être et leur actualisation dans le contexte québécois. Évaluation à l'aide d'un cadre général d'analyse de l'importance d'une politique de la santé et du bien-être et de son impact pour l'intervention. Analyse des points de vue des principaux acteurs concernés par la Politique de la santé et du bien-être. Adoption d'une position critique en regard de la Politique de la santé et du bien-être. Les modalités d'application de la Politique dans le contexte de la première ligne; les moyens permettant de développer une programmation des activités qui tienne compte des problématiques citées dans la Politique; intégration des objectifs et stratégies énoncés dans la Politique en fonction de la mission et des populations desservies.

IPL 320 **3 cr.**

Le virage ambulatoire

Cibles de formation : connaître les fondements et les enjeux du virage ambulatoire; identifier et développer les compétences requises pour implanter les pratiques liées au virage ambulatoire.
Contenu : notion de réseau intégré de services. Concept de responsabilisation et d'autonomie des usagères et usagers. Impacts sur les réseaux familial et social. Nouvelles technologies et leurs impacts sur les pratiques professionnelles. Habiletés d'enseignement.

IPL 400-410 **3 cr. ch.**

Cours tutoral I-II

Cible de formation : réaliser une activité pédagogique individualisée, de concert avec une professeure ou un professeur, sur une thématique spécifique qui n'est pas normalement abordée dans le cadre des activités régulières.

ISA

ISA 103 **1 cr.**

Principes technopédagogiques

Cibles de formation : distinguer les principaux modes de formation, les principales approches de formation en ligne et les principaux types de systèmes et d'outils capables de soutenir la formation en ligne. Appliquer les principaux concepts technopédagogiques dans le contexte canadien de formation en santé.
Contenu : introduction à la formation en ligne incluant les outils utilisés dans le programme. Principes pédagogiques appliqués au programme. Approche expérientielle - lien avec le milieu de travail, différentes opportunités d'échange avec les participantes et les participants. Situation dans le contexte canadien en informatique de la santé.

ISA 115 **1 cr.**

Éthique appliquée à l'informatique de la santé

Cibles de formation : connaître et comprendre les principaux enjeux éthiques associés à l'informatique de la santé, incluant les notions de confidentialité et le droit à la vie privée.
Contenu : initiation à la problématique éthique qui sert de fondements aux standards de pratique, spécialement en informatique de la santé, et permet de s'habiliter aux normes, procédures et mécanismes canadiens et québécois qui en découlent. Réflexion éthique sur les activités de soins et d'innovation, de même que sur les valeurs et le conflit potentiel de celles-ci en regard du processus de transfert des connaissances, des technologies et des nouvelles pratiques.

ISA 201 **1 cr.**

Introduction aux normes

Cible de formation : comprendre la nature des différentes normes utilisées dans le domaine de la santé à l'échelle mondiale et comprendre les différents processus par lesquels les normes sont développées et maintenues. Informer les personnes qui sont intéressées concernant les modalités d'implication au sein de la communauté des normes.
Contenu : les principaux organismes de normalisation, leur mode de fonctionnement, les processus d'élaboration de normes ainsi que quelques normes liées à la gestion de la santé. Les thèmes abordés incluent : les principaux organismes de normes; processus d'approbation et de révision; revue des principales normes en santé; organismes de normes canadiennes, spécificités et sélection des membres.
Préalable : ISA 200
Antérieur : travail professionnel de deux ans

ISA 202 **2 cr.**

Terminologies

Cible de formation : être en mesure de lier les normes terminologiques au travail des professionnels de la santé afin de pouvoir évaluer et recommander les plus pertinentes.
Contenu : vue détaillée des normes clés reliées à la terminologie et à la typologie médicale. Les thèmes abordés incluent : introduction aux normes de terminologie (dont SNOMED, CIM 10, etc.); utilisation et développement; exemples d'utilisation; directions futures et avenues de recherche.
Préalable : ISA 201
Antérieur : travail professionnel de deux ans

ISA 203 **2 cr.**

Architectures

Cible de formation : comprendre l'importance de l'architecture sur l'élaboration d'un système en informatique médicale et de l'utilisation des normes afin de favoriser l'interopérabilité. Comprendre l'importance de la normalisation technologique et de l'impact sur l'environnement du domaine de la santé.
Contenu : ces normes orientent le développement, l'évaluation et l'interconnectivité de ces systèmes. Les dossiers électroniques de santé (EHR), les systèmes d'archivage en imagerie médicale (PACS), ainsi que les systèmes médico-administratifs (index, ADT, gestion des activités, etc.) seront couverts.
Préalable : ISA 201
Antérieur : travail professionnel de deux ans

ISA 205 **1 cr.**

Simulation : organisation de normalisation

Cible de formation : comprendre les différents aspects de la normalisation par la pratique.
Contenu : cet atelier débute par une simulation d'un comité de normalisation. Par la suite, les étudiantes et étudiants réalisent un travail de recherche synthèse dirigé sur les normes et le processus relié aux normes dans le cadre du programme.
Préalable : ISA 201
Antérieur : travail professionnel de deux ans

ISA 206 **3 cr.**

HL7 (Health Level 7)

Cible de formation : connaître les principales normes de HL7 et leurs domaines d'application.
Contenu : ce cours couvre HL7 v2.3, HL7 v3.0, HL7 CDA et HL7 CCOW. Les thèmes abordés incluent : introduction à la norme HL7; utilisation et développement avec HL7; modélisation de bases de données et d'entrepôts de données cliniques avec HL7; exemples d'utilisation de la norme HL7; orientations futures et avenues de recherche.
Préalables : ISA 201 et ISA 203

ISA 300 **1 cr.**

Sciences de la santé

Cible de formation : permettre à l'apprenant d'acquérir une base conceptuelle des notions primaires des sciences biomédicales et du système de la santé.
Contenu : la première partie du cours donne une base conceptuelle des principes importants des sciences biomédicales. La deuxième partie introduit le système de la santé, son organisation et également les principes d'évaluation des soins et de l'organisation des soins. Ce cours inclut des notions de modélisation et la description des aspects informationnels d'une organisation. Une base systémique permet de mieux situer les différentes notions des cours ultérieurs.
Préalable : ISA 102

ISA 301 **2 cr.**

Systèmes d'information

Cibles de formation : comprendre la nature, le rôle et le potentiel des systèmes d'information et utiliser un système d'information de façon efficace et sécuritaire.
Contenu : le concept de système d'information, les ressources matérielles, logicielles et humaines qu'il requiert, ainsi que les procédures pour effectuer les activités de saisie, de traitement, de sortie, de stockage et de contrôle qui transforment les données en informations requises par les systèmes de soins et de santé. Principes de sécurité. Description des systèmes et des architectures dans le contexte inforoute santé du Canada.
Préalables : ISA 102 et ISA 300

ISA 305 **1 cr.**

Choix et évaluation des systèmes

Cible de formation : apprendre à faire un choix judicieux et à évaluer un système d'information aux différentes étapes de son implantation.
Contenu : méthodologies d'analyse des besoins. Formulation d'une requête de soumission. Principes d'évaluation des systèmes d'information et d'application d'un cadre d'évaluation. Gestion de changement et d'intégration des systèmes. Principes d'évolution des systèmes et rétroaction des résultats d'évaluation.

Préalables : ISA 102 et ISA 300

ISA 306 **3 cr.**

Systèmes d'information

Cibles de formation : comprendre la nature, le rôle et le potentiel des systèmes d'information et utiliser un système d'information de façon efficace et sécuritaire.
Contenu : le concept de système d'information, les ressources matérielles, logicielles et humaines qu'il requiert, ainsi que les procédures pour effectuer les activités de saisie, de traitement, de sortie, de stockage et de contrôle qui transforment les données en informations requises par les systèmes de soins et de santé. Principes de sécurité. Description des systèmes et des architectures dans le contexte Inforoute Santé du Canada.

Préalables : ISA 102 et ISA 300

ISA 307 **2 cr.**

Systèmes d'information et prestation de soins

Cibles de formation : comprendre les différentes composantes d'un système d'information clinique et comment elles peuvent supporter les processus de soins. Comprendre les différentes architectures des systèmes. Analyser le système de santé québécois pour connaître ses besoins particuliers.
Contenu : analyse du système de santé québécois; le réseau intégré et la continuité de soins. Composantes des systèmes d'information cliniques. Analyse et compréhension des processus cliniques pour le choix d'un système d'information. Les différentes architectures de système en relation avec les besoins : hôpital, réseau local, régional, national. Principes généraux pour l'implantation réussie d'un système.

Préalables : ISA 102 et ISA 300

ISA 308 **1 cr.**

Données du système de santé

Cibles de formation : apprendre à collecter et à catégoriser les données administratives du système de santé. Comprendre les méthodologies de classification. Comprendre l'importance de la qualité des données en santé.
Contenu : la collecte de données administratives, particulièrement dans un contexte de soins de courte durée. Les principes de codage, la nomenclature et les classifications, particulièrement ICD-10-CA/CCI. Les principes de bases des méthodologies des groupes clients. L'application des méthodologies des groupes clients dans les soins de santé. L'importance de la qualité des données et les stratégies de promotion de la qualité des données dans un contexte de services de soins de santé.

Préalables : ISA 102 et ISA 300

ISA 309 **1 cr.**

Télésanté

Cible de formation : comprendre les enjeux de la télésanté.
Contenu : définition de la télésanté et ses bénéfices. Équipements et technologies requis en télésanté. Normes, lois et aspects éthiques relatifs à la télésanté. Les enjeux et défis de l'implantation et de l'évaluation des projets de télésanté.

ISA 310 **2 cr.**

Épidémiologie et pratique clinique

Cibles de formation : comprendre le design des études cliniques et pouvoir appliquer des méthodes d'analyse aux données populationnelles.
Contenu : principes des méthodes d'analyse épidémiologique qualitatives et quantitatives. Utilisation primaire et utilisation secondaire des données en recherche et en milieu clinique. Principes et meilleures pratiques concernant les entrepôts de données cliniques et les systèmes d'aide à la décision clinique (SADC).

Préalables : ISA 102 et ISA 300

ISA 401 **2 cr.**

Dossier de santé électronique partagé

Cibles de formation : connaître et comprendre l'ensemble des particularités du dossier de santé électronique au Canada.
Contenu : le partage des données entre juridictions; la gestion des données; les répertoires régionaux; la facilitation des échanges; l'interopérabilité et les normes; les aspects gouvernance, médical et architecture.

ISA 402 **2 cr.**

Défis d'implantation du DSE

Cible de formation : identifier les défis d'implantation du dossier de santé électronique dans un contexte de soins aux patients et de santé publique.
Contenu : les facteurs de succès et d'échec de l'implantation d'un dossier de santé électronique, contexte canadien et contexte québécois; les politiques d'implantation; l'adoption des nouvelles technologies; la gestion du changement et la gestion opérationnelle.

ISA 403 **1 cr.**

Catégorisation de l'information en santé

Cibles de formation : catégoriser les actifs informationnels dans le cadre d'un établissement de soins de santé et de services sociaux et participer à leur gestion et à leur protection.
Contenu : cadre juridique de la gestion des actifs informationnels dans le domaine de la santé au Québec. Inventaire des actifs informationnels; plan de catégorisation; catégorisation; mise à jour et suivi.

ISA 404 **2 cr.**

Analyse et gestion des risques en santé

Cibles de formation : créer un plan directeur pour gérer les risques liés aux technologies de l'information en fonction des objectifs d'un établissement de soins de santé et de services sociaux et en assurer le suivi.
Contenu : gestion des risques : concepts, démarche, ateliers, outils, exemples; application de l'analyse de risques dans le domaine de la santé; application de l'analyse de risques dans la sécurité des TI du domaine de la santé; application de l'analyse de risques dans les projets des établissements de santé et de services sociaux; application de l'analyse de risques dans la continuité des affaires. Élaboration d'un plan directeur.

ISA 405 **1 cr.**

Gestion de la sécurité de l'information

Cibles de formation : développer un plan de gestion des incidents dans le cadre d'un système d'information médical et en assurer la maintenance.
Contenu : sinistres et incidents majeurs liés au domaine des soins de santé et des services sociaux.

ISA 406 **1 cr.**

L'informatique en soins infirmiers

Cible de formation : utiliser les principaux concepts relatifs au champ de l'informatique en soins infirmiers.
Contenu : définitions du champ de l'informatique en soins infirmiers, but, concepts clés et modèles conceptuels relatifs à ce domaine d'expertise. Historique et évolution de l'informatique en soins infirmiers dans le monde. Formation et compétences en informatique en soins infirmiers. Perspectives d'avenir dans cette spécialité en soins infirmiers.

ISA 407 **1 cr.**

Terminologie infirmière et système d'information

Cible de formation : utiliser une terminologie infirmière dans un système d'information informatisé.
Contenu : historique des terminologies infirmières. Description des différentes terminologies. Utilité des terminologies dans un contexte d'informatisation. Lien entre les normes et terminologies des dossiers cliniques informatisés et du dossier de santé électronique. Utilisation d'une terminologie infirmière dans un système informatisé à des fins cliniques, à des fins de gestion et de recherche.

ISA 408 **1 cr.**

Identification des processus cliniques

Cible de formation : reconnaître les caractéristiques propres à certains processus cliniques.
Contenu : définition des processus cliniques, du contexte du réseau, des structures et des programmes du système de santé québécois; les maladies chroniques; les différents programmes clientèles et programmes services; les différentes lois concernées dans ce contexte; les systèmes informatiques actuels.

ISA 409 **1 cr.**

Analyse des processus cliniques en santé

Cible de formation : analyser les processus cliniques du réseau de la santé en relation avec les technologies de l'information requises pour les soutenir.
Contenu : description de la méthodologie; définition des concepts; description de la finalité du processus; analyse des écarts; enjeux et défis; analyse des champs de force; gestion du changement; rôles et responsabilités des chargés de projets; adaptation technologique nécessaire.

ISA 410 **2 cr.**

Interopérabilité clinique I

Cible de formation : comprendre les principes permettant de rendre les systèmes de santé interopérables par l'utilisation de normes et l'arrimage avec les terminologies cliniques.
Contenu : principes d'interopérabilité et de connectivité des systèmes de santé. Thèmes inclus : cadres d'interopérabilité, modes d'interactions, modèles transactionnels, modèles d'information, normes, messagerie et arrimage entre structures d'information et terminologies cliniques. Définition des profils d'interopérabilité réunissant toutes les dimensions requises pour la mise en œuvre de la connectivité intersystème.

ISA 411 **2 cr.**

Interopérabilité clinique II

Cible de formation : comprendre comment évaluer et sélectionner une norme terminologique appropriée à un domaine clinique, et en comprendre la structure.
Contenu : principes et critères de sélection de normes terminologiques et notions de base permettant d'en comprendre l'utilisation dans un contexte d'interopérabilité clinique. Thèmes du volet canadien : évolution de l'infostructure du dossier de santé électronique (DSE), types de normes, inventaire des normes pancanadiennes, processus décisionnel du cycle de vie des normes et critères spécifiques des terminologies, structure d'une norme terminologique clinique, versions internationale et nationale, différents types de mises en œuvre et défis de l'interopérabilité entre les modèles terminologique et informationnel.

MAR

MAR 222 **3 cr.**

Introduction au marketing pharmaceutique

Cibles de formation : s'initier aux concepts et aux théories fondamentales du marketing, en relation avec les nouvelles réalités du marché des produits de soins et de santé; envisager l'application concrète de ces concepts et théories dans le cadre de la prise de décisions commerciales; se sensibiliser aux défis et aux exigences de l'exercice de la fonction marketing à l'intérieur de l'entreprise pharmaceutique, dans son interdépendance avec les autres fonctions de gestion et de recherche; apprendre à formuler des recommandations afin de résoudre différents problèmes concrets de marketing.
Contenu : le comportement d'achat des consommatrices et consommateurs. Le système d'information et la recherche en marketing. La segmentation de marché et le choix des marchés cibles. La fixation du prix de vente. La gestion des circuits de distribution. La stratégie de communication. L'analyse stratégique et l'élaboration du plan de marketing. La gestion de l'innovation et de la technologie. L'environnement de la haute technologie. Le processus d'innovation et ses implications marketing. Les déterminants du succès des nouveaux produits.

MAR 467 **3 cr.**

Représentation en pharmacologie

Cibles de formation : se sensibiliser au rôle de la représentation et aux éléments inhérents (communication orale et écrite) au sein de la fonction marketing; acquérir les connaissances pratiques au niveau des principales activités de vente; connaître les défis et réalités du travail de représentant/visiteur médical ainsi que les tendances et enjeux de l'industrie pharmaceutique.
Contenu : le rôle du représentant pharmaceutique, les défis du représentant, les enjeux de l'industrie pharmaceutique; le processus de vente et d'achat, le développement de relations, les étapes du processus d'achat, les principes de

communication et de persuasion, la vente, la prospection, la proposition de vente, la planification et le déroulement de l'appel, le rendez-vous, la rencontre, la présentation de l'offre, la réponse aux objections, la conclusion de la vente, le suivi, le rapport.

Préalable : MAR 222

MCB

MCB 100 **3 cr.**

Microbiologie (3-0-6)

Cibles de formation : s'initier à l'étude des microorganismes; comprendre les propriétés et les particularités des microorganismes; acquérir des concepts à la fois spécifiques des microorganismes et importants pour tous les organismes vivants.
Contenu : notions générales sur les microorganismes et leur observation. Structure, culture et propriétés des bactéries. Concepts de métabolisme, reproduction et croissance microbienne. Génétique bactérienne et expression génétique. Structure et infections virales. Notions de microbiologie appliquée : environnementale, industrielle et clinique. Contrôle des microorganismes et chimiothérapie. Introduction à la recherche en microbiologie.

MCB 101 **1 cr.**

Microbiologie
- Travaux pratiques (0-2-1)

Cible de formation : connaître les méthodes usuelles de manipulation, de culture et d'observation des microorganismes.
Contenu : utilisation du microscope optique, coloration bactérienne, culture aseptique, influence de diverses composantes du milieu sur la croissance microbienne.

Antérieure : MCB 100

MCB 102 **2 cr.**

Microbiologie en pharmacologie
- Travaux pratiques

Cibles de formation : introduire les microorganismes et les grands mécanismes de pathologie, de défenses naturelles et d'antibiothérapie; connaître le potentiel microbien à produire acides nucléiques, enzymes et protéines.
Contenu : structure, métabolisme, génétique et diagnostic des bactéries, champignons et virus; mécanismes de pathologie des micro-organismes et de défenses de l'hôte; action des antibiotiques; applications pratiques en laboratoire - identification bactérienne, antibiotiques et utilisation de plasmides et de bactériophages en génie génétique.

MCB 103 **3 cr.**

Microbiologie en pharmacologie
- Travaux pratiques (2-2-5)

Cibles de formation : s'initier aux microorganismes et aux grands mécanismes de pathologie, de défenses naturelles et d'antibiothérapies; connaître le potentiel microbien à produire les acides nucléiques, les enzymes et les protéines.
Contenu : structure, métabolisme, génétique et diagnostic des bactéries, champignons et virus; mécanismes de pathologie des microorganismes et de défenses de l'hôte; actions des antibiotiques; applications pratiques en laboratoire : formation pour l'utilisation adéquate de l'équipement retrouvé en laboratoire de microbiologie, préparation de frottis et coloration différentielle de bactéries, identification bactérienne, croissance bactérienne, dénombrement de bactéries viables et sensibilité aux antibiotiques.

MCB 170 **9 cr.**

Stage I en microbiologie

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de la microbiologie; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de la microbiologie réalisés pendant la période passée en stage.

MCB 270 **9 cr.**

Stage II en microbiologie

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de la microbiologie; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de la microbiologie réalisés pendant la période passée en stage.

MCB 370 **9 cr.**

Stage III en microbiologie

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de la microbiologie; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de la microbiologie réalisés pendant la période passée en stage.

MCR

MCR 705 **1 cr.**

Bactériologie en laboratoire clinique

Cible de formation : approfondir certains concepts reliés à la pathologie bactérienne humaine.
Contenu : épidémiologie, principes de détection et de diagnostic d'infections bactériennes, stratégies de contrôle et de traitement. Rôle de la biologie moléculaire et de ses techniques dans le développement d'outils diagnostiques et épidémiologiques. Interprétation des résultats d'analyses de bactériologie faites à partir de spécimens provenant de sites infectieux chez l'être humain.

MCR 710 **1 cr.**

Sujets choisis en biologie moléculaire

Cible de formation : approfondir ses connaissances sur les développements récents de la biologie moléculaire.
Contenu : biologie moléculaire du virus de l'immunodéficience humaine (VIH, virus du SIDA). Recombinaison homologue chez la levure et le trypanosome. Structure, synthèse et rôle des télomères. Antioncogènes. (Le contenu de ce cours sera modifié régulièrement afin de refléter le plus adéquatement possible les progrès accomplis dans les secteurs de pointe de la biologie moléculaire.)

MCR 711 **1 cr.**

Virologie humaine

Cibles de formation : approfondir certains concepts reliés à la pathologie virale humaine dont l'épidémiologie, les principes de détection et de diagnostic d'infections virales, les stratégies de contrôle et de traitement; approfondir particulièrement la connaissance du rôle de la biologie moléculaire et de ses techniques dans le développement d'outils diagnostiques et épidémiologiques. Des périodes facultatives de démonstration sont offertes aux étudiantes et étudiants.
Contenu : principes et stratégie pour la détection de virus à partir de spécimens humains. Les virus d'importance médicale : épidémiologie, manifestations cliniques et mécanismes de pathologie, rôle de la biologie moléculaire dans la mise en évidence, le contrôle et le traitement. Le rôle de la biologie moléculaire dans la découverte de nouveaux virus.

MCR 712 **1 cr.**

Le maintien du génome :
réplication, réparation

Cible de formation : comprendre les mécanismes principaux qui assurent la stabilité et la diversification du génome.
Contenu : le rôle central du maintien du génome dans l'évolution. La réplication du DNA. Machinerie et régulation. Réparation du DNA. Recombinaison génétique.

MCR 715 **2 cr.**

Design expérimental
en biologie moléculaire

Cibles de formation : s'initier aux divers progrès récents dans le domaine de la biologie moléculaire et de la génétique; développer un esprit de synthèse en discutant des problèmes expérimentaux à l'aide de l'approche APP.
Contenu : biologie des levures, organisation du génome. Marqueurs, couleurs et promoteurs. Les applications possibles dans le contexte d'un problème génétique humain. Les bases de la transcription chez la levure. Contrôle traductionnel. Contrôle post-traductionnel. Des motifs des protéines chez la levure. Les utilisations des outils génomiques sur Internet. La levure comme outil pour étudier des maladies infectieuses. La levure comme outil dans des études de biologie comparative et de l'évolution.

MCR 716 **2 cr.**

Transcription et maturation
post-transcriptionnelle

Cible de formation : connaître les principes moléculaires de l'expression des gènes, plus particulièrement ceux reliés à la transcription de l'ADN par les polymérases et les processus de maturation des ARNs pré-messagers nucléaires.
Contenu : l'accent sera mis sur les développements récents en biologie moléculaire. Transcription basale. Régulateurs de transcription. Édition. Capping et polyadénylation. Transport et stabilité. Épissage. Épissage alternatif. ARNt. Maturation des ARNr. Traduction. Régulation pré- et post-transcriptionnelle par l'ARN.

MCR 729 **1 cr.**
MCR 730 **2 cr.**
MCR 731 **3 cr.**

Activité de recherche
complémentaire I-II-III

Cible de formation : mettre en pratique la méthodologie des étapes de la démarche scientifique.
Contenu : à la fin du 3e trimestre suivant son inscription, la candidate ou le candidat doit démontrer qu'il a effectué la recherche bibliographique lui permettant de situer son projet par rapport aux recherches existantes; qu'il est capable de résumer son projet (problématique, hypothèses, méthodes et résultats). À la fin de cette activité, l'étudiante ou l'étudiant doit déterminer les travaux à effectuer qui lui permettront de mener son projet à terme.

MCR 786 **1 cr.**

Séminaire de recherche

MCR 787 **22 cr.**

Mémoire

MCR 796 **10 cr.**

Activité de recherche

Cible de formation : mettre en pratique la méthodologie des étapes de la démarche scientifique.
Contenu : à la fin du 3e trimestre suivant son inscription, la candidate ou le candidat doit démontrer qu'il a effectué la recherche bibliographique lui permettant de situer son projet par rapport aux recherches existantes; qu'il est capable de résumer son projet (problématique, hypothèses, méthodes et résultats). À la fin de cette activité, l'étudiante ou l'étudiant doit déterminer les travaux à effectuer qui lui permettront de mener son projet à terme.

MCR 829 **1 cr.**
MCR 830 **2 cr.**
MCR 831 **3 cr.**
MCR 832 **4 cr.**
MCR 833 **5 cr.**

Activité de recherche
complémentaire I à V

Cible de formation : mettre en pratique la méthodologie des étapes de la démarche scientifique.
Contenu : au cours du 6e trimestre suivant son inscription, la candidate ou le candidat doit démontrer l'originalité de ses travaux par rapport à la littérature pertinente; faire une analyse critique de son travail; faire part de sa productivité (communication, publication); préciser les travaux à effectuer qui lui permettront de mener son travail à terme.

MCR 885 **15 cr.**

Examen général

MCR 887 **2 cr.**

Séminaire de recherche

MCR 888 **39 cr.**

Thèse

MCR 896 **19 cr.**

Activité de recherche

Cible de formation : mettre en pratique la méthodologie des étapes de la démarche scientifique.
Contenu : à la fin du troisième trimestre suivant son inscription, la candidate ou le candidat doit démontrer qu'il est capable de résumer son projet (problématique, hypothèses, méthodes et résultats); l'originalité de son travail. À la fin de cette activité, l'étudiante ou l'étudiant doit préciser les

travaux à effectuer qui lui permettront de mener son projet à terme.

MDA

MDA 100 **1 cr.**

Stage de recherche I

Cibles de formation : contribuer au développement de sa compétence en gestion en participant à la gestion d'un projet de recherche. Contribuer au développement de ses compétences de communication et de collaboration en participant à un projet de recherche. Contribuer au développement de sa compétence d'apprenant tout au long de sa vie en se familiarisant avec la démarche scientifique et en développant son esprit critique.
Contenu : démarche scientifique en recherche fondamentale, en sciences cliniques ou recherches cliniques, rédaction d'un protocole ou d'une demande d'approbation éthique, présentation scientifique, rédaction d'un résumé, d'une affiche et d'un article scientifique, rapport de stage. Contenu spécifique du thème de recherche.
Préalable : avoir obtenu 40 crédits

MDA 101 **1 cr.**

Stage en santé mondiale volet international I

Cibles de formation : contribuer au développement de ses compétences de communication et de collaboration. Contribuer au développement de son engagement, de son leadership et de sa responsabilisation sociale. Contribuer à l'acquisition de ses habiletés d'intervention professionnelle en santé mondiale.
Contenu : enjeux professionnels, éthiques et culturels du travail auprès des populations mal desservies, communication interculturelle. Contexte lié à la diversité culturelle et à des ressources limitées. Concept de responsabilité sociale. Impact de la mondialisation sur l'accès aux soins de santé et sur l'offre de soins.

Préalable : avoir obtenu 40 crédits

MDA 102 **1 cr.**

Stage en milieu autochtone I

Cibles de formation : contribuer au développement de ses compétences de communication et de collaboration interculturelles. Contribuer au développement de son engagement et de sa responsabilisation sociale. Contribuer à l'acquisition de ses habiletés d'intervention professionnelle en santé en milieu autochtone.
Contenu : concepts de « sécurité culturelle » en lien avec l'intervention professionnelle auprès des Premières Nations et des Inuits. Organisation des soins de santé dans une communauté autochtone. Facteurs déterminants et enjeux entourant la santé des Premières Nations et des Inuits. Concept de responsabilité sociale.

Préalable : avoir obtenu 40 crédits

MDA 103 **1 cr.**

Stage en santé mondiale volet communauté I

Cibles de formation : contribuer au développement de ses compétences en communication, en particulier avec les patients vulnérables, et ce, en collaboration avec les différents acteurs du système de santé et de services sociaux, incluant les organismes communautaires. Contribuer au développement de sa compétence en gestion en participant à la gestion d'un projet. Contribuer au développement de son engagement, de son leadership et de sa responsabilisation sociale en suscitant la réflexion sur les causes profondes qui influencent le niveau de santé des populations vulnérables.
Contenu : enjeux professionnels, éthiques et culturels de l'intervention auprès des populations mal desservies. Concepts de responsabilité sociale et de santé mondiale. Contexte de ressources limitées. Déterminants de la santé. Évaluation des besoins et interventions ciblées.

Préalable : avoir obtenu 40 crédits

MDA 200 **1 cr.**

Stage de recherche II

Cibles de formation : contribuer au développement de sa compétence en gestion en participant à la gestion d'un projet de recherche. Contribuer au développement de ses compétences de communication et de collaboration en participant à un projet de recherche. Contribuer au développement de sa compétence d'apprenant tout au long de sa vie en se familiarisant avec la démarche scientifique et en développant son esprit critique.
Contenu : démarche scientifique en recherche fondamentale, en sciences cliniques ou recherches cliniques, rédaction d'un protocole ou d'une demande d'approbation éthique, présentation scientifique, rédaction d'un résumé, d'une affiche et d'un article scientifique, rapport de stage. Contenu spécifique du thème de recherche.

Préalable : MDA 100

MDA 201 **1 cr.**

Stage en santé mondiale volet international II

Cibles de formation : contribuer à développer ses compétences de communication et de collaboration. Contribuer au développement de son engagement, de son leadership et de sa responsabilisation sociale. Contribuer à l'acquisition de ses habiletés d'intervention professionnelle en santé mondiale.
Contenu : enjeux professionnels, éthiques et culturels du travail auprès des populations mal desservies, communication interculturelle. Contexte lié à la diversité culturelle et à des ressources limitées. Concept de responsabilité sociale. Impact de la mondialisation sur l'accès aux soins de santé et sur l'offre de soins.

Préalable : MDA 101

MDA 202 **1 cr.**

Stage en milieu autochtone II

Cibles de formation : contribuer au développement de ses compétences de communication et de collaboration interculturelles. Contribuer au développement de son engagement et de sa responsabilisation sociale. Contribuer à l'acquisition de ses habiletés d'intervention professionnelle en santé en milieu autochtone.
Contenu : concepts de « sécurité culturelle » en lien avec l'intervention professionnelle auprès des Premières Nations et des Inuits. Organisation des soins de santé dans une communauté autochtone. Facteurs déterminants et enjeux entourant la santé des Premières Nations et des Inuits. Concept de responsabilité sociale.

Préalable : MDA 102

MDA 203 **1 cr.**

Stage en santé mondiale volet communauté II

Cibles de formation : contribuer au développement de ses compétences en communication, en particulier avec les patients vulnérables, et ce, en collaboration avec les différents acteurs du système de santé et de services sociaux, incluant les organismes communautaires. Contribuer au développement de sa compétence en gestion en participant à la gestion d'un projet. Contribuer au développement de son engagement, de son leadership et de sa responsabilisation sociale en suscitant la réflexion sur les causes profondes qui influencent le niveau de santé des populations vulnérables.
Contenu : enjeux professionnels, éthiques et culturels de l'intervention auprès des populations mal desservies. Concepts de responsabilité sociale et de santé mondiale. Contexte de ressources limitées. Déterminants de la santé. Évaluation des besoins et interventions ciblées.

Préalable : MDA 103

MDA 300 **1 cr.**

Stage de recherche III

Cibles de formation : contribuer au développement de sa compétence en gestion en participant à la gestion d'un projet de recherche. Contribuer au développement de ses compétences de communication et de collaboration en participant à un projet de recherche. Contribuer au développement de sa compétence d'apprenant tout au long de sa vie en se familiarisant avec la démarche scientifique et en développant son esprit critique.
Contenu : démarche scientifique en recherche fondamentale, en sciences cliniques ou recherches cliniques, rédaction d'un protocole ou d'une demande d'approbation éthique, présentation scientifique, rédaction d'un résumé, d'une affiche et d'un article scientifique, rapport de stage. Contenu spécifique du thème de recherche.

Préalable : MDA 200

MDA 301 **1 cr.**

Stage en santé mondiale volet international III

Cibles de formation : contribuer à développer ses compétences de communication et de collaboration. Contribuer au développement de son engagement, de son leadership et de sa responsabilisation sociale. Contribuer à l'acquisition de ses habiletés d'intervention professionnelle en santé mondiale.
Contenu : enjeux professionnels, éthiques et culturels du travail auprès des populations mal desservies, communication interculturelle. Contexte lié à la diversité culturelle et à des ressources limitées. Concept de responsabilité sociale. Impact de la mondialisation sur l'accès aux soins de santé et sur l'offre de soins.

Préalable : MDA 201

MDA 302 **1 cr.**

Stage en milieu autochtone III

Cibles de formation : contribuer au développement de ses compétences de communication et de collaboration interculturelles. Contribuer au développement de son engagement et de sa responsabilisation sociale. Contribuer à l'acquisition de ses habiletés d'intervention professionnelle en santé en milieu autochtone.
Contenu : concepts de « sécurité culturelle » en lien avec l'intervention professionnelle auprès des Premières Nations et des Inuits. Organisation des soins de santé dans une communauté autochtone. Facteurs déterminants et enjeux entourant la santé des Premières Nations et des Inuits. Concept de responsabilité sociale.

Préalable : MDA 202

MDA 303 **1 cr.**

Stage en santé mondiale volet communauté III

Cibles de formation : contribuer au développement de ses compétences en communication, en particulier avec les patients vulnérables, et ce, en collaboration avec les différents acteurs du système de santé et de services sociaux, incluant les organismes communautaires. Contribuer au développement de sa compétence en gestion en participant à la gestion d'un projet. Contribuer au développement de son engagement, de son leadership et de sa responsabilisation sociale en suscitant la réflexion sur les causes profondes qui influencent le niveau de santé des populations vulnérables.
Contenu : enjeux professionnels, éthiques et culturels de l'intervention auprès des populations mal desservies. Concepts de responsabilité sociale et de santé mondiale. Contexte de ressources limitées. Déterminants de la santé. Évaluation des besoins et interventions ciblées.

Préalable : MDA 302

MDP

MDP 121 **2 cr.**

Introduction au programme de médecine

Cibles de formation : s'initier et se familiariser avec la méthode d'apprentissage par problèmes; appliquer cette méthode dans le contexte de certaines problématiques de la pratique médicale.
Contenu : processus de l'apprentissage : méthodes, principes, attitudes. Sujets d'intérêt de la pratique médicale : concepts santé-maladie, relation médecin-patient, limites de la technologie médicale.

Préalable : selon cursus obligatoire

MDP 124 **5 cr.**

Biologie médicale I

Cible de formation : s'initier aux concepts de base de grandes disciplines des sciences fondamentales nécessaires et préalables à la bonne marche des unités de la phase II du curriculum.
Contenu : histologie et biologie cellulaire. Biochimie. Biophysique. Pharmacologie. Immunologie générale. Microbiologie et pathologie.

Préalable : selon cursus obligatoire

MDP 127 **6 cr.**

Biologie médicale II

Cible de formation : s'initier aux concepts de base de grandes disciplines des sciences fondamentales nécessaires et préalables à la bonne marche des unités de la phase II du curriculum. Ces concepts sont considérés comme essentiels en vue de la formation de médecins compétents et surtout capables de se tenir à la fine pointe des nouveaux développements en médecine.
Contenu : histologie et biologie cellulaire, biochimie, biophysique, pharmacologie, immunologie générale, microbiologie et pathologie.

Préalable : selon cursus obligatoire

MDP 130 **2 cr.**

Stage d'immersion clinique

Cibles de formation : découvrir l'univers concret de la médecine et se sensibiliser au vécu du malade, du médecin et aux besoins de la communauté. S'initier aux rôles des différents professionnels et professionnelles et au travail interdisciplinaire. Aborder différents aspects du professionnalisme.
Contenu : stage de deux semaines vécu en milieu hospitalier. Exposition variée aux différentes disciplines médicales et professionnelles. Rôle d'aide infirmier pour se sensibiliser au vécu du malade. Rencontres obligatoires : réunion préparatoire et rencontre bilan.

Préalable : selon cursus obligatoire

MDP 141 **5 cr.**

Santé et médecine des âges

Cibles de formation : connaître et comprendre les mécanismes physiologiques impliqués dans le développement normal et la santé de la personne, de la naissance à la fin de la vie. Connaître et comprendre les particularités physiopathologiques des maladies des patients pédiatriques et gériatriques à la fois pour les prévenir et en prendre soin. Développer les compétences attendues dans les sphères biologiques, médicales et psychosociales par l'acquisition et l'intégration des connaissances essentielles du domaine. Acquérir les habiletés de base reliées au domaine de connaissance, incluant : la collecte de données, la communication et le raisonnement clinique.
Contenu : concepts fondamentaux : embryologie, croissance, vieillissement. Médecine pédiatrique et médecine gériatrique. Développement et santé de la personne. Histoire de cas et examen physique reliés au domaine.

Préalable : selon cursus obligatoire

MDP 144 **6 cr.**

Système nerveux

Cibles de formation : maîtriser les concepts, comprendre la physiopathologie et développer des compétences en neurologie par l'acquisition et l'intégration de connaissances et d'habiletés de base incluant la collecte de données, la communication, le raisonnement clinique.
Contenu : concepts fondamentaux : anatomie, physiologie, biochimie, pharmacologie, physiopathologie, électrophysiologie, radiologie, épidémiologie, génétique, médecine préventive. Localisation, latéralisation, nature de la lésion neurologique : inflammatoire, néoplasique, dégénérative, traumatique, vasculaire. Reconnaissance du système impliqué : LCR, sensoriel, moteur, conscience, autonome, vasculaire. Anamnèse, examen physique.

Préalable : selon cursus obligatoire

MDP 147 **5 cr.**

Sciences psychiques

Cibles de formation : maîtriser les concepts, comprendre les mécanismes physiopathologiques et développer les compétences attendues en sciences psychiques par l'acquisition et l'intégration des connaissances essentielles du domaine et des habiletés de base reliées incluant la collecte de données, la communication et le raisonnement clinique.
Contenu : concepts fondamentaux et notions de normalité : troubles anxieux, troubles de l'humeur et psychoses, selon un modèle bio-psycho-social permettant de considérer l'être humain comme un être à la fois unique et global. Histoire de cas et examen physique reliés au domaine.

Préalable : selon cursus obligatoire

MDP 161 **6 cr.**

Appareil locomoteur

Cibles de formation : maîtriser les concepts, comprendre les mécanismes physiopathologiques et développer les compétences attendues pour l'ensemble de l'appareil locomoteur par l'acquisition et l'intégration des connaissances essentielles du domaine et des habiletés de base reliées incluant la collecte de données, la communication et le raisonnement clinique.
Contenu : concepts fondamentaux : anatomie, histologie, physiopathologie des éléments structurels, électrophysiologie et épidémiologie. Génétique des pathologies courantes. Principes pharmacologiques des analgésiques et anti-inflammatoires. Médecine sportive. Aspects sociaux de certaines pathologies. Histoire de cas et examen physique reliés au domaine.

Préalable : selon cursus obligatoire

MDP 164 **5 cr.**

Médecine préventive et santé publique

Cibles de formation : acquérir les connaissances de base et les outils de la santé communautaire. Développer une attitude critique par rapport au processus d'élaboration des connaissances dans le domaine de l'épidémiologie clinique. Évaluer les résultats d'une recherche et comprendre leur portée pour la pratique professionnelle.
Contenu : épidémiologie et statistiques nécessaires pour revue critique de la littérature : protection de la santé publique, prévention des MTS, médecine du travail, influence de l'environnement sur les problèmes de santé, protection du public en intervention communautaire, stratification sociale dans la genèse et la réponse à la maladie, abus de substances, éthique.

Préalable : selon cursus obligatoire

MDP 181 **3 cr.**

Intégration clinique et professionnelle I

Cibles de formation : acquérir les connaissances et les compétences pour pratiquer le questionnaire, l'examen physique, la communication et le raisonnement clinique de manière intégrée, contextualisée, réflexive et transdisciplinaire.
Contenu : sémiologie transdisciplinaire, composition du questionnaire et de l'examen physique, procédures de base en communication et en raisonnement clinique. Rencontre avec des patients réels ou simulés. Rédaction de l'histoire de cas.

Préalable : selon cursus obligatoire

MDP 185 **1 cr.**

Profession MD I

Cibles de formation : acquérir les connaissances de base et appliquer progressivement ces connaissances concernant les considérations éthiques, légales et professionnelles rencontrées usuellement en clinique. Connaître les éléments de base concernant les saines habitudes de vie, la gestion du stress et les étapes en vue d'un changement de comportement. S'initier aux rôles des différents professionnels et professionnelles de la santé. Développer une perspective anthropologique et sociohistorique de l'évolution de la médecine.
Contenu : histoire de la médecine, professionnalisme, ateliers d'éthique et de considérations légales, ateliers sur les habitudes de vie et les changements de comportement, interdisciplinarité.

Préalable : selon cursus obligatoire

MDP 221 **6 cr.**

Appareil cardiovasculaire

Cibles de formation : maîtriser les concepts, comprendre la physiopathologie et développer les compétences attendues pour l'ensemble de l'appareil cardiovasculaire par l'acquisition et l'intégration des connaissances essentielles du domaine et des habiletés de base incluant la collecte de données, la communication et le raisonnement clinique.
Contenu : concepts fondamentaux : anatomie, histologie, biochimie, génétique, physiologie, physiopathologie, épidémiologie et imagerie. Fonctionnement normal du système et principales pathologies. Investigation, diagnostic, principes thérapeutiques et pharmacologiques. Aspect global des problématiques de santé. Histoire de cas et examen physique.

Préalable : selon cursus obligatoire

MDP 224 **6 cr.**

Appareil respiratoire O.R.L.

Cibles de formation : maîtriser les concepts, comprendre les mécanismes physiopathologiques et développer les compétences attendues pour l'ensemble de l'appareil respiratoire par l'acquisition et l'intégration des connaissances essentielles du domaine et des habiletés de base reliées incluant la collecte de données, la communication et le raisonnement clinique.
Contenu : concepts fondamentaux : anatomie, histologie, biochimie, génétique, physiologie, physiopathologie, épidémiologie et imagerie. Fonctionnement normal du système et principales pathologies. Investigation, diagnostic, principes thérapeutiques et pharmacologiques. Aspect global des problématiques de santé. Histoire de cas et examen physique reliés au domaine.

Préalable : selon cursus obligatoire

MDP 227 **5 cr.**

Appareil digestif

Cibles de formation : maîtriser les concepts, comprendre les mécanismes physiopathologiques et développer les compétences attendues pour l'ensemble de l'appareil digestif par l'acquisition et l'intégration des connaissances essentielles du domaine et des habiletés de base reliées incluant la collecte de données, la communication et le raisonnement clinique.
Contenu : concepts fondamentaux : anatomie, histologie, biochimie, génétique, physiologie, physiopathologie, épidémiologie et imagerie. Fonctionnement normal du système et principales pathologies. Investigation, diagnostic, principes thérapeutiques et pharmacologiques. Aspect global des problématiques de santé. Histoire de cas et examen physique reliés au domaine.

Préalable : selon cursus obligatoire

MDP 241 **5 cr.**

Appareil urinaire

Cibles de formation : maîtriser les concepts, comprendre la physiopathologie, développer les compétences attendues pour l'ensemble de l'appareil urinaire par l'acquisition et l'intégration des connaissances essentielles du domaine et des habiletés de base reliées incluant la collecte de données, la communication, le raisonnement clinique.
Contenu : concepts fondamentaux : anatomie, histologie, biochimie, génétique, physiologie, physiopathologie, épidémiologie et imagerie. Fonctionnement normal du système et principales pathologies. Investigation, diagnostic, principes thérapeutiques et pharmacologiques. Aspect global des problématiques de santé. Histoire de cas et examen physique reliés au domaine.

Préalable : selon cursus obligatoire

MDP 244 **5 cr.**

Hématologie

Cibles de formation : comprendre la physiopathologie, développer les compétences attendues et maîtriser les concepts d'hématologie par l'acquisition et l'intégration des connaissances essentielles du domaine et des habiletés de base qui y sont reliées incluant la collecte de données, la communication et le raisonnement clinique.
Contenu : concepts fondamentaux : anatomie, histologie, biochimie, génétique, physiologie, physiopathologie, épidémiologie et imagerie. Fonctionnement normal du système et principales pathologies. Investigation, diagnostic, principes thérapeutiques et pharmacologiques. Aspect global des problématiques de santé. Histoire de cas et examen physique reliés au domaine.

Préalable : selon cursus obligatoire

MDP 247 **4 cr.**

Maladies infectieuses

Cibles de formation : maîtriser les concepts, comprendre les mécanismes physiopathologiques et développer les compétences attendues pour l'ensemble des maladies infectieuses par l'acquisition et l'intégration des connaissances essentielles du domaine et des habiletés de base reliées incluant la collecte de données, la communication et le raisonnement clinique.
Contenu : concepts fondamentaux : anatomie, histologie, biochimie, génétique, physiologie, physiopathologie, épidémiologie et imagerie. Fonctionnement normal du système et principales pathologies. Investigation, diagnostic, principes thérapeutiques et pharmacologiques. Aspect global des problématiques de santé. Histoire de cas et examen physique reliés au domaine.

Préalable : selon cursus obligatoire

MDP 250 **2 cr.**

Stages APP en communauté et profession MD

Cibles de formation : appliquer la méthode d'apprentissage par problèmes à partir de problèmes cliniques réels au cours d'un stage de deux semaines dans des hôpitaux de soins non tertiaires ou dans certaines cliniques médicales.
Contenu : histoires et examens physiques de patients. Identification des problèmes. Discussion en petits groupes. Problèmes, hypothèses, plans d'investigation et traitement.

Préalable : selon cursus obligatoire

MDP 261 **4 cr.**

Système endocrinien

Cibles de formation : maîtriser les concepts, comprendre les mécanismes physiopathologiques et développer les compétences attendues pour l'ensemble du système endocrinien par l'acquisition et l'intégration des connaissances essentielles du domaine et des habiletés de base reliées incluant la collecte de données, la communication et le raisonnement clinique.

Contenu : concepts fondamentaux : anatomie, histologie, biochimie, génétique, physiologie, physiopathologie, épidémiologie et imagerie. Fonctionnement normal du système et principales pathologies. Investigation, diagnostic, principes thérapeutiques et pharmacologiques. Aspect global des problématiques de santé. Histoire de cas et examen physique reliés au domaine.

Préalable : selon cursus obligatoire

MDP 264 **5 cr.**

Appareil de reproduction

Cibles de formation : maîtriser les concepts, comprendre les mécanismes physiopathologiques et développer les compétences attendues pour l'ensemble de l'appareil de reproduction par l'acquisition et l'intégration des connaissances essentielles du domaine et des habiletés de base reliées incluant la collecte de données, la communication et le raisonnement clinique.
Contenu : concepts fondamentaux : anatomie, histologie, biochimie, génétique, physiologie, physiopathologie, épidémiologie et imagerie. Fonctionnement normal du système et principales pathologies. Investigation, diagnostic, principes thérapeutiques et pharmacologiques. Aspect global des problématiques de santé. Histoire de cas et examen physique reliés au domaine.

Préalable : selon cursus obligatoire

MDP 267 **2 cr.**

Sexualité humaine

Cibles de formation : prendre connaissance des principaux éléments de la sexualité humaine et de ses désordres; comprendre sa propre sexualité et prendre conscience de l'effet de ses propres attitudes sur la sexualité des autres (pairs, patients).
Contenu : sexualité développementale, enfant-adolescent-adulte-aîné. Agressions sexuelles, homosexualité. Avortement. Relaxation et massage sensuel. Transsexualité.

Préalable : selon cursus obligatoire

MDP 281 **3 cr.**

Intégration clinique et professionnelle II

Cibles de formation : acquérir, intégrer les connaissances et développer les compétences pour pratiquer le questionnaire, l'examen physique, la communication et le raisonnement clinique de manière contextualisée, réflexive et transdisciplinaire.
Contenu : étude de la sémiologie transdisciplinaire chez des sujets sains ou ayant divers problèmes de santé, composition du questionnaire et de l'examen physique complets, procédures avancées de communication et de raisonnement clinique. Rencontres avec des patients réels ou standardisés. Rédaction de l'histoire de cas.

Préalable : selon cursus obligatoire

MDP 286 **2 cr.**

Profession MD II

Cibles de formation : poursuivre l'acquisition des connaissances et l'application progressive de celles-ci concernant les considérations éthiques, légales et professionnelles rencontrées usuellement en clinique. Conseiller et soutenir de façon efficace une personne qui doit revoir ses habitudes de vie. Reconnaître l'expertise des différents professionnels et professionnelles lors de situations données. Poursuivre le développement d'une perspective socio-historique de l'évolution de la médecine.
Contenu : histoire de la médecine, professionnalisme, ateliers d'éthique et de considérations légales, ateliers sur les habitudes de vie et les changements de comportement, interdisciplinarité.
Préalable : selon cursus obligatoire

MDP 321 **8 cr.**

Intégration de problèmes multidisciplinaires I

Cibles de formation : acquérir de nouvelles connaissances reliées à des problématiques complexes de santé et les intégrer aux apprentissages des activités complétées antérieurement dans le programme; consolider l'apprentissage des principes de l'investigation et de la thérapeutique; développer les habiletés de raisonnement clinique et de résolution de problèmes.
Contenu : problèmes de santé complexes et indifférenciés couvrant l'ensemble des domaines médicaux. Approche multidisciplinaire des problématiques de santé. Dermatologie.

Préalable : selon cursus obligatoire

MDP 324 **5 cr.**

Intégration de problèmes multidisciplinaires II

Cibles de formation : développer ses capacités d'analyse et de résolution de problèmes, d'interaction et de communication avec ses pairs et le mentor expert et exercer son autonomie d'apprentissage.
Contenu : application de la méthodologie d'analyse et de résolution de problèmes couvrant des problèmes de santé multidisciplinaires et variés.

Préalable : selon cursus obligatoire

MDP 327 **2 cr.**

Préexternat

Cibles de formation : acquérir les connaissances requises dans les domaines spécifiques du préexternat. Acquérir les connaissances et habiletés nécessaires ainsi que les outils pratiques afin de fonctionner efficacement lors de stages cliniques de l'externat. Intégrer ces connaissances et habiletés en préparation à la pratique clinique.
Contenu : habiletés et compétences techniques. Aspects relatifs aux examens de laboratoire. Dossier médical. Maîtrise des banques de données informatiques pertinentes.

Préalable : selon cursus obligatoire

MDP 331 **3 cr.**

Habiletés cliniques, phase d'intégration multidisciplinaire

Cible de formation : maîtriser les habiletés cliniques de collecte de données, de communication patient-médecin / médecin-médecin et de résolution de problème auprès de patients présentant des problématiques de santé complexes.
Contenu : contrat thérapeutique médecin-patient. Intervention en situation aiguë. Rédaction des demandes de consultation, notes et prescriptions. Évaluation pédiatrique. Évaluation gériatrique. Éthique. Examen clinique élaboré et démarche diagnostique complète.

Préalable : selon cursus obligatoire

MDP 333 **1 cr.**

Profession MD III

Cibles de formation : appliquer de façon intégrée les connaissances acquises. Développer sa capacité à délibérer de questions éthiques ou légales courantes en clinique. Individualiser l'enseignement des modifications des habitudes de vie. Comprendre les transformations du réseau de la santé. Reconnaître les rôles des professionnels et professionnelles. Approfondir sa réflexion sur les responsabilités du médecin et ses choix professionnels.
Contenu : organisation du réseau de la santé, échanges avec différents professionnels et professionnelles de la santé, tenue de dossiers, éthique, considérations légales, enseignement de modifications d'habitudes de vie, ateliers d'orientation professionnelle, cérémonie de consécration à l'externat.

Préalable : selon cursus obligatoire

MDP 355 **4 cr.**

Préparation aux examens terminaux de l'externat

Cible de formation : faire la synthèse des connaissances préalablement acquises à l'aide de modules d'auto-enseignement, de lectures choisies, de séminaires dirigés, de leçons magistrales, d'enseignement programmé et surtout de périodes d'autoévaluation.

Préalable : selon le cursus obligatoire

MDP 399 **1 cr.**

Intégration I

Cible de formation : acquérir les notions nécessaires en participant aux diverses activités de formation et de révision ainsi qu'aux différents ateliers d'évaluation et autres modalités pédagogiques permettant de démontrer les compétences et les connaissances acquises depuis le début de l'externat.

MDP 400 **1 cr.**

Profession MD IV

Cibles de formation : s'approprier les valeurs et les normes de la pratique professionnelle médicale et développer une autoréflexion sur son action et ses compétences en regard du travail collaboratif, des considérations légales, éthiques et organisationnelles, et ce, en fonction des différents contextes cliniques. Recourir aux stratégies de modifications d'habitudes de vie selon une approche intégrée et individualisée.
Contenu : professionnalisme, éthique, considérations légales, interdisciplinarité, atelier intégrateur sur les soins de fin de vie.

MDP 499 **1 cr.**

Intégration II

Cible de formation : acquérir les notions nécessaires en participant aux diverses activités de formation et de révision ainsi qu'aux différents ateliers d'évaluation et autres modalités pédagogiques permettant de démontrer les compétences et les connaissances acquises depuis le début de l'externat.

MDS

MDS 100 **4 cr.**

Croissance, développement et vieillissement

Cibles de formation : reconnaître le processus normal de développement et de vieillissement des différents systèmes chez l'humain.
Contenu : principes de développement de l'individu : sphères biologique, psychologique et sociologique. Concepts fondamentaux : génétique, embryologie, développement de l'enfant, vieillissement et mort. Outils d'évaluation de base (Peabody, SMAF).

MDS 101 **4 cr.**

Appareil locomoteur

Cibles de formation : reconnaître les principaux processus pathologiques associés à l'appareil locomoteur à travers les âges en vue de mener une démarche d'évaluation.
Contenu : anatomie et biomécanique de l'appareil locomoteur. Épidémiologie, physiopathologie, déficiences et incapacités des problèmes reliés à l'appareil locomoteur. Traumatologie : fracture, atteinte ligamentaire, etc. Rhumatologie : AR, SA. LATR (tunnel carpien, tendinose). Techniques d'investigation médicale. Pharmacologie appliquée aux pathologies de l'apparaiel locomoteur (analgésiques et anti-inflammatoires). Outils d'évaluation de base (bilan musculaire, évaluation goniométrique).

Préalable : RDP 100

MDS 102 **5 cr.**

Système nerveux

Cibles de formation : reconnaître les principaux processus associés au système nerveux à travers les âges en vue de mener une démarche d'évaluation.
Contenu : anatomie, physiologie et épidémiologie des problèmes du système nerveux. Physiopathologie, déficiences et incapacités reliées aux troubles moteurs, troubles sensoriels, troubles de la parole, troubles cognitifs, troubles de la vessie. Plasticité. Techniques d'investigation médicale (imagerie, électrophysiologie). Pharmacologie appliquée aux pathologies du système nerveux (anticoagulant, diurétique, agent thrombolytique et neuroprotectif). Outils d'évaluation de base (nerfs crâniens, réflexe, sensibilité, équilibre (Berg)).

Préalable : RDP 100

MDS 103 **4 cr.**

Sciences psychiques

Cibles de formation : reconnaître les principaux processus pathologiques associés aux sciences psychiques à travers les âges en vue de mener une démarche d'évaluation.
Contenu : composantes de l'état mental et systèmes de classification (DSM-4) selon un modèle biopsychosocial. Psychopathologies : troubles d'adaptation, troubles anxieux, troubles de l'humeur, troubles de personnalité, troubles psychotiques, démences, troubles somatoformes. Pharmacologie de base appliquée en sciences psychiques (anxiolytiques, antidépresseurs, antipsychotiques). Outils d'évaluation de base (MMS, examen mental). Interventions psychologiques et de réadaptation psychosociale.

Préalable : RDP 100

MDS 299 **0 cr.**

Évaluation par les tuteurs 1re

Cibles de formation : dans un but formatif, informer les étudiantes et étudiants, les professeures et professeurs et les autorités du programme, des forces et faiblesses des étudiantes et étudiants. Dans un but sommatif, confirmer ou non l'acquisition et la démonstration par les étudiantes et étudiants, d'un niveau acceptable d'habiletés, de comportements et de valeurs professionnelles tel qu'attendu par le programme

Contenu : développement chez les étudiantes et étudiants de 1re année, de l'expertise reliée à la compétence professionnelle et au raisonnement clinique, notamment : habiletés cliniques incluant la collecte de données par l'entrevue et l'examen physique; raisonnement - expression dont l'analyse, la synthèse du problème étudié; le développement personnel; le travail en collaboration.

Préalable : selon cursus obligatoire

MDS 339 **1 cr.**

Travail collaboratif et interdisciplinaire

Cibles de formation : s'initier au travail collaboratif et interdisciplinaire pour être plus apte à travailler harmonieusement et efficacement avec d'autres professionnelles et professionnels, de façon à répondre aux besoins de santé globaux d'une patiente ou d'un patient.
Contenu : identification et discussion de situations cliniques de patientes et patients susceptibles de bénéficier d'une approche interdisciplinaire de soins. Apprentissage de quelques-uns des principes du travail collaboratif et interdisciplinaire. Communication et collaboration avec différents intervenants selon les besoins des patients.

Préalable : selon cursus obligatoire

MDS 399 **0 cr.**

Évaluation par les tuteurs 2e

Cibles de formation : dans un but formatif, informer les étudiantes et étudiants, les professeures et professeurs et les autorités du programme, des forces et faiblesses des étudiantes et étudiants. Dans un but sommatif, confirmer ou non l'acquisition et la démonstration par les étudiantes et étudiants, d'un niveau acceptable d'habiletés, de comportements et de valeurs professionnelles tel qu'attendu par le programme
Contenu : développement chez les étudiantes et étudiants de 2e année, de l'expertise reliée à la compétence professionnelle et au raisonnement clinique, notamment : habiletés cliniques incluant la collecte de données par l'entrevue et l'examen physique; raisonnement - expression dont l'analyse, la synthèse du problème étudié; le développement personnel; le travail en collaboration.

Préalable : selon cursus obligatoire

MED

MED 100 **0 cr.**

Stage (2 semaines)

Cible de formation : parfaire ses compétences et connaissances cliniques et paracliniques dans un domaine de la médecine (chirurgie générale ou spécialisée, pédiatrie générale ou spécialisée, médecine générale, interne ou spécialisée, obstétrique-gynécologie, anesthésie, pathologie, imagerie médicale, biochimie médicale ou santé publique ou autre domaine pertinent).

MEO

MEO 300 **1 cr.**

Stage en anesthésie

Cibles de formation : choisir, planifier, effectuer et exposer par écrit le contenu d'une recherche scientifique en suivant le schéma classique de la mise en correspondance d'un cadre théorique et de données empiriques.

MEO 310 **5 cr.**

Stage en médecine interne

Cibles de formation : être en mesure par l'histoire, l'examen physique et l'interprétation des données biologiques, d'acquérir la confiance nécessaire pour juger la situation d'une patiente ou d'un patient porteur de pathologies médicales courantes; maîtriser les techniques et les notions thérapeutiques nécessaires au diagnostic et au traitement de ces pathologies; acquérir des habiletés de raisonnement clinique pour résoudre des problèmes courants en médecine.

MEO 311 **5 cr.**

Stage en cardiologie

Cibles de formation : être en mesure par l'histoire, l'examen physique et l'interprétation des données biologiques, d'acquérir la confiance nécessaire pour juger la situation d'une patiente ou d'un patient porteur de pathologies reliées à la cardiologie; maîtriser les techniques et les notions thérapeutiques nécessaires au diagnostic et au traitement; acquérir des habiletés de raisonnement clinique pour résoudre des problèmes en médecine spécialisée, mais plus spécifiquement reliés à la cardiologie.

MEO 312 **5 cr.**

Stage en dermatologie

Cibles de formation : maîtriser l'approche séméiologique, le diagnostic et la thérapeutique des pathologies courantes en dermatologie.

MEO 313 **5 cr.**

Stage en endocrinologie

Cibles de formation : évaluer des problèmes courants rencontrés en pratique quotidienne : suivi de diabète, problèmes thyroïdiens; s'initier à l'endocrinologie ambulatoire.

MEO 314 **5 cr.**

Stage en gastroentérologie

Cibles de formation : stage en consultation externe sous la responsabilité d'un des patrons de ce service : faire l'histoire et l'examen physique; poser un diagnostic différentiel; discuter et justifier l'investigation et les traitements. Stage en clinique ambulatoire de gastroentérologie : assister aux endoscopies, participer aux activités de l'étage; participer aux tournées des patients hospitalisés et aux réunions d'enseignement.

MEO 315 **5 cr.**

Stage en gériatrie

Cibles de formation : s'initier aux aspects particuliers de l'évaluation de la personne âgée, l'attention étant portée sur le diagnostic fonctionnel des problèmes de santé du vieillard handicapé; s'initier aux répercussions de la maladie sur les activités de la vie quotidienne du vieillard, sur son milieu familial et social; travailler avec différents professionnels de la santé à l'intérieur d'une équipe multidisciplinaire : discuter avec cette dernière des problèmes médicaux de la patiente ou du patient et fixer avec elle les objectifs à moyen et à long termes pouvant permettre au vieillard handicapé de continuer une vie autonome.

MEO 316 **5 cr.**

Stage en hématologie-cytogénétique

Cibles de formation : être en mesure par l'histoire, l'examen physique et l'interprétation des données biologiques, d'acquérir la confiance nécessaire pour juger la situation d'une patiente ou d'un patient porteur de pathologies reliées à l'hématologie; maîtriser les techniques et les notions thérapeutiques nécessaires au diagnostic et au traitement; acquérir des habiletés de raisonnement clinique pour résoudre des problèmes en médecine spécialisée, mais plus spécifiquement reliés à l'hématologie.

MEO 317 **5 cr.**

Stage en maladies infectieuses

Cibles de formation : améliorer ses connaissances en prévention des maladies infectieuses; apprendre à connaître la physiopathologie, la durée d'incubation, les signes cliniques, les complications et le traitement des maladies contagieuses les plus courantes.

MEO 318 **5 cr.**

Stage en néphrologie

Cibles de formation : se familiariser avec la consultation en néphrologie (évaluation de patients); réviser des dossiers; participer aux tournées et aux réunions d'enseignement du service de néphrologie.

MEO 319 **5 cr.**

Stage en neurologie

Cibles de formation : évaluer patientes et des patients qui présentent des problèmes neurologiques courants en soins ambulatoires; participer aux activités d'enseignement du service de neurologie et au programme de lecture.

MEO 320 **5 cr.**

Stage en pneumologie

Cibles de formation : acquérir les notions thérapeutiques nécessaires au traitement des maladies pulmonaires restrictives et obstructives; des maladies vasculaires pulmonaires; des anomalies du contrôle de la respiration et de l'insuffisance respiratoire aiguë et chronique.

MEO 321 **5 cr.**

Stage en rhumatologie

Cibles de formation : s'initier au système locomoteur et se familiariser avec les principales techniques de ponction et d'infiltration articulaires; suivre les activités du service et s'initier aux techniques de laboratoire généralement utilisées pour le diagnostic rhumatologique, soit la synovioanalyse et les techniques séro-immunologiques d'anticorps antinucléaires; ce stage se passe en consultations externes.

MEO 330 **5 cr.**

Stage en chirurgie

Cibles de formation : savoir reconnaître les symptômes de présentation des pathologies chirurgicales les plus fréquentes; pouvoir discuter du diagnostic différentiel, instituer un plan d'investigation et prendre les décisions appropriées quant au traitement. Stage de 4 semaines en chirurgie générale et 4 semaines en spécialités chirurgicales.

MEO 340 **5 cr.**

Stage en pédiatrie

Cibles de formation : diagnostiquer et traiter des maladies spécifiques mais aussi devoir se préoccuper du domaine de la prévention, de la réadaptation; s'assurer du maintien de la croissance physique, du développement intellectuel et de l'épanouissement général de l'individu.

MEO 361 **7 cr.**

Stage en obstétrique-gynécologie

Cibles de formation : à partir de l'anamnèse et de l'examen chez une patiente enceinte, poser le diagnostic de grossesse; suivre une grossesse et un travail physiologique; déceler une grossesse à risque et un travail dystocique; évaluer l'état du fœtus *in utero*.

MEO 362 **5 cr.**

Stage en obstétrique-gynécologie

Cibles de formation : à partir de l'anamnèse et de l'examen chez une patiente enceinte, poser le diagnostic de grossesse; suivre une grossesse normale et un travail physiologique; déceler une grossesse à risque et un travail dystocique; évaluer l'état du fœtus *in utero*. Investiguer et traiter les patientes présentant les problèmes fréquemment rencontrés en gynécologie ambulatoire.
Préalable : selon cursus obligatoire

MEO 372 **5 cr.**

Stage en psychiatrie

Cibles de formation : maîtriser les connaissances de base sur les problèmes psychiatriques étudiées durant les années précédentes; faire l'apprentissage pratique de l'entrevue, du diagnostic, du choix et de l'application des méthodes thérapeutiques; apprendre à réagir comme un thérapeute, développer une compétence et une empathie dans la compréhension et l'utilisation de la relation médecin-patient.

MEO 380 **9 cr.**

Stage en médecine de famille/première ligne

Cibles de formation : se familiariser avec la pratique de première ligne par une approche globale et polyvalente, tenant compte des ressources locales et des besoins particuliers d'une certaine population; en soins aigus, être capable d'identifier les problèmes prioritaires et de planifier de façon efficace, rapide et sécuritaire l'investigation nécessaire et le traitement.

MEO 390 **5 cr.**

Stage en santé communautaire

Cibles de formation : mettre en application les connaissances acquises auprès de clientèles cibles, p. ex. santé au travail, santé scolaire, prévention et promotion de la santé, etc.

MON

MON 701 **1 cr.**

Ethnoécologie et développement durable

Cible de formation : comprendre comment les différents groupes sociaux utilisent les plantes, les animaux et les autres composantes du milieu, mais aussi comment ils conçoivent le milieu qui les entoure, et comment ces conceptions et représentations relatives au milieu influencent leur utilisation.
Contenu : relations entre environnement et société, en privilégiant le champ disciplinaire de l'ethnoscience, une combinaison des approches des sciences sociales (anthropologie, sociologie, géographie) et biologiques.

Préalable : avoir complété 3 sessions

MON 702 **1 cr.**

Impacts des changements climatiques

Cibles de formation : comprendre les causes et analyser les conséquences des changements climatiques sur les écosystèmes et les sociétés humaines.
Contenu : les causes des changements climatiques, leurs impacts sur les écosystèmes terrestres et aquatiques, les enjeux économiques et sanitaires liés à ces changements.

Préalable : avoir complété 3 sessions

MON 703 **1 cr.**

Valorisation de la biodiversité

Cible de formation : identifier la viabilité économique et l'acceptabilité sociale d'un projet de protection de la biodiversité.
Contenu : biodiversité et agriculture, élevage, sylviculture, chasse, pêche, artisanat, valeurs patrimoniales locales, écotourisme et bioressources.

Préalable : avoir complété 3 sessions

MON 707 **2 cr.**

Gestion : projets, activités en entreprise

Cible de formation : maîtriser les concepts, méthodes et outils permettant de gérer des projets et de développer des activités en entreprise.
Contenu : fonctionnement général de l'entreprise; économie d'entreprise; la création d'activité économique; étude de marché, stratégie, actions marketing; méthodologie de l'enquête; diversité des formes d'entreprises : la création d'une TPE et d'une PME, les réseaux; transfert de technologies et propriété intellectuelle.

Préalable : avoir complété 3 sessions

MON 708 **1 cr.**

Écologie des paysages

Cible de formation : intégrer les dimensions sociale et biologique du paysage dans un objectif de gestion des territoires et de développement durable.
Contenu : le paysage, résultat des interactions entre l'homme et son environnement; hétérogénéité spatiotemporelle, structuration du paysage et conditionnement des processus naturels, changements d'utilisation des terres, développement durable et gestion des ressources.

Préalable : avoir complété 3 sessions

MON 709 **1 cr.**

Biologie de la conservation

Cible de formation : intégrer les aspects de conservation dans les projets de développement territorial.
Contenu : les conséquences de l'anthropisation sur les communautés animales; réduction des superficies et fragmentation; écologie urbaine; causes et conséquences de la rareté; conservation des espèces et génétique de la conservation.

Préalable : avoir complété 3 sessions

MON 711 **1 cr.**

Écologie : fondamentaux et principes

Cibles de formation : comprendre les principaux concepts et modèles de recherche en écologie. Analyser de manière critique des travaux de recherche récents en écologie dans le but de développer une démarche expérimentale ou de modélisation adaptée au traitement des questions écologiques.
Contenu : démarche scientifique en écologie; dynamique des populations; analyse terrain de la végétation; notion de niche; dynamique des communautés; modélisation/simulations; dynamique des écosystèmes.

MON 712 **1 cr.**

Écologie : applications

Cibles de formation : établir des liens entre les concepts théoriques de l'écologie et les problématiques de conservation et de gestion des ressources naturelles. Comprendre et analyser les problématiques économiques et sociétales relatives à cette application.
Contenu : grands principes de conservation; objectifs de gestion des espèces et des habitats : diagnostic, intervention et suivi; recherche-action et politiques publiques de conservation; médiation environnementale : problématique biodiversité et gestion des territoires; réseaux écologiques : dessin de réserves, trame verte et bleue; services écosystémiques.

Préalable : avoir complété 3 sessions

MON 713 **2 cr.**

Médiation et gouvernance des territoires

Cible de formation : mettre en œuvre une méthodologie et des outils de concertation des acteurs territoriaux dans une démarche de gestion ou de protection de l'environnement.
Contenu : acteurs territoriaux; approche patrimoniale; théorie de la négociation; participation et gestion intégrée; typologie et résolution de conflits; cadres institutionnels; dialogue territorial; méthode de participation; types de collectivités locales dans le monde; mission, structuration et fonctionnement des collectivités locales dans une démarche de protection de l'environnement; modalités de gestion et de gouvernance; cadres réglementaires.

Préalable : avoir complété 3 sessions

MON 714 **2 cr.**

Bases de données spatiales, SIG et cartographie

Cible de formation : utiliser de l'information spatialisée à des fins de visualisation ou de cartographie.
Contenu : l'information géographique : composantes thématique, spatiale et temporelle; systèmes d'acquisition, géoréférencement et projections; métadonnées descriptives; SIG et SGBD spatiaux; modes de représentation; notion d'analyse spatiale; visualisation et cartographie.

Préalable : avoir complété 3 sessions

MPS

MPS 710 **3 cr.**

Enseignement et apprentissage

Cible de formation : expliquer les concepts modernes de l'apprentissage et de l'enseignement dans les disciplines des sciences de la santé.
Contenu : les grands paradigmes en pédagogie des sciences de la santé. L'apprentissage en sciences de la santé : le processus d'apprentissage, la métacognition, la motivation, le transfert des apprentissages, le développement de l'expertise et de la compétence. Les approches par objectifs et par compétences. La typologie des méthodes pédagogiques. Les principes de base de l'évaluation des apprentissages en sciences de la santé : la qualité de la démarche évaluative, la mesure et l'évaluation, la distinction entre l'évaluation formative et l'évaluation sommative.

MPS 712 **3 cr.**

Planification, intervention et évaluation

Cible de formation : appliquer les principaux concepts reliés à la planification, à l'intervention et à l'évaluation des apprentissages.
Contenu : la planification de l'enseignement, les parcours pédagogiques. Les méthodes pédagogiques et leurs variantes en sciences de la santé. Le recours aux technologies de l'information et de la communication dans les activités d'enseignement et d'apprentissage. L'évaluation des apprentissages. Les aspects éthiques de l'enseignement en sciences de la santé. Les aspects administratifs de l'enseignement en sciences de la santé.

Préalable : MPS 710

MPS 910 **3 cr.**

Analyse de pratiques d'enseignement

Cible de formation : analyser ses pratiques d'enseignement et celles de collaboratrices et collaborateurs en sciences de la santé en se basant sur des cadres de référence pertinents dans une perspective de perfectionnement professionnel.
Contenu : le partage, l'analyse et l'explicitation de différents thèmes en lien avec le domaine de la pédagogie des sciences de la santé, sélectionnés parmi les sujets suivants : les stratégies d'enseignement et leur influence sur le processus d'apprentissage, les facteurs qui influencent l'apprentissage, l'apprentissage actif des étudiantes et étudiants, l'intégration et le transfert des apprentissages, la métacognition, le processus de réflexion sur sa pratique, l'évaluation de son enseignement.

Préalable : MPS 712

MPS 912 **3 cr.**

Analyse de pratiques évaluatives

Cible de formation : analyser ses pratiques évaluatives et celles de collaboratrices et collaborateurs en sciences de la santé en se basant sur des cadres de référence pertinents dans une perspective de perfectionnement professionnel.
Contenu : le partage, l'analyse et l'explicitation de différents thèmes en lien avec le domaine de l'évaluation des apprentissages et de son enseignement en sciences de la santé, sélectionnés parmi les sujets suivants : les croyances et les pratiques en évaluation, le nouveau paradigme en évaluation, les types d'évaluation, les composantes d'une stratégie d'évaluation, la validité et la fidélité des instruments, l'évaluation en situation authentique, l'évaluation du développement d'une compétence.

Préalable : MPS 910

MPS 914 **3 cr.**

Analyse de démarches d'innovation pédagogique

Cible de formation : analyser des modèles de projets pédagogiques innovants en se basant sur des cadres de référence pertinents dans une perspective de perfectionnement professionnel.
Contenu : le partage, l'analyse et l'explicitation de différents thèmes en lien avec des innovations pédagogiques en sciences de la santé, sélectionnés parmi les sujets suivants : la conception d'une innovation pédagogique à partir d'une problématique d'enseignement ou d'apprentissage, l'identification de divers modèles et d'expériences d'innovation pédagogique, la planification, la réalisation et l'évaluation d'une démarche d'innovation pédagogique, la communication des résultats.

Préalable : MPS 912

MQB

MQB 111 **3 cr.**

Examen paraclinique et pharmacologie

Cibles de formation : analyser et établir les liens entre des situations cliniques et la pharmacologie de certains médicaments et toxines; analyser les résultats d'examens paracliniques afin de planifier un suivi.
Contenu : pharmacocinétique des médicaments en fonction des âges de la vie et de la condition de santé. Examens paracliniques de laboratoires et imagerie.

MQB 144 **3 cr.**

Approche thérapeutique individuelle

Cibles de formation : aider les personnes à intégrer des expériences qui affectent leur santé physique, mentale ou sociale; réfléchir sur son action thérapeutique.
Contenu : modèles théoriques de soins infirmiers en santé mentale axés sur la relation infirmière-client. Définition et facteurs pouvant influencer la santé mentale. Promotion, prévention et problématiques particulières. Introduction à des interventions psychothérapeutiques. Suivi d'une cliente ou d'un client sous supervision.

MQB 146 **3 cr.**

Éducation à la santé auprès d'individus

Cible de formation : réaliser des interventions d'éducation à la santé auprès d'individus et de leur personne significative : évaluer les besoins d'apprentissage, planifier, effectuer et évaluer les interventions éducatives.
Contenu : comportements de santé, caractéristiques de l'apprenant, motivation à apprendre, démarche d'éducation à la santé, méthodes et principes entourant l'évaluation des besoins d'apprentissage, pédagogie active et stratégies éducatives, planification d'une intervention éducative, principes et stratégies d'évaluation des apprentissages.

MQB 152 **3 cr.**

Éthique et droit

Cibles de formation : clarifier ses valeurs personnelles et prendre position sur les valeurs de la profession infirmière; utiliser un cadre de prise de décision éthique qui inclut un questionnement sur les valeurs d'ordre éthique et les éléments de droit dans des situations d'éthique professionnelle.
Contenu : application des fondements éthiques et juridiques de l'éthique professionnelle : l'agir moral, les valeurs et les principes qui orientent cet agir, les distinctions entre le légal et le moral, la présence du droit dans l'organisation sociale, la responsabilité civile et professionnelle, le droit aux services de santé et aux services sociaux.

MQB 156 **3 cr.**

Sciences biologiques

Cible de formation : analyser des situations cliniques courantes pour expliquer les liens entre la sémiologie et les fondements de la biologie médicale : anatomie, biochimie, nutrition, physiologie, pathologie et pharmacologie.

Contenu : les situations cliniques de tous les âges de la vie sont choisies en fonction de problèmes de santé courants dans les domaines de soins.

MSE

MSE 301 **5 cr.**

Stage électif I

Cible de formation : parfaire ses compétences et connaissances cliniques et paracliniques dans un domaine de la médecine (chirurgie générale ou spécialisée, pédiatrie générale ou spécialisée, médecine générale, interne ou spécialisée, psychiatrie générale ou spécialisée, obstétrique, gynécologie, anesthésiologie, pathologie, imagerie médicale, biochimie médicale ou santé publique ou autre domaine pertinent).

Préalable : selon cursus obligatoire

MSE 302 **5 cr.**

Stage électif II

Cible de formation : parfaire ses compétences et connaissances cliniques et paracliniques dans un domaine de la médecine (chirurgie générale ou spécialisée, pédiatrie générale ou spécialisée, médecine générale, interne ou spécialisée, psychiatrie générale ou spécialisée, obstétrique, gynécologie, anesthésiologie, pathologie, imagerie médicale, biochimie médicale ou santé publique ou autre domaine pertinent).

Préalable : selon cursus obligatoire

MSE 303 **5 cr.**

Stage électif III

Cible de formation : parfaire ses compétences et connaissances cliniques et paracliniques dans un domaine de la médecine (chirurgie générale ou spécialisée, pédiatrie générale ou spécialisée, médecine générale, interne ou spécialisée, psychiatrie générale ou spécialisée, obstétrique, gynécologie, anesthésiologie, pathologie, imagerie médicale, biochimie médicale ou santé publique ou autre domaine pertinent).

Préalable : selon cursus obligatoire

MSE 304 **4 cr.**

Stage électif IV

Cible de formation : parfaire ses compétences et connaissances cliniques et paracliniques dans un domaine de la médecine (chirurgie générale ou spécialisée, pédiatrie générale ou spécialisée, médecine générale, interne ou spécialisée, psychiatrie générale ou spécialisée, obstétrique, gynécologie, anesthésiologie, pathologie, imagerie médicale, biochimie médicale ou santé publique ou autre domaine pertinent).

Préalable : selon cursus obligatoire

MSE 462 **5 cr.**

Stage en médecine d'urgence I

Cibles de formation : participer aux soins de première ligne qui se donnent à l'urgence; s'initier à l'obtention d'une histoire appropriée; apprendre la démarche qui permettra de préciser l'investigation nécessaire et le traitement d'une façon pratique, rapide et sécuritaire pour soi et son patient.

Préalable : selon cursus obligatoire

MSE 584 **5 cr.**

Stage en radiologie II

Cibles de formation : s'initier à la radiologie générale avec insistance sur l'aspect radiologique des maladies courantes et les techniques radiologiques usuelles; discuter de cas quotidiens; étudier cinq collections (*teaching file*) et cinéfilms (poumons, cœur, squelette, abdomen, pédiatrie) et assister aux conférences quotidiennes.

Préalable : selon cursus obligatoire

MSE 600 **5 cr.**

Stage en anesthésie-réanimation III

Cibles de formation : s'initier aux soins anesthésiques des malades chirurgicaux : évaluation préopératoire, techniques d'anesthésie clinique, soins postopératoires immédiats; apprendre des techniques de base de réanimation cardiorespiratoire sur mannequin, avec matériel audiovisuel disponible sur place.

MSE 610 **5 cr.**

Stage en médecine interne III

Cibles de formation : acquérir un complément de formation et avoir l'occasion d'approfondir le diagnostic et le traitement des maladies relevant de la médecine interne.

MSE 611 **5 cr.**

Stage en cardiologie III

Cibles de formation : s'initier à l'interprétation des ECG, des ECG dynamiques, des ECG à l'effort; s'initier à l'application des techniques graphiques : écho et phonocardiographie, apex-carotido-jugulogramme; s'initier aux soins intensifs médicaux (SIM), aux connaissances des différentes pathologies rencontrées dans le secteur SIM, au travail en collaboration avec les résidentes et résidents et les patrons. S'initier au management des patientes et patients aux SIM.

MSE 612 **5 cr.**

Stage en dermatologie III

Cible de formation : maîtriser l'approche séméiologique, le diagnostic et la thérapeutique des pathologies courantes en dermatologie.

MSE 613 **5 cr.**

Stage en endocrinologie III

Cibles de formation : évaluer des problèmes courants rencontrés en pratique quotidienne : suivi de diabète, problèmes thyroïdiens; s'initier à l'endocrinologie ambulatoire.

MSE 614 **5 cr.**

Stage en gastroentérologie III

Cibles de formation : stage en consultation externe sous la responsabilité d'un des patrons de ce service : faire l'histoire et l'examen physique; poser un diagnostic différentiel; discuter et justifier l'investigation et les traitements. Stage en clinique ambulatoire de gastroentérologie : assister aux endoscopies, participer aux activités de l'étage; participer aux tournées des patients hospitalisés et aux réunions d'enseignement.

MSE 615 **5 cr.**

Stage en gériatrie III

Cibles de formation : s'initier aux aspects particuliers de l'évaluation de la personne âgée, l'attention étant portée sur le diagnostic fonctionnel des problèmes de santé du vieillard handicapé; s'initier aux répercussions de la maladie sur les activités de la vie quotidienne du vieillard, sur son milieu familial et social; travailler avec différents professionnels de la santé à l'intérieur d'une équipe multidisciplinaire : discuter avec cette dernière des problèmes médicaux de la patiente ou du patient et fixer avec elle les objectifs à moyen et à long termes pouvant permettre au vieillard handicapé de continuer une vie autonome.

MSE 616 **5 cr.**

Stage en hématologie-cytogénétique III

Cibles de formation : étudier une famille où se transmet depuis cinq générations une translocation équilibrée; procéder à une étude qui permettrait d'évaluer le taux de risque de transmission d'une anomalie chromosomique dans cette famille.

MSE 617 **5 cr.**

Stage en maladies infectieuses III

Cibles de formation : améliorer ses connaissances en prévention des maladies infectieuses; apprendre à connaître la physiopathologie, la durée d'incubation, les signes cliniques, les complications et le traitement des maladies contagieuses les plus courantes.

MSE 618 **5 cr.**

Stage en néphrologie III

Cibles de formation : se familiariser avec la consultation en néphrologie (évaluation de patients); réviser des dossiers; participer aux tournées et aux réunions d'enseignement du service de néphrologie.

MSE 619 **5 cr.**

Stage en neurologie III

Cibles de formation : évaluer des patientes et patients qui présentent des problèmes neurologiques courants en soins ambulatoires; participer aux activités d'enseignement du service de neurologie et au programme de lecture.

MSE 620 **5 cr.**

Stage en pneumologie III

Cible de formation : acquérir les notions de thérapeutique nécessaires au traitement des maladies pulmonaires restrictives et obstructives; des maladies vasculaires pulmonaires; des anomalies du contrôle de la respiration et de l'insuffisance respiratoire aiguë et chronique.

MSE 621 **5 cr.**

Stage en rhumatologie III

Cibles de formation : s'initier au système locomoteur et se familiariser avec les principales techniques de ponction et d'infiltration articulaires; suivre les activités du service et s'initier aux techniques de laboratoire généralement utilisées pour le diagnostic rhumatologique, soit la synovioanalyse et les techniques séro-immunologiques d'anticorps antinucléaires; ce stage se passe en consultations externes.

MSE 622 **5 cr.**

Stage en anatomie-biologie cellulaire III

Cibles de formation : participer à des projets de recherche pendant 4 à 18 semaines; manipuler des techniques élémentaires; participer aux clubs de lecture et séminaires du Département.

Préalable : selon cursus obligatoire

MSE 625 **5 cr.**

Stage en biochimie III

Cibles de formation : perfectionner ses connaissances en biochimie clinique; s'initier à l'interprétation des analyses de laboratoire, avec insistance sur leurs limites et sur les aspects cliniques de leur application.

Préalable : selon cursus obligatoire

MSE 627 **5 cr.**

Stage en biophysique III

Cible de formation : participer aux activités de recherche. Le contenu du stage sera déterminé après entente avec la professeure ou le professeur choisi.

Préalable : selon cursus obligatoire

MSE 630 **5 cr.**

Stage en chirurgie générale III

Cible de formation : connaître la fonction du côlon, du rectum et de l'anus chez l'homme sain et malade, le temps de transit intestinal et les propriétés viscoélastiques du rectum.
Contenu : techniques de biofeedback pour contrôler l'incontinence anale. Études électromyographiques gastrique, intestinale et colique dans la constipation, les problèmes vasculaires, le côlon irritable, les fissures anales. Participation à la fois clinique et fondamentale, et possiblement aux consultations et aux endoscopies.

MSE 631 **5 cr.**

Stage en chirurgie plastie III

Cible de formation : se familiariser avec les notions générales de guérison des plaies, sutures, greffes et lambeaux, pathologie des brûlés, fractures de la face, chirurgie de la main, chirurgie plastique du sein, reconstruction mixte, microchirurgie, introduction à la chirurgie esthétique.

Préalable : selon cursus obligatoire

MSE 632 **5 cr.**

Stage en chirurgie C.V.T. III

Cibles de formation : traiter sur ordinateur des données recueillies chez les malades soumis à une chirurgie sous circulation extracorporelle; apprendre à utiliser un ordinateur dans une première phase (2 semaines) et compléter le traitement des données dans la période restante.

MSE 633 **5 cr.**

Stage en neurochirurgie III

Cibles de formation : participer aux activités départementales avec accent sur l'apprentissage de l'examen neurologique et l'étude des diagnostics différentiels des syndromes les plus fréquents : céphalée, douleur, altération de la conscience, etc.; participer aux tournées, à certains actes opératoires et aux réunions scientifiques du Département.

MSE 634 **5 cr.**

Stage en ophtalmologie III

Cibles de formation : participer aux activités cliniques et éducatives en ophtalmologie : apprendre des techniques diagnostiques; anamnèse et examens oculaires des patients en consultations externes; discuter et présenter des cas; participer aux séances d'enseignement; présenter un travail en fin de stage. Programme d'études théoriques en parallèle avec les activités de la première partie.

MSE 635 **5 cr.**

Stage en oto-rhino-laryngologie III

Cibles de formation : prendre connaissance des différentes pathologies rencontrées en O.R.L.; mettre l'accent sur l'évaluation clinique et l'utilisation des différentes techniques pour l'évaluation des patientes et patients; participer aux activités du Département et aux réunions scientifiques; faire des visites occasionnelles au bloc opératoire.

MSE 636 **5 cr.**

Stage en chirurgie orthopédique III

Cibles de formation : apprendre à diagnostiquer les pathologies orthopédiques les plus fréquentes; reconnaître chez le nouveau-né les malformations congénitales les plus fréquentes de l'appareil locomoteur; dans chaque cas, orienter le malade vers un traitement pertinent.

MSE 637 **5 cr.**

Stage en urologie III

Cible de formation : connaître l'étiologie, les symptômes, les complications et le traitement des principales pathologies du système urinaire.

MSE 640 **5 cr.**

Stage en pédiatrie III

Cible de formation : s'initier à la pouponnière (soins du nouveau-né normal) et se familiariser avec les soins aux malades hospitalisés, la consultation externe, l'allergie et l'immunologie, les maladies infectieuses, la neuropédiatrie et l'endocrinologie.

MSE 652 **5 cr.**

Stage en médecine tropicale III

Cible de formation : participer au service médical d'un hôpital de première ligne dans les services de chirurgie, maternité, médecine interne et pédiatrie.
Préalable : selon cursus obligatoire

MSE 656 **5 cr.**

Stage en physiatrie III

Cibles de formation : faire une évaluation clinique de patients que l'on dirige surtout pour réhabilitation; évaluer les problèmes courants en physiatrie.
Préalable : selon cursus obligatoire

MSE 660 **5 cr.**

Stage en obstétrique-gynécologie III

Cibles de formation : participer au programme d'enseignement clinique du Département; soins ambulatoires sous la direction d'une professeure ou d'un professeur aux consultations externes; visite de patientes hospitalisées; périodes de garde en obstétrique.

MSE 662 **5 cr.**

Stage en médecine d'urgence III

Cibles de formation : participer aux soins de première ligne qui se donnent à l'urgence; s'initier à l'obtention d'une histoire appropriée; apprendre la démarche qui permettra de préciser l'investigation nécessaire et le traitement d'une façon pratique, rapide et sécuritaire pour soi et son patient.
Préalable : selon cursus obligatoire

MSE 665 **5 cr.**

Stage en médecine nucléaire et radiobiologie III

Cibles de formation : s'initier aux techniques de base en médecine nucléaire et se familiariser avec l'approche pluridisciplinaire dans le diagnostic des pathologies, avec l'investigation des pathologies les plus fréquentes (cancer, maladies cardiovasculaires, maladies du système nerveux central et maladies ostéo-articulaires, etc.).

Préalable : selon cursus obligatoire

MSE 667 **5 cr.**

Stage en médecine sportive III

Cibles de formation : approfondir l'examen du système musculosquelettique; apprendre à traiter les blessures sportives; connaître les différentes modalités dans l'arsenal thérapeutique utilisé en médecine sportive.
Contenu : selon le niveau auquel l'étudiante ou l'étudiant est rendu, ce stage peut aller de l'observation à la prise en charge d'un patient qui présente un problème au niveau du système musculosquelettique. Les problèmes sont principalement reliés au sport, mais on rencontre aussi des problèmes reliés au travail.

Préalable : selon cursus obligatoire

MSE 670 **5 cr.**

Stage en psychiatrie III

Cible de formation : connaître les différents problèmes de la pathologie psychiatrique ainsi que les différentes modalités d'approche (pharmacothérapie, psychothérapie, thérapie du milieu, action communautaire) qui interviennent pour l'amélioration et la modification des symptômes et des problèmes observés chez les patients présentant une pathologie psychiatrique chronique.

MSE 673 **5 cr.**

Stage en pathologie III

Cibles de formation : participer aux activités du service clinique d'anatomie-pathologie; se familiariser avec le matériel d'autopsie (dossier, dissection et discussion) avec assistance des pathologistes; voir comment s'effectue l'étude des pièces chirurgicales et discuter des lésions avec les responsables (étude macroscopique, coupe par congélation et coupe définitive); combiner l'étude théorique de la pathologie avec celle des pièces du musée et des collections de lames d'histo-pathologie; participer à l'étude des cas par microscopie électronique et immunofluorescence.

Préalable : selon cursus obligatoire

MSE 677 **5 cr.**

Stage en pharmacologie III

Cible de formation : étudier les mécanismes de libération de l'ANF par le poumon.
Contenu : caractérisation de la molécule et de ses précurseurs. Caractérisation des cellules responsables de sa synthèse. Métabolisme pulmonaire.

Préalable : selon cursus obligatoire

MSE 678 **5 cr.**

Stage en neuropharmacologie III

Cible de formation : connaître suffisamment les principaux médicaments qui agissent sur le système nerveux pour être capable de justifier (auprès des responsables) l'usage de ces médicaments dans des cas cliniques déterminés.

Préalable : selon cursus obligatoire

MSE 680 **5 cr.**

Stage en médecine de famille III

Cible de formation : s'initier à la pratique générale de la profession en fréquentant des consultations externes des centres hospitaliers, des cliniques de médecine familiale ou des CLSC.

MSE 681 **5 cr.**

Stage en physiologie III

Cibles de formation : acquérir les connaissances fondamentales sur les autacoïdes et hormones; pratiquer des expériences de laboratoire sur certains peptides hormonaux.

Préalable : selon cursus obligatoire

MSE 684 **5 cr.**

Stage en radiologie III

Cibles de formation : s'initier à la radiologie générale avec insistance sur l'aspect radiologique des maladies courantes et les techniques radiologiques usuelles; discuter de cas quotidiens; étudier cinq collections (*teaching file*) et cinéfilms (poumons, cœur, squelette, abdomen, pédiatrie) et assister aux conférences quotidiennes.

Préalable : selon cursus obligatoire

MSE 686 **5 cr.**

Stage en informatique III

Cibles de formation : dominer la logique informatique; connaître la différence entre micro-informatique et *main frame*; se familiariser en profondeur avec le monde de l'informatique et découvrir ses multiples utilités dans le cadre médical; utiliser un ordinateur IBM personnel et des terminaux synchrones sous logiciel MUSIC ainsi que des logiciels STATPACK et BMDP.

Préalable : selon cursus obligatoire

MSE 690 **5 cr.**

Stage en santé communautaire III

Cibles de formation : approfondir et élargir ses connaissances dans le domaine de la nutrition humaine, clinique et communautaire; parfaire sa compétence dans l'application de ces notions à la prévention et au traitement.

MSS

MSS 311 et 411 **5 cr. ch.**

Stages en cardiologie I et II

Cibles de formation : être en mesure par l'histoire, l'examen physique et l'interprétation des données biologiques, d'acquérir la confiance nécessaire pour juger la situation d'un patient porteur de pathologies reliées à la cardiologie; maîtriser les techniques et les notions thérapeutiques nécessaires au diagnostic et au traitement; acquérir des habiletés de raisonnement clinique pour résoudre des problèmes en médecine spécialisée, mais plus spécifiquement reliés à la cardiologie.

MSS 312 et 412 **5 cr. ch.**

Stages en dermatologie I et II

Cible de formation : maîtriser l'approche séméiologique, le diagnostic et la thérapeutique des pathologies courantes en dermatologie.

MSS 313 et 413 **5 cr. ch.**

Stages en endocrinologie I et II

Cibles de formation : évaluer des problèmes courants rencontrés en pratique quotidienne : suivi de diabète, problèmes thyroïdiens; s'initier à l'endocrinologie ambulatoire.

MSS 314 et 414 **5 cr. ch.**

Stages en gastroentérologie I et II

Cibles de formation : stage en consultation externe sous la responsabilité d'un des patrons de ce service : faire l'histoire et l'examen physique; poser un diagnostic différentiel; discuter et justifier l'investigation et les traitements. Stage en clinique ambulatoire de gastroentérologie : assister aux endoscopies, participer aux activités de l'étage; participer aux tournées des patientes et patients hospitalisés et aux réunions d'enseignement.

MSS 315 et 415 **5 cr. ch.**

Stages en gériatrie I et II

Cibles de formation : s'initier aux aspects particuliers de l'évaluation de la personne âgée, l'attention étant portée sur le diagnostic fonctionnel des problèmes de santé du vieillard handicapé; s'initier aux répercussions de la maladie sur les activités de la vie quotidienne du vieillard, sur son milieu familial et social; travailler avec différents professionnels de la santé à l'intérieur d'une équipe multidisciplinaire : discuter avec cette dernière des problèmes médicaux de la patiente ou du patient et fixer avec elle les objectifs à moyen et à long termes pouvant permettre au vieillard handicapé de continuer une vie autonome.

MSS 316 et 416 **5 cr. ch.**

Stages en hématologie-cytogénétique I et II

Cibles de formation : être en mesure par l'histoire, l'examen physique et l'interprétation des données biologiques, d'acquérir la confiance nécessaire pour juger la situation d'une patiente ou d'un patient porteur de pathologies reliées à l'hématologie; maîtriser les techniques et les notions thérapeutiques nécessaires au diagnostic et au traitement; acquérir des habiletés de raisonnement clinique pour résoudre des problèmes en médecine spécialisée, mais plus spécifiquement reliés à l'hématologie.

MSS 317 et 417 **5 cr. ch.**

Stages en maladies infectieuses I et II

Cibles de formation : améliorer ses connaissances en prévention des maladies infectieuses; apprendre à connaître la physiopathologie, la durée d'incubation, les signes cliniques, les complications et le traitement des maladies contagieuses les plus courantes.

MSS 318 et 418 **5 cr. ch.**

Stages en néphrologie I et II

Cibles de formation : se familiariser avec la consultation en néphrologie (évaluation de patients); réviser des dossiers; participer aux tournées et aux réunions d'enseignement du service de néphrologie.

MSS 319 et 419 **5 cr. ch.**

Stages en neurologie I et II

Cibles de formation : évaluer des patientes et patients qui présentent des problèmes neurologiques courants en soins ambulatoires; participer aux activités d'enseignement du service de neurologie et au programme de lecture.

MSS 320 et 420 **5 cr. ch.**

Stages en pneumologie I et II

Cibles de formation : acquérir les notions thérapeutiques nécessaires au traitement des maladies pulmonaires restrictives et obstructives; des maladies vasculaires pulmonaires; des anomalies du contrôle de la respiration et de l'insuffisance respiratoire aiguë et chronique.

MSS 321 et 421 **5 cr. ch.**

Stages en rhumatologie I et II

Cibles de formation : s'initier au système locomoteur et se familiariser avec les principales techniques de ponction et d'infiltration articulaires; suivre les activités du service et s'initier aux techniques de laboratoire généralement utilisées pour le diagnostic rhumatologique, soit la synovioanalyse et les techniques séro-immunologiques d'anticorps antinucléaires; ce stage se passe en consultations externes.

MSS 322 **5 cr.**

Stage en soins intensifs médicaux I

Cibles de formation : être en mesure par l'histoire, l'examen physique et l'interprétation des données biologiques, d'acquérir la confiance nécessaire pour juger la situation d'une patiente ou d'un patient en soins critiques se présentant avec une pathologie médicale différenciée ou non; maîtriser les techniques et les notions thérapeutiques nécessaires au diagnostic et au traitement de pathologies aiguës; acquérir des habiletés de raisonnement clinique pour résoudre les problèmes de patientes et de patients pendant leur séjour aux soins intensifs médicaux.

MSS 330 et 430 **5 cr.**

Stages en chirurgie plastie I et II

Cibles de formation : se familiariser avec les notions générales de guérison des plaies, de sutures, de greffes et lambeaux, de pathologies des brûlés, de fractures de la figure, de chirurgie de la main, de chirurgie plastique du sein, de reconstruction mixte, de microchirurgie; s'initier à la chirurgie esthétique.
Préalable : selon le cursus obligatoire

MSS 331 et 431 **5 cr. ch.**

Stages en chirurgie cardiaque I et II

Cibles de formation : être en mesure par l'histoire, l'examen physique et l'interprétation des données biologiques, d'acquérir la confiance nécessaire pour juger la situation d'un patient porteur de pathologies reliées à la cardiologie; maîtriser les techniques et les notions thérapeutiques nécessaires au diagnostic et au traitement; acquérir des habiletés de raisonnement clinique pour résoudre des problèmes en chirurgie du système cardiovasculaire.

MSS 332 et 432 **5 cr. ch.**

Stages en chirurgie C.V.T. I et II

Cibles de formation : traiter sur ordinateur des données recueillies chez les malades soumis à une chirurgie sous circulation extracorporelle; apprendre à utiliser un ordinateur dans une première phase (2 semaines) et compléter le traitement des données dans la période restante.

MSS 333 et 433 **5 cr. ch.**

Stages en neurochirurgie I et II

Cibles de formation : participer aux activités départementales avec accent sur l'apprentissage de l'examen neurologique et l'étude des diagnostics différentiels des syndromes les plus fréquents : céphalée, douleur, altération de la conscience, etc.; participer aux tournées, à certains actes opératoires et aux réunions scientifiques du Département.

MSS 334 et 434 **5 cr. ch**

Stages en ophtalmologie I et II

Cibles de formation : participer aux activités cliniques et éducatives en ophtalmologie : apprendre des techniques diagnostiques; anamnèse et examens oculaires des patients en consultations externes; discuter et présenter des cas; participer aux séances d'enseignement; présenter un travail en fin de stage. Programme d'études théoriques en parallèle avec les activités de la première partie.

MSS 335 et 435 **5 cr. ch.**

Stages en oto-rhino-laryngologie I et II

Cibles de formation : prendre connaissance des différentes pathologies rencontrées en O.R.L.; mettre l'accent sur l'évaluation clinique et l'utilisation des différentes techniques pour l'évaluation des patientes et patients; participer aux activités du Département et aux réunions scientifiques; faire des visites occasionnelles au bloc opératoire.

MSS 336 et 436 **5 cr. ch.**

Stages en chirurgie orthopédique I et II

Cibles de formation : apprendre à diagnostiquer les pathologies orthopédiques les plus fréquentes; reconnaître chez le nouveau-né les malformations congénitales les plus fréquentes de l'appareil locomoteur; dans chaque cas, orienter le malade vers un traitement pertinent.

MSS 337 et 437 **5 cr. ch.**

Stages en urologie I et II

Cible de formation : connaître l'étiologie, les symptômes, les complications et le traitement des principales pathologies du système urinaire.

MSS 338 et 438 **5 cr. ch.**

Stages en soins intensifs chirurgicaux I et II

Cibles de formation : être en mesure par l'histoire, l'examen physique et l'interprétation des données biologiques, d'acquérir la confiance nécessaire pour juger la situation d'une patiente ou d'un patient en soins critiques se présentant avec une pathologie médicale différenciée ou non; maîtriser les techniques et les notions thérapeutiques nécessaires au diagnostic et au traitement de pathologies aiguës; acquérir des habiletés de raisonnement clinique pour résoudre les problèmes de patientes et patients pendant leur séjour aux soins intensifs chirurgicaux.

MSS 339 **5 cr.**

Stage en soins intensifs mixtes I

Cibles de formation : être en mesure par l'histoire, l'examen physique et l'interprétation des données biologiques, d'acquérir la confiance nécessaire pour juger la situation d'une patiente ou d'un patient en soins critiques se présentant avec une pathologie médicale différenciée ou non; maîtriser les techniques et les notions thérapeutiques nécessaires au diagnostic et au traitement de pathologies aiguës; acquérir des habiletés de raisonnement clinique pour résoudre les problèmes de patientes et de patients pendant leur séjour aux soins intensifs mixtes.

MSS 350 et 450 **5 cr. ch.**

Stages en pédiatrie/ allergie-immuno. I et II

Cibles de formation : être en mesure par l'histoire, l'examen physique et l'interprétation des données biologiques, d'acquérir la confiance nécessaire pour juger la situation d'un enfant se présentant avec une pathologie médicale reliée aux allergies et aux déficits immunitaires; maîtriser les techniques et les notions thérapeutiques nécessaires au diagnostic et au traitement des allergies et des troubles immunitaires; acquérir des habiletés de raisonnement clinique pour résoudre des problèmes reliés à l'allergo-immunologie pédiatrique.

MSS 351 et 451 **5 cr. ch.**

Stages en cardiopédiatrie I et II

Cibles de formation : être en mesure par l'histoire, l'examen physique et l'interprétation des données biologiques, d'acquérir la confiance nécessaire pour juger la situation d'un enfant se présentant avec une pathologie médicale reliée à la cardiologie; maîtriser les techniques et les notions thérapeutiques nécessaires au diagnostic et au traitement en cardiopédatrie; acquérir des habiletés de raisonnement clinique pour résoudre des problèmes en pédiatrie exigeant des soins en cardiologie.

MSS 352 et 452 **5 cr. ch.**

Stages en endrocrinopédiatrie I et II

Cibles de formation : être en mesure par l'histoire, l'examen physique et l'interprétation des données biologiques, d'acquérir la confiance nécessaire pour juger la situation d'un enfant se présentant avec une pathologie médicale reliée à l'endocrinologie (diabète, dysthyroïdie, trouble de croissance, etc.); maîtriser les techniques et les notions thérapeutiques nécessaires au diagnostic et au traitement en endocrinopédiatrie; acquérir des habiletés de raisonnement clinique pour résoudre des problèmes en pédiatrie exigeant des soins en endocrinologie.

MSS 353 et 453 **5 cr. ch.**

Stages en gastropédiatrie I et II

Cibles de formation : être en mesure par l'histoire, l'examen physique et l'interprétation des données biologiques, d'acquérir la confiance nécessaire pour juger la situation d'un enfant se présentant avec une pathologie médicale reliée à la gastroentérologie; maîtriser les techniques et les notions thérapeutiques nécessaires au diagnostic et au traitement en gastropédiatrie; acquérir des habiletés de raisonnement clinique pour résoudre des problèmes en pédiatrie exigeant des soins en gastroentérologie.

MSS 354 et 454 **5 cr. ch.**

Stages en hématopédiatrie I et II

Cibles de formation : être en mesure par l'histoire, l'examen physique et l'interprétation des données biologiques, d'acquérir la confiance nécessaire pour juger la situation d'un enfant se présentant avec une pathologie médicale reliée à l'hématologie et à l'oncologie; maîtriser les techniques et les notions thérapeutiques nécessaires au diagnostic et au traitement en hématopédiatrie; acquérir des habiletés de raisonnement clinique pour résoudre des problèmes en pédiatrie exigeant des soins en hématologie/oncologie.

MSS 355 et 455 **5 cr. ch.**

Stages en néonatalogie I et II

Cibles de formation : être en mesure par l'histoire, l'examen physique et l'interprétation des données biologiques, d'acquérir la confiance nécessaire pour juger la situation d'un nourrisson (à terme ou prématuré) en soins critiques se présentant avec une pathologie néonatale différenciée ou non; maîtriser les techniques et les notions thérapeutiques nécessaires au diagnostic et au traitement en soins aigus et intermédiaires de néonatalogie; acquérir des habiletés de raisonnement clinique pour résoudre les problèmes des nourrissons pendant leur séjour en néonatalogie.

MSS 356 et 456 **5 cr. ch.**

Stages en néphropédiatrie I et II

Cibles de formation : être en mesure par l'histoire, l'examen physique et l'interprétation des données biologiques, d'acquérir la confiance nécessaire pour juger la situation d'un enfant se présentant avec une pathologie médicale reliée à la néphrologie; maîtriser les techniques et les notions thérapeutiques nécessaires au diagnostic et au traitement en néphropédiatrie; acquérir des habiletés de raisonnement clinique pour résoudre des problèmes en pédiatrie exigeant des soins en néphrologie.

MSS 357 et 457 **5 cr. ch.**

Stages en neuropédiatrie I et II

Cibles de formation : être en mesure par l'histoire, l'examen physique et l'interprétation des données biologiques, d'acquérir la confiance nécessaire pour juger la situation d'un enfant se présentant avec une pathologie médicale reliée à la neurologie; maîtriser les techniques et les notions thérapeutiques nécessaires au diagnostic et au traitement en neuropédiatrie; acquérir des habiletés de raisonnement clinique pour résoudre des problèmes en pédiatrie exigeant des soins en neurologie.

MSS 358 et 458 **5 cr. ch.**

Stages en pneumopédiatrie I et II

Cibles de formation : être en mesure par l'histoire, l'examen physique et l'interprétation des données biologiques, d'acquérir la confiance nécessaire pour juger la situation d'un enfant se présentant avec une pathologie médicale reliée à la pneumologie; maîtriser les techniques et les notions thérapeutiques nécessaires au diagnostic et au traitement en pneumopédiatrie; acquérir des habiletés de raisonnement clinique pour résoudre des problèmes en pédiatrie exigeant des soins en pneumologie.

MSS 359 et 459 **5 cr. ch.**

Stages en soins intensifs pédiatriques I et II

Cibles de formation : être en mesure par l'histoire, l'examen physique et l'interprétation des données biologiques, d'acquérir la confiance nécessaire pour juger la situation d'un enfant en soins critiques se présentant avec une pathologie médicale différenciée ou non; maîtriser les techniques et les notions thérapeutiques nécessaires au diagnostic et au traitement de pathologies aiguës; acquérir des habiletés de raisonnement clinique pour résoudre les problèmes des patientes et patients pédiatriques pendant leur séjour aux soins intensifs pédiatriques.

MSS 360 et 460 et 560 **5 cr.**

Stages en pédiatrie du développement I et II et III

Cibles de formation : être en mesure par l'histoire, l'examen physique et l'interprétation des données paracliniques, d'acquérir la confiance nécessaire pour juger la situation d'un enfant présentant un retard de développement spécifique (motricité, langage, …), global ou un trouble d'apprentissage; maîtriser les techniques et les notions thérapeutiques nécessaires au diagnostic et au traitement des pathologies sous-jacentes, acquérir des habiletés de raisonnement clinique pour résoudre des problèmes en pédiatrie.

MSS 361 et 461 **5 cr.**

Stages en infectiopédiatrie

Cibles de formation : parfaire ses connaissance en prévention des maladies infectieuses pédiatriques (vaccination, contagion, prévention secondaire); améliorer ses connaissances sur la physiopathologie, le diagnostic, le traitement et les complications des infections pédiatriques les plus courantes.

MSS 422 **5 cr.**

Stage en soins intensifs médicaux II

Cibles de formation : être en mesure par l'histoire, l'examen physique et l'interprétation des données biologiques, d'acquérir la confiance nécessaire pour juger la situation d'une patiente ou d'un patient en soins critiques se présentant avec une pathologie médicale différenciée ou non; maîtriser les techniques et les notions thérapeutiques nécessaires au diagnostic et au traitement de pathologies aiguës; acquérir des habiletés de raisonnement clinique pour résoudre les problèmes de patientes et de patients pendant leur séjour aux soins intensifs médicaux.

MSS 439 **5 cr.**

Stage en soins intensifs mixtes I

Cibles de formation : être en mesure par l'histoire, l'examen physique et l'interprétation des données biologiques, d'acquérir la confiance nécessaire pour juger la situation d'une patiente ou d'un patient en soins critiques se présentant avec une pathologie médicale différenciée ou non; maîtriser les techniques et les notions thérapeutiques nécessaires au diagnostic et au traitement de pathologies aiguës; acquérir des habiletés de raisonnement clinique pour résoudre les problèmes de patientes et de patients pendant leur séjour aux soins intensifs mixtes.

MSS 562 **5 cr.**

Stage en obstétrique-gynécologie

Cibles de formation : à partir de l'anamnèse et de l'examen chez une patiente enceinte, poser le diagnostic de grossesse; suivre une grossesse et un travail physiologique; déceler une grossesse à risque et un travail dystocique; évaluer l'état du fœtus *in utero*. Investiguer et traiter les patientes présentant les problèmes fréquemment rencontrés en gynécologie ambulatoire.

MSS 572 **5 cr.**

Stage en psychiatrie

Cibles de formation : parfaire les connaissances de base sur les problèmes psychiatriques étudiés durant les années précédentes; faire l'apprentissage pratique de l'entrevue, du diagnostic, du choix et de l'application des méthodes thérapeutiques; apprendre à réagir comme un thérapeute, développer une compétence et une empathie dans la compréhension et l'utilisation de la relation médecin-patient.

PCI

PCI 600 **1 cr.**

Rôle du professionnel en PCI

Cibles de formation : réfléchir sur son rôle comme spécialiste, sur son développement et sur ses actions professionnelles en prévention et contrôle des infections. Se situer en regard des différentes spécialités dans le domaine de la prévention et du contrôle des infections.
Contenu : réseau de la santé et législation. Rôle et fonctions des infirmières et infirmiers. Rôle et fonctions de la professionnelle et du professionnel en prévention et en contrôle des infections. Introduction au programme, aux compétences à développer et aux stratégies de formation. Introduction à la réflexion sur son action professionnelle.

PCI 601 **3 cr.**

Introduction à la PCI

Cibles de formation : soutenir l'application des mesures de surveillance et de prévention et contrôle des infections dans son milieu de soins en collaboration avec divers intervenants et intervenantes. Développer des habiletés de résolution de problèmes fréquemment rencontrés dans ce domaine.
Contenu : rôles et responsabilités des infirmières en PCI et des partenaires; recherche documentaire; pratiques de base et précautions additionnelles; concepts de base en microbiologie et en infectiologie; mesures environnementales; surveillance; gestion d'éclosion; communication verbale et écrite; intervention en situation de crise; principes d'éducation aux adultes; outils de formation et nouvelles technologies.

PCI 611 **3 cr.**

Microbiologie et infectiologie en PCI

Cibles de formation : approfondir ses connaissances en microbiologie et en infectiologie pour déterminer les interventions requises face à des problèmes de prévention et contrôle des infections ou face à des maladies infectieuses liées aux activités de soins. Expliquer la physiopathologie de l'infection et la réaction immunitaire. Reconnaître les situations impliquant un agent pathogène émergent, et planifier les interventions.
Contenu : classes des bactéries, virus, champignons et agents pathogènes en émergence. Résistance bactérienne et agent anti-infectieux. Tests diagnostiques et relation avec le tableau clinique. Facteurs de risque d'infections et mesures préventives recommandées.

PCI 621 **2 cr.**

Lecture critique de littérature scientifique

Cibles de formation : savoir interpréter des données scientifiques et les utiliser au bénéfice de sa pratique professionnelle.
Contenu : validité, variable, échantillonnage, analyses de données, méthodes et plans de recherche, problématique et hypothèse de recherche, généralisation des résultats, règles de déontologie en recherche.

PCI 640 **3 cr.**

Épidémiologie et PCI

Cibles de formation : se familiariser avec les concepts, techniques et méthodes spécifiques de l'épidémiologie. Prendre conscience de l'importance de l'épidémiologie pour la prévention et le contrôle des infections.
Contenu : concepts d'épidémiologie et bases statistiques. Approches méthodologiques : identification des devis et méthodes de recherche, notion de causalité, mesures de fréquence et d'association entre un facteur de risque et un problème de santé, biais et facteurs de confusion, notions de dépistage et de surveillance épidémiologique, étapes d'enquête sur les éclosions.

PCI 650 **2 cr.**

Travaux dirigés en PCI

Cible de formation : procéder à une démarche d'évaluation de programme d'intervention ou de programme de formation dans le domaine de la prévention et du contrôle des infections (PCI).
Contenu : examiner le contenu et la forme du programme; en faire l'analyse en fonction des objectifs prévus par le programme. Faire des recommandations.

PCI 660 **3 cr.**

Stratégies pédagogiques et formation continue

Cibles de formation : création d'outils de communication et élaboration d'activités de formation continue en milieu clinique portant sur le programme de prévention et contrôle des infections.
Contenu : cadre théorique de LeBoterf. Évaluation des besoins en formation continue des collaborateurs du milieu clinique. Étapes de conception d'une activité de formation continue. Méthodes pédagogiques. Différents types de personnalités rencontrées lors de formation continue. Étapes de réalisation d'un outil de communication écrite.

PCI 700 **1 cr.**

PCI : aspect organisationnel

Cibles de formation : analyser un modèle d'organisation de prévention et contrôle des infections. Se préoccuper des enjeux éthiques et légaux et exercer son jugement critique. Prévoir les mécanismes et outils d'évaluation.
Contenu : réseau de la santé : législation, normes et recommandations en prévention et contrôle des infections. Structure et composantes d'un programme de prévention et contrôle des infections. Rôle et fonctions du personnel médical et paramédical du réseau de la santé et de la santé publique. Activités de prévention et contrôle des infections. Principes et définitions de politiques et procédures. Approches et méthodologies liées à l'éthique.

Préalables : PCI 600 et SCL 717
Concomitante : PCI 750

PCI 711 **1 cr.**

PCI : aspect clinique

Cibles de formation : à partir de situations cliniques fictives ou vécues en stage et à partir de résultats de surveillance, établir des hypothèses ou un diagnostic cliniques. Analyser les données et déterminer les interventions requises et les stratégies d'intervention. Communiquer les résultats de surveillance et les recommandations. Proposer des pistes de solution aux situations de crise.
Contenu : critères d'infections associées aux activités de soins. Méthodologie du développement, de l'implantation et de la réalisation de programmes de surveillance. Analyse et utilisation des résultats. Stratégies et outils d'évaluation et de communication. Gestion de crise. Prise de décision selon les enjeux.

PCI 720 **2 cr.**

PCI : aspect environnemental

Cibles de formation : à partir de situations de transmission d'infections en lien avec l'environnement, fictives ou vécues en stage, établir des objectifs, analyser les données et poser une hypothèse ou un diagnostic. Déterminer les interventions requises et les stratégies d'intervention. Communiquer les résultats de l'analyse et les recommandations.
Contenu : risques inhérents à la présence de germes dans l'environnement. Normes sur la ventilation et l'approvisionnement en eau. Nettoyage, désinfection et stérilisation. Catégories, règlementation et utilisation des produits de nettoyage et de désinfection. Aménagement des espaces et des lieux physiques. Indicateurs de qualité.

Préalables : PCI 710 et PCI 760
Concomitante : PCI 770

PCI 750 **3 cr.**

Stage en PCI : aspect organisationnel

Cibles de formation : intervenir au plan organisationnel en réalisant un projet et en communiquant les résultats aux responsables concernés. Pour un secteur défini ou pour l'ensemble d'un établissement de soins et services, porter un regard critique sur l'organisation du programme de prévention et contrôle des infections. Communiquer le résultat du projet aux responsables concernés. Exercer au besoin du leadership mobilisateur dans ses interventions, établir des relations adaptées aux situations. Documenter le portfolio de réflexions sur son action professionnelle.

Préalables : PCI 600 et PCI 610 et PCI 620 et PCI 630 et SCL 717
Concomitante : PCI 700

PCI 760 **3 cr.**

Stage en PCI : aspect clinique

Cibles de formation : intervenir au plan clinique en élaborant et en réalisant un programme de surveillance des infections selon les besoins du milieu. Analyser les résultats, faire des recommandations. Communiquer l'information requise et donner une formation aux personnes concernées. Réaliser une démarche clinique et exercer un jugement critique en regard de situations ponctuelles impliquant la transmission d'infections et recommander des pistes de solution. Exercer un leadership mobilisateur dans ses interventions, établir des relations adaptées aux situations, gérer des situations de crise. Documenter le portfolio de réflexion sur son action professionnelle.

Préalables : PCI 700 et PCI 750

Concomitante : PCI 710

PCI 770 **3 cr.**

Stage en PCI : aspect environnemental

Cibles de formation : intervenir au plan environnemental en documentant une problématique liée à l'environnement dans le milieu de stage, en développant un plan d'intervention et en communiquant les recommandations aux personnes concernées. Développer les indicateurs de qualité en lien avec la problématique et donner la formation requise pour leur utilisation. Exercer un leadership mobilisateur dans ses interventions, établir des relations adaptées aux situations, gérer des situations de crise. Documenter le portfolio de réflexion sur son action professionnelle.

Préalables : PCI 710 et PCI 760

Concomitante : PCI 720

PCI 790 **3 cr.**

Réflexion sur son action professionnelle

Cibles de formation : analyser ses interventions, établir des objectifs pour améliorer sa pratique et développer les compétences notamment en ce qui a trait au leadership, à la formation, aux enjeux éthiques et à la gestion des situations de crise.

Contenu : portfolio : réflexion sur les apprentissages en prévention et contrôle des infections et sur le développement des compétences liées au leadership, aux enjeux éthiques, à la gestion de crise et à la formation. Réflexion sur sa pratique professionnelle afin d'identifier ses forces, ses limites et ses besoins professionnels.

Préalables : PCI 720 et PCI 770
Concomitante : PCI 730

PGI

PGI 801 **3 cr.**

Introduction à la gestion de l'invalidité

Cibles de formation : analyser les dimensions professionnelles, sociales, légales et financières de la gestion de l'invalidité. Maîtriser les différents facteurs causant l'invalidité et particulièrement l'absence prolongée au travail.
Contenu : concepts d'absentéisme, de présentéisme, d'invalidité et d'incapacité au travail. Composantes d'un programme de santé et bien-être en milieu de travail. Importance de la gestion de l'invalidité (c'est quoi, pourquoi, statistiques…). Principales maladies invalidantes. La douleur d'origine musculosquelettique : son développement, son maintien et les facteurs associés. Problématiques de la santé mentale et de la détresse psychologique.

PGI 802 **2 cr.**

Enjeux éthiques en gestion de l'invalidité

Cible de formation : développer une pratique éthique.
Contenu : distinction entre éthique, déontologie et morale. Identification d'une situation ou d'un dilemme éthique. Modèles de résolution de dilemme éthique.

Préalables : PGI 801 et avoir obtenu 3 crédits

PGI 803 **3 cr.**

Le rôle des acteurs clés

Cible de formation : analyser les dimensions professionnelles, sociales, légales et financières de la gestion de l'invalidité.
Contenu : rôles et responsabilités des différents intervenants au niveau organisationnel et dans la gestion des dossiers d'invalidité. Cadre légal (différentes lois, obligations des parties, devoir d'accommodement, fin d'emploi, …). Les principales caractéristiques et contraintes des organisations impliquées (entreprise, assureurs publics et privés, organismes de santé). Cadre légal et règles particulières entourant les accidents de travail et les maladies professionnelles. Les relations de travail et la gestion de l'invalidité. L'expertise médicale. Gestion des cas déviants.

Préalables : PGI 802 et avoir obtenu 5 crédits

PGI 804 **2 cr.**

Interaction en gestion de l'invalidité

Cibles de formation : interagir efficacement et établir une collaboration active entre les différents acteurs impliqués dans la gestion de l'invalidité au travail de façon à tenir compte de la problématique particulière inhérente à la santé des personnes.
Contenu : les éléments suivants du contenu sont adaptés au contexte particulier prévalant dans le domaine de la santé : la communication efficace; les conflits : définition et gestion; les obstacles à la collaboration; les approches particulières de négociation.

Préalables : PGI 803 et avoir obtenu 8 crédits

PGI 805 **3 cr.**

Composantes d'un plan de retour au travail

Cibles de formation : maîtriser les différents facteurs causant l'invalidité et particulièrement l'absence prolongée au travail. Analyser la pertinence des actions posées dans le cadre d'un retour au travail.
Contenu : les déterminants de l'incapacité au travail – bilan des connaissances scientifiques. Composantes actives d'un plan de retour au travail. Résolution des obstacles au retour au travail. Définition de certains concepts-clés (assignation temporaire, retour progressif, retour thérapeutique au travail et marge de manœuvre). Analyse de l'impact des interventions de retour au travail.

Préalables : PGI 804 et avoir obtenu 10 crédits

PGI 806 **2 cr.**

Application des connaissances

Cibles de formation : analyser la pertinence des actions posées dans le cadre d'un retour au travail. Mettre en œuvre un plan d'intervention.
Contenu : inventaire et intégration des apprentissages des activités pédagogiques précédentes. Développement des habiletés permettant de formuler un jugement critique sur les services disponibles. Réflexions sur son agir professionnel. Élaboration d'un plan d'intervention.

Préalables : PGI 805 et avoir obtenu 13 crédits dans le programme.

PHR

PHR 099 **2 cr.**

Réussir en pharmacologie

Cible de formation : ce cours vise à créer des conditions favorisant l'intégration de la nouvelles étudiante ou du nouvel étudiant en pharmacologie à l'université, la réussite et la persévérance aux études, tout en améliorant sa qualité de vie.
Contenu : conditions de réussite : adaptation aux études, diagnostic, bilan, ajustement de la démarche.

PHR 100 **2 cr.**

Introduction à la pharmacologie

Cibles de formation : se familiariser avec l'utilisation de médicaments au cours des grandes périodes historiques : de la préhistoire jusqu'à aujourd'hui; connaître les grandes étapes dans le développement d'un nouveau médicament : de la molécule à la commercialisation; connaître la nomenclature des médicaments et les sources d'information; maîtriser les concepts de récepteurs, de sites et de mécanismes d'action; connaître les substances pharmacologiques qui n'agissent pas sur les récepteurs.
Contenu : historique des médicaments. Développement en laboratoire. Études pharmacologiques. Phases cliniques. Mise en marché. Nomenclature des médicaments. Sources d'information. Concept de récepteurs. Sites et mécanismes d'action. Médicaments qui n'agissent pas sur des récepteurs.

PHR 101 **2 cr.**

Principes de pharmacologie I

Cibles de formation : se familiariser avec l'utilisation de médicaments au cours des grandes périodes historiques : de la préhistoire jusqu'à aujourd'hui; connaître les grandes étapes dans le développement d'un nouveau médicament : de la molécule à la commercialisation; connaître la nomenclature des médicaments et les sources d'information; maîtriser les concepts de récepteurs, de sites et de mécanismes d'action; connaître les substances pharmaceutiques qui n'agissent pas sur les récepteurs.
Contenu : historique des médicaments. Développement en laboratoire. Études pharmacologiques. Phases cliniques. Mise en marché. Nomenclature des médicaments. Sources d'information. Concept de récepteurs. Sites et mécanismes d'action. Médicaments qui n'agissent pas sur des récepteurs.

PHR 103 **1 cr.**

Projet en biostatistique

Cibles de formation : développer l'analyse de données statistiques en recherche clinique, s'initier aux banques de données dans le domaine de la santé, appliquer la résolution de problèmes et développer l'esprit critique et le travail d'équipe.
Contenu : utilisation des banques de données dans le domaine de la santé et sur l'utilisation des médicaments. Analyse des données par l'utilisation d'un logiciel informatique en biostatistique (SPSS). Préparation d'un rapport statistique et développement de son esprit critique dans l'analyse des données.

Préalable : PHR 101
Concomitante : BIO 101

PHR 170 **9 cr.**

Stage I en pharmacologie

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de la pharmacologie; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de la pharmacologie réalisés pendant la période passée en stage.

PHR 200 **3 cr.**

Principes de pharmacologie

Cible de formation : acquérir les principes généraux gouvernant les interactions entre les médicaments et les systèmes biologiques.
Contenu : principes de biotransformation. Pharmacocinétique. Voie d'excrétion des médicaments. Types de réponses biologiques différentes. Mécanismes d'action des médicaments et pharmacodynamie. Aspect théorique de l'interaction ligand-récepteur. Notion d'affinité et de récepteur de réserve. Second messager et mécanisme de traduction associé aux différents types de récepteurs. Structure moléculaire du récepteur.

Préalables : BCM 112 et PHR 100 et PHS 100

PHR 201 **3 cr.**

Principes de pharmacologie II

Cible de formation : acquérir les principes généraux gouvernant les interactions entre les médicaments et les systèmes biologiques.
Contenu : principes de biotransformation. Pharmacocinétique. Voie d'excrétion des médicaments. Types de réponses biologiques différentes. Mécanismes d'action des médicaments et pharmacodynamie. Aspect théorique de l'interaction ligand-récepteur. Notion d'affinité et de récepteur de réserve. Second messager et mécanisme de traduction associé aux différents types de récepteurs. Structure moléculaire de récepteur.

Préalables : (PHR 100 ou PHR 101) et PHS 100

PHR 270 **9 cr.**

Stage II en pharmacologie

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de la pharmacologie; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de la pharmacologie réalisés pendant la période passée en stage.

PHR 304 **1 cr.**

Antibiotiques, antiviraux et antinéoplasiques

Cible de formation : avoir un aperçu général des actions pharmacologiques des classes majeures d'agents antimicrobiens et anticancereux qui sont utilisés chez l'homme.
Contenu : mécanisme d'action des classes générales d'antimicrobiens et mécanisme de résistance des bactéries à ces agents thérapeutiques (sulfonamides, quinolones, pénicilline, céphalosporines, et autres beta lactame), les aminoglycosides, la tétracycline, l'érythromycine et les agents utilisés dans le traitement de la tuberculose due aux infections par mycobactéries. Les infections parasitaires et la thérapie antiparasitaire, agents antiviraux, chimiothérapie, anticancer, antinéoplasie.

Préalables : MCB 102 et PHR 201

PHR 305 **2 cr.**

Antimicrobiens et chimiothérapie (1-0-5)

Cibles de formation : acquérir des connaissances sur les actions pharmacologiques des classes majeures d'agents antimicrobiens, antiviraux et anticancer qui sont utilisés chez l'humain. Développer la recherche dans les banques de données scientifiques afin de réaliser un travail écrit sur un sujet de pointe en lien avec le développement de nouvelles approches thérapeutiques ou avec l'approfondissement des acquis et des connaissances dans le domaine des antibiotiques, des antiviraux ou des antinéoplasiques.
Contenu : mécanismes d'action des classes générales d'antimicrobiens et mécanismes de résistance des bactéries à ces agents thérapeutiques. Infections parasitaires et thérapies sous-jacentes. Chimiothérapie, anticancer et antinéoplasie. Rédaction d'une revue de littérature sur un sujet donné et présentation orale du travail.

Préalables : MCB 103 et PHR 201

PHR 370 **9 cr.**

Stage III en pharmacologie

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de la pharmacologie; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.

Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de la pharmacologie réalisés pendant la période passée en stage.

PHR 400 **1 cr.**

Les brevets en pharmacologie

Cibles de formation : comprendre l'importance de la protection légale dans le domaine pharmacologique et ses implications économiques et éthiques; distinguer la protection qu'assure le brevet de celle que procure le contrat de *know-how*.
Contenu : l'impact économique des innovations pharmacologiques. L'importance de la brevetabilité dans le cadre de la recherche et du développement. L'évolution du partenariat entre le milieu universitaire et l'industrie. Brevets d'invention, contrats de *know-how*. Les questions éthiques que soulèvent la protection légale et l'exploitation commerciale des découvertes pharmacologiques.

Préalable : PHR 201

PHR 402 **2 cr.**

Conformité analytique et réglementaire

Cible de formation : connaître la nature des Bonnes Pratiques de Fabrication (BPF) dans le contexte de la mondialisation des marchés.
Contenu : définir la nature des BPF dans le contexte de la mondialisation des marchés, illustrer les secteurs d'activités touchés et les exigences pour chacun d'eux, démontrer l'influence des BPF sur la qualité du produit fini et la compétitivité de l'entreprise, les conséquences légales reliées au non-respect des BPF, l'interrelation des différents services dans l'atteinte de la qualité.

PHR 403 **4 cr.**

Laboratoire de pharmacologie avancée I

Cible de formation : s'initier à la démarche scientifique en réalisant un projet de recherche.
Contenu : les sujets de recherche sélectionnés font partie des projets de recherche subventionnés d'une professeure ou d'un professeur universitaire ou d'une chercheuse ou d'un chercheur en industrie. L'étudiante ou l'étudiant fera une recherche bibliographique et une mise au point d'un protocole expérimental. Il exécutera des expériences et fera la rédaction d'un rapport sur le modèle d'un article scientifique.

Préalables : BCM 112 et PHR 100

PHR 500 **3 cr.**

Pharmacologie du système nerveux

Cible de formation : se familiariser avec les modes d'actions neuropharmacologiques des principales classes de substances neurotropes.
Contenu : morphologie, localisation, fonctions et propriétés électrochimiques des cellules du système nerveux central. Synapse et neurotransmission. Éléments de neuroanatomie fonctionnelle et méthodes expérimentales en neuropharmacologie. Les grandes catégories de neurotropes : stimulants, sédatifs-hypnotiques, analgésiques et anesthésiques, anticonvulsivants, antidépresseurs, antipsychotiques et hallucinogènes, leur utilité clinique en neurologie et en psychiatrie de même que leur usage non médical seront décrits.

Préalable : PHR 201

PHR 501 **3 cr.**

Pharmacologie moléculaire (3-0-6)

Cibles de formation : comprendre comment la connaissance fine de la biologie cellulaire, des mécanismes enzymatiques et des structures des cibles thérapeutiques contribue au développement du médicament.
Contenu : interaction entre deux molécules en pharmacologie; énergie libre et vitesse de réaction, différents modèles de liaison; enzymologie en pharmacologie (kcat, KM et kcat/KM, Ki, mécanismes d'inhibition complexes); compartiments cellulaires et routage intracellulaire; biogénèse et dégradation des récepteurs; cibles pharmacologiques : récepteurs non RCPG, peptidases, kinases (Tyr et Ser/Thr), cibles émergentes (interactions protéine-protéine, ARN, gènes)

Préalables : BCL 106 et PHR 201

PHR 502 **3 cr.**

Pharmacologie cardiovasculaire

Cibles de formation : connaissances de base de tous les mécanismes hormonaux impliqués dans l'homéostasie du système cardiovasculaire et identification des grandes classes de médicaments du système en les associant à diverses pathologies; connaissance générale des nouvelles approches génétiques de dépistage des thérapies dans les maladies d'origine cardiovasculaire.
Contenu : rappel de la morphologie du système cardiovasculaire. Identification des hormones et autacoïdes impliqués dans le système cardiovasculaire. Acquisition de connaissances sur les dysfonctions d'origine vasculaire et sur les troubles du rythme cardiaque. Rôle du système nerveux central et périphérique dans la fonction cardiovasculaire et connaissance des troubles de coagulation. Les diurétiques, les thrombolytiques, les vasodilatateurs, les anti-hypertenseurs, les bloqueurs de canaux ioniques et la thérapie génique.

Préalables : PHR 500 et avoir obtenu 8 crédits et avoir complété 3 sessions

PHR 504 **2 cr.**

Pharmacologie générale

Cibles de formation : acquérir les notions relatives aux effets biologiques des autacoïdes (ou hormones locales) générés par l'organisme et se familiariser avec les rôles physiologiques et pathologiques les plus connus de ces composés.
Contenu : réaction inflammatoire, réponse immune et médiateurs de l'inflammation. Connaissance des autacoïdes comme hormone locale. Connaissance générale des anti-inflammatoires et des immunosuppresseurs. Connaître le système respiratoire et ses anomalies. Médicaments utilisés dans le traitement des pathologies respiratoires. Le système gastro-intestinal et ses anomalies. Médicaments utilisés dans le traitement des pathologies du système gastro-intestinal.

Préalables : PHR 305 et PHR 500

PHR 506 **2 cr.**

Toxicologie et pharmacovigilance

Cibles de formation : connaître les aspects généraux des effets indésirables produits par les xénobiotiques sur les systèmes biologiques; connaître les grands principes régissant les effets toxiques causés et ceux relatifs au traitement des intoxications; se familiariser avec les effets secondaires d'un médicament suivant son homologation.
Contenu : introduction à la toxicologie et à la pharmacovigilance : définition, principes généraux et histoires de cas. Toxicologie environnementale : solvants, pesticides, vapeurs, polluants; toxicologie des métaux lourds; toxicité médicamenteuse aux niveaux rénal, nerveux, hépatique, respiratoire et cardiaque. Facteurs pharmacocinétiques pouvant influencer la toxicité du médicament. Traitement des intoxications : principes généraux et histoires de cas.

Préalables : PHR 504 et avoir obtenu 2 crédits et avoir complété 4 sessions

PHR 507 **2 cr.**

Laboratoire de pharmacodynamie (0-5-1)

Cible de formation : réaliser des projets expérimentaux en pharmacodynamie d'un système ligand-récepteur ainsi que la relation concentration-effet des xénobiotiques, c'est-à-dire, étudier comment le médicament agit sur l'organisme.
Contenu : formation institutionnelle sur la manipulation des animaux de laboratoire et l'éthique animale, répondant au normes du CCPA. Formation sur la manipulation des radio-isotopes. Dans un contexte *in vitro*, *ex vivo* et *in vivo*, s'initier aux techniques spécifiques de l'étude des interactions entre les substances bioactives et les systèmes biologiques. Tenue d'un cahier de laboratoire selon les bonnes pratiques, rédaction de rapports, utilisation d'un logiciel d'analyse. Développement de son sens éthique et professionnel, de sa rigueur scientifique et de ses aptitudes pour la collaboration en équipe.

Préalable : PHR 201
Concomitante : PHR 502

PHR 508 **2 cr.**

Procédures expérimentales en pharmacologie

Cible de formation : s'initier aux différentes technologies et instruments de mesures qui sont utilisés de routine dans un laboratoire de pharmacologie expérimentale.
Contenu : analyse des interactions entre les substances pharmacologiquement actives et les systèmes biologiques *in vivo* et *in vitro*. Développement des habiletés nécessaires pour le travail de laboratoire axé sur le développement de nouvelles drogues ou médicaments; conception des protocoles d'approche, de collecte des données et du résumé des observations dans un cahier de laboratoire; développement du sens critique, de la faculté d'analyses, d'esprit de synthèse et de rigueur scientifique. Développer des habitudes de travailler en équipe et parfaire ses capacités de communication de l'information scientifique; familiarisation avec les applications thérapeutiques et diagnostiques d'une large série de substances pharmacologiquement actives.

Préalable : PHR 500

PHR 509 **2 cr.**

Laboratoire de pharmacocinétique (0-5-1)

Cible de formation : réaliser des projets expérimentaux permettant l'intégration des concepts de LADME (Libération, Absorption, Distribution, Métabolisme, Excrétion), soit « comment l'organisme dispose-t-il du médicament? »
Contenu : formation avancée sur la manipulation des animaux de laboratoire et l'éthique animale. Étude de la relation dose-concentration en fonction du temps. Principes de biodisponibilité et de bioéquivalence. Dosage par HPLC, collecte de données et analyse des résultats, modélisation pharmacocinétique. Principes de biopharmacie, mise à disposition du médicament, formulation. Développement de son sens critique, de sa faculté d'analyse, de son esprit de synthèse et de sa rigueur scientifique. Développement de ses aptitudes pour la collaboration en équipe et perfectionnement de ses capacités en communication scientifique.

Préalable : PHR 507

PHR 510 **1 cr.**

Abus et dépendance

Cibles de formation : acquérir les notions relatives à la dépendance aux médicaments ou aux drogues; se familiariser avec les substances les plus communément utilisées de façon abusive.
Contenu : connaissances sur les dépresseurs généraux et sur les narcotiques analgésiques. Connaissances sur les substances psychotropes et psychédéliques. Connaissances sur les stimulants du système nerveux central. Les dépendances psychologiques et physiques, la tolérance, le syndrome d'abstinence.

Préalable : PHR 500
Concomitante : PHR 506

PHR 601 **4 cr.**

Initiation à la recherche en pharmacologie I

Cible de formation : perfectionner un cheminement individuel avancé dans un axe de recherche spécialisé en pharmacogénomie, pharmacoprotéomie, études *in vivo* ou toxicologie.
Contenu : réalisation d'un projet de recherche en intégrant les connaissances avec l'aide de techniques avancées. Rédaction d'un rapport scientifique et communication orale.

Préalable : avoir obtenu 50 crédits

PHR 602 **2 cr.**

Pharmacoépidémiologie

Cibles de formation : se familiariser avec les types d'études épidémiologiques de base et les principes s'y rattachant; connaître les sources rapportant les effets secondaires reliés aux médicaments; acquérir les méthodes de collectes de données pharmacoépidémiologiques; utiliser les méthodes épidémiologiques permettant la quantification des risques/bénéfices et de l'impact économique des médicaments.
Contenu : types d'études épidémiologiques, principes fondamentaux (groupes de référence, contrôle, hypothèse de causalité), sources rapportant les effets secondaires des médicaments, détection, énumération et évaluation des effets secondaires, méthodes de collecte de données, collecte prospective, quantification des risques/bénéfices, impacts économiques des médicaments.

Préalables : BIO 101 et PHR 504

PHR 603 **4 cr.**

Recherche avancée en pharmacologie

Cible de formation : parfaire ses connaissances en recherche spécialisée en pharmacogénomie, pharmacoprotéomie, études *in vivo* ou toxicologie.
Contenu : réalisation d'un projet de recherche en intégrant les connaissances avec l'aide de techniques avancées. Rédaction d'un rapport scientifique et communication orale.

Préalable : avoir obtenu 50 crédits

PHR 604 **2 cr.**

Pharmacologie clinique : rédaction de protocole

Cible de formation : acquérir les connaissances pertinentes à la rédaction d'un protocole clinique d'une substance d'intérêt thérapeutique.
Contenu : phases d'évaluation, types d'étude, définition des objectifs et cadre bibliographique, population visée par l'étude, taille de l'échantillon, échantillonnage et méthodes d'attribution au hasard, déroulement de l'étude, éthique et autres niveaux d'évaluation, description des instruments de mesure et modes d'utilisation, organisation de la collecte et de la conservation des données, introduction générale à l'analyse des données, aspects administratifs.

Préalable : PHR 504
Concomitante : PHR 606

PHR 605 **2 cr.**

Recherche en sciences pharmacologiques

Cible de formation : approfondir ses compétences techniques et théoriques dans un axe de recherche spécialisé en pharmacologie.
Contenu : intégration à un groupe de recherche et acquisition de connaissances avec l'aide de techniques avancées. Rédaction d'un rapport scientifique et communication orale.

Préalable : avoir obtenu 40 crédits

PHR 606 **1 cr.**

Pharmacoéconomie

Cibles de formation : maîtriser les principes de base nécessaires à une bonne compréhension de l'économie dans le système de santé; comprendre les études économiques pour l'affectation des ressources dans le système de santé; connaître l'évaluation économique reliée aux produits et services pharmaceutiques.
Contenu : notions de base de l'économie, de l'économie de la santé et de la pharmacoéconomie. Les différents types d'évaluation économique (médicoéconomique, mesure des coûts, modèles d'étude en pharmacoéconomie). Le sens critique. La pharmacoéconomie comme partie intégrante du développement des médicaments. Lien entre la pharmacoéconomie et la recherche (clinique et évaluative). La pharmacoéconomie dans le système de santé.

Préalable : PHR 504
Concomitante : PHR 604

PHR 607 **2 cr.**

Introduction à l'épidémiologie en pharmacologie

Cibles de formation : se familiariser avec les types d'études épidémiologiques de base et les principes s'y rattachant; connaître les sources rapportant les effets secondaires reliés aux médicaments; acquérir les méthodes de collecte de données pharmacoépidémiologiques; utiliser les méthodes épidémiologiques permettant la quantification des risques/bénéfices et de l'impact économique des médicaments.
Contenu : types d'études épidémiologiques, principes fondamentaux (groupes de référence, contrôle, hypothèse de causalité), sources rapportant les effets secondaires des médicaments, détection, énumération et évaluation des effets secondaires, méthodes de collecte de données, collecte prospective, quantification des risques/bénéfices, impacts économiques des médicaments.

Préalables : BIO 101 et PHR 504

PHR 608 **1 cr.**

Techniques spécialisées en pharmacologie - Travaux pratiques

Cibles de formation : se préparer à la maîtrise des concepts et des principes de différentes méthodes d'analyse des produits pharmacologiques et pharmaceutiques; se familiariser avec des techniques de modélisation moléculaire et leur application en pharmacologie.
Contenu : théorie et application des techniques de HPLC et de GLC. Théorie et application sur la synthèse de peptides et d'oligonucléotides. Théorie et application de la spectrométrie de masse. Théorie et application de la résonance magnétique nucléaire.

Préalables : COR 200 et PHR 201

PHR 610 **1 cr.**

Séminaires de pharmacologie

Cibles de formation : apprendre, reconnaître et appliquer les principes essentiels à la présentation de résultats scientifiques à un auditoire non spécialisé ou spécialisé; parfaire les éléments d'une bonne présentation scientifique orale : plan, éléments charnières, réponses adéquates aux questions.
Contenu : recherche bibliographique sur un sujet spécialisé relié à la pharmacologie. Présentation du séminaire de résultats de stage d'été effectué dans une université ou dans l'industrie, ou conférence sur un sujet choisi. Évaluation de la présentation par la ou les professeures, par le ou les professeurs, par les étudiantes et étudiants.

Préalable : PHR 504

PHR 612 **1 cr.**

Sujets de recherche de pointe

Cible de formation : apprendre à développer une analyse critique des derniers développements en pharmacologie.
Contenu : les broncho-dilatateurs, les antihypertenseurs, les agents chimiothérapeutiques, les agents du système nerveux central, les agents antimicrobiens, analgésiques et gastro-intestinaux. Conférence spéciale présentée par un leader mondial ou de pointe en pharmacologie.

Préalable : PHR 500

PHR 613 **4 cr.**

Laboratoire de pharmacologie avancée II

Cible de formation : s'initier à la démarche scientifique en réalisant un projet de recherche.
Contenu : les sujets de recherche sélectionnés font partie des projets de recherche subventionnés d'une professeure ou d'un professeur universitaire ou d'une chercheuse ou d'un chercheur en industrie. L'étudiante ou l'étudiant fera une recherche bibliographique et une mise au point d'un protocole expérimental. Il exécutera des expériences et fera la rédaction d'un rapport sur le modèle d'un article scientifique.

Préalable : PHR 403

PHR 614 **3 cr.**

Pharmacothérapie appliquée

Cible de formation : acquérir des connaissances approfondies en pharmacologie pour une meilleure compréhension de la pharmacothérapie et des effets des médicaments sur l'organisme.
Contenu : médicaments du système nerveux central et du système nerveux autonome. Médicaments cardiovasculaires. Médicaments agissant sur le sang. Médicaments gastro-intestinaux. Médicaments anti-inflammatoires, anti-infectieux, antinéoplasiques, hormones et substituts. Les mécanismes d'action des effets principaux et secondaires des médicaments des systèmes seront également étudiés.

Préalable : PHR 504

PHR 615 **3 cr.**

Projet d'intégration en pharmacologie (1-0-8)

Cible de formation : intégrer les connaissances acquises depuis le début de sa formation, tant d'un point de vue théorique que méthodologique, à de nouvelles connaissances, par la conception et la réalisation d'un projet de type recherche.
Contenu : réalisation et présentation d'un travail sur un sujet d'actualité scientifique en lien avec la pharmacologie. Compréhension et interprétation des données tirées de la littérature scientifique; anticipation de la démarche à suivre pour l'avancement des connaissances; présentation du projet proposé sous forme de séminaire scientifique et rédaction d'un manuscrit.

Préalables : PHR 504 et avoir obtenu 55 crédits

PHR 701 **2 cr.**

Principes de pharmacologie

Cible de formation : acquérir des connaissances générales sur les principes qui déterminent l'action des médicaments.
Contenu : introduction à la pharmacologie. Solubilité des médicaments; absorption et mouvement à travers les membranes biologiques. Distribution des médicaments. Biotransformation. Pharmacocinétique. *Clearance* et dosage. Relation dose-réponse et récepteurs. Spécificité d'action des médicaments. Interactions médicamenteuses. Pharmacogénétique. Tolérance, dépendance, résistance médicamenteuses. Principes de toxicologie. Traitement des intoxications. Développement de nouveaux médicaments.

PHR 702 **3 cr.**

Autacoïdes et hormones

Cible de formation : acquérir des connaissances générales et spécialisées sur l'origine, la nature, la libération, les fonctions et le mécanisme cellulaire d'action de différentes hormones et autacoïdes.
Contenu : introduction au mécanisme d'action des hormones. Les hormones hypothalamiques. Les hormones hypophysaires. Parathormone, thyrocalcitonine et vitamine D. Hormones gastro-intestinales. Insuline, glucagon et somatostatine. L'angiotensine. Les kinines. Peptides natriurétiques de l'oreillette. Les prostaglandines, thromboxanes et leucotriènes. Histamine. Sérotonine. Les hormones thyroïdiennes. Les hormones stéroïdiennes. Nouvelles hormones : endotheline, EDRF.

PHR 703 **2 cr.**

Médiateurs chimiques de la neurotransmission

Cible de formation : accroître et approfondir ses connaissances sur les neurotransmetteurs et les principaux groupes de médicaments qui agissent sur le système nerveux.
Contenu : l'anatomie macroscopique et microscopique du système nerveux. Structure et fonction des synapses. Pharmacologie comportementale. Système cholinergique. Système adrénergique et dopaminergique. Système sérotonergique. Acides aminés comme neurotransmetteurs. Peptides comme neurotransmetteurs. Les tachykinines. La neurotensine. Les peptides opiacés.

PHR 708 **1 cr.**

Sujets choisis en pharmacologie

Cibles de formation : développer l'esprit critique de l'étudiante ou de l'étudiant et approfondir ses connaissances dans certains sujets choisis touchant à la pharmacologie.
Contenu : lecture et discussion d'articles choisis dans la littérature récente en relation avec le rôle et le mécanisme d'action des drogues ou des médicaments. Cinq thèmes différents (choisis parmi les thèmes proposés) seront traités pour une durée de trois heures chacun. Les principales revues utilisées seront : *Nature*, *Science*, *Journal of Biological Chemistry*, *Molecular Pharmacology*, *British Journal of Pharmacology*, *Neurosciences*, etc.

PHR 712 **1 cr.**

Interactions scientifiques en pharmacologie

Cibles de formation : participer à des discussions scientifiques privilégiées avec des chercheuses et chercheurs de grande renommée.
Contenu : lecture bibliographique. Assister à la conférence. Discussion avec la conférencière ou le conférencier.

PHR 713 **2 cr.**

Méthodes d'études de cibles pharmacologiques

Cibles de formation : fournir les bases théoriques et techniques permettant un choix adéquat d'approches expérimentales avancées pour la découverte et la caractérisation de nouvelles cibles pharmacologiques.
Contenu : structure des protéines. Identification de cibles pharmacologiques. Interaction protéine/protéine et protéine/ligand. Mesures d'interactions ligand/récepteur, protéine/protéine et protéine/membrane par résonance de plasmon de surface. Fluorescence. Microscopie optique. Microscopie haute résolution en conditions physiologiques. Expériences avec biomolécules individuelles.

PHR 714 **2 cr.**

Chimie médicinale avancée

Cibles de formation : fournir les bases théoriques et techniques permettant de comprendre et de pratiquer la chimie médicinale pour concevoir et optimiser des molécules bioactives. Comprendre l'influence des modifications structurales sur la pharmacodynamie, les propriétés PK-ADMET et les propriétés médicamenteuses dans le contexte de découverte/développement du médicament.
Contenu : les principes fondamentaux des interactions moléculaires, leur analyse et leur modélisation. Processus et outils de design du médicament. Identification de composés actifs et stratégie de développement vers un médicament. Cadre de propriété intellectuelle et cadre corporatif lors de la découverte du médicament. Importance des modifications structurales sur le profil PK-ADMET. Étapes adjacentes à la découverte du médicament : le développement de procédés, les étapes préclinique et clinique, et les aspects régulatoires. Présentation de cas de découverte de médicament par l'étudiante ou l'étudiant en intégrant les acquis de l'activité pédagogique.

PHR 729 **1 cr.**
PHR 730 **2 cr.**
PHR 731 **3 cr.**

Activité de recherche complémentaire I-II-III

Cible de formation : être capable d'appliquer la méthodologie des étapes de la démarche scientifique.
Contenu : à la fin du 3e trimestre suivant son inscription, la candidate ou le candidat doit démontrer qu'il a effectué la recherche bibliographique lui permettant de situer son projet par rapport aux recherches existantes; qu'il est capable de résumer son projet (problématique, hypothèses, méthodes et résultats). À la fin de cette activité, l'étudiante ou l'étudiant doit déterminer les travaux à effectuer qui lui permettront de mener son projet à terme.

PHR 786 **1 cr.**

Séminaire de recherche

PHR 787 **22 cr.**

Mémoire

PHR 796 **10 cr.**

Activité de recherche

Cible de formation : être capable d'appliquer la méthodologie des étapes de la démarche scientifique.
Contenu : à la fin du 3e trimestre suivant son inscription, la candidate ou le candidat doit démontrer qu'il a effectué la recherche bibliographique lui permettant de situer son projet par rapport aux recherches existantes; qu'il est capable de résumer son projet (problématique, hypothèses, méthodes et résultats). À la fin de cette activité, l'étudiante ou l'étudiant doit déterminer les travaux à effectuer qui lui permettront de mener son projet à terme.

PHR 829 **1 cr.**
PHR 830 **2 cr.**
PHR 831 **3 cr.**
PHR 832 **4 cr.**
PHR 833 **5 cr.**

Activité de recherche complémentaire I à V

Cible de formation : être capable d'appliquer la méthodologie des étapes de la démarche scientifique.
Contenu : au cours du 6e trimestre suivant son inscription, la candidate ou le candidat doit démontrer l'originalité de ses travaux par rapport à la littérature pertinente; faire une analyse critique de son travail; faire part de sa productivité (communication, publication); préciser les travaux à effectuer qui lui permettront de mener son travail à terme.

PHR 885 **15 cr.**

Examen général

PHR 887 **2 cr.**

Séminaire de recherche

PHR 888 **39 cr.**

Thèse

PHR 896 **19 cr.**

Activité de recherche

Cible de formation : être capable d'appliquer la méthodologie des étapes de la démarche scientifique.
Contenu : à la fin du 3e trimestre suivant son inscription, la candidate ou le candidat doit démontrer qu'il est capable de résumer son projet (problématique, hypothèses, méthodes et résultats); l'originalité de son travail. À la fin de cette activité, l'étudiante ou l'étudiant doit préciser les travaux à effectuer qui lui permettront de mener son projet à terme.

PHS

PHS 100 **2 cr.**

Physiologie humaine

Cible de formation : connaître les fonctions cellulaires fondamentales afin de comprendre les modes de régulation et de maintien des différents appareils et systèmes du corps humain.
Contenu : notions de physiologie générale. Transport membranaire, homéostasie, distribution des fluides et solutés. Bases physiologiques des fonctions des tissus nerveux et musculaires. Régulation des fonctions par le système nerveux : systèmes sensoriel et moteur, système nerveux autonome et neuro-endocrinien; notions fondamentales sur les systèmes de maintien : cardiovasculaire, respiratoire, gastro-intestinal et rénal.

PHS 705 **1 cr.**

Spectroscopie de fluorescence au niveau cellulaire

Cible de formation : acquérir une compréhension claire du phénomène de la fluorescence et des mécanismes qui lui sont sous-jacents. L'étude des facteurs qui interfèrent avec la fluorescence permettra d'évaluer de façon critique les résultats obtenus ainsi que l'interprétation qui en est faite dans des articles choisis portant sur la spectroscopie de fluorescence en milieu biologique.
Contenu : chromophores, auxochromes et absorption UV-visible. Photolyse éclair. Processus d'émission. Fluorescence et composés qui fluorescent. Facteurs physiques et chimiques influençant la fluorescence. Spectroscopie de fluorescence expérimentale. Sondes membranaires, intra et extracellulaires. Discussion de 6 articles choisis. Perspectives : la fluorescence versus l'interférométrie infrarouge et la résonance Raman.

PHS 708 **2 cr.**

Physiologie des systèmes

Cibles de formation : décrire de façon approfondie les principaux éléments des grands systèmes; acquérir des notions approfondies sur les relations structures tout en insistant sur les liens entre les différents systèmes.
Contenu : système nerveux autonome, l'intégration nerveuse (motrice et visuelle). Le système cardiovasculaire (circulation coronarienne, débit sanguin et contrôle de la pression artérielle). Système endocrinien (rôle du complexe hypothalamo-hypophysaire. Rôle des hormones thyroïdiennes dans le développement, la croissance et le métabolisme, contrôle endocrinien de l'homéostasie glucidique et lipidique). Système gastro-intestinal (principe et contrôle de la digestion). Système pulmonaire (mécanique de la respiration, volumes pulmonaires, ventilation pulmonaire, échange gazeux, diffusion et transport des gaz par le sang, contrôle nerveux et chimique). Système urinaire (formation de l'urine et contrôle de l'équilibre hydrominéral, électrolytique et acido-basique). Système reproducteur et ses perturbations.

PHS 709 **2 cr.**

Physiologie membranaire et cellulaire

Cible de formation : acquérir les connaissances modernes de la physiologie membranaire touchant aux fonctions cellulaires communes à différents tissus ou organes.
Contenu : mécanismes fondamentaux régissant les échanges entre les cellules et leur milieu. Propriétés physicochimiques des membranes. Excitabilité. Mécanismes de transduction. Contraction musculaire. Régulation du pH. Dynamique moléculaire au niveau des interfaces cellulaires. Membrane sélective. Transport de l'eau et des solutés à travers les parois gastro-intestinales. Électrophysiologie cellulaire. Récepteurs et leurs actions. Transduction visuelle et auditive. Physiologie des tissus musculaires. Maintien de la balance acido-basique.

PHS 710 **2 cr.**

Hormones et système nerveux central

Cible de formation : ce cours de neuro-endocrinologie s'appuie sur les connaissances des lieux de production des hormones et de leurs actions et mécanismes d'action au niveau périphérique. Ce cours a pour objectif de démontrer que plusieurs hormones produites en périphérie sont aussi produites au niveau du système central où elles exercent plusieurs actions, parfois de concert, parfois différentes de ce qui est observé en périphérie.
Contenu : introduction sur les neurohormones (définition, site de production, actions, propriétés; anatomie du système nerveux fonctionnel (système sensitif, moteur, limbique); principes de la neurotransmission chimique; les principes de la différenciation neuronale 1. Rôle des facteurs neurotrophiques (NGF, BDGF.); le contrôle de la différenciation neuronale par différents facteurs dont les neuropeptides et les hormones thyroïdiennes; activité électrique des neurones (importance des différents types de canaux ioniques); le contrôle du stress (CRF-ACTH-vasopressine-angiotensine II-système immunitaire-surrénale); le contrôle de la douleur (les peptides opiacés); le contrôle de la soif et de la volémie (vasopressine et angiotensine II); contrôle neuro-endocrinien de la température corporelle; contrôle neuro-endocrinien de la température et de l'appétit (rôle du neuropeptide Y et de la leptine); les neurohormones et leur implication dans l'hypertension (angiotensine II, facteur natriurétique des oreillettes); rôle central des stéroïdes, la glande pinéale, notre horloge biologique; les neurohormones et le vieillissement (implication dans les maladies neurodégénératives).

PHS 712 **2 cr.**

Endocrinologie cellulaire et moléculaire

Cibles de formation : comprendre ce qui se passe lorsqu'une hormone agit sur sa cellule cible; connaître toutes les cascades de transduction et d'événements membranaires, intracellulaires et nucléaires enclenchés par la liaison de l'hormone à son récepteur.
Contenu : rappel des concepts de base. La voie de l'AMPcyclique. La voie des inositol phosphates et du diacylglycérol. Les récepteurs à activité tyrosine kinase. La voie du GMPcyclique. Rôle du cytosquelette dans la signalisation. Régulation de l'activité des canaux ioniques par les hormones et leurs seconds messagers. Régulation des niveaux de calcium intracellulaire par les hormones. Dynamique et signalisation nucléaire. Interaction kinases-facteurs de transcription. Actions nucléaires des hormones. Récepteurs nucléaires des hormones thyroïdiennes, de l'acide rétinoïque, de la vitamine D et récepteurs orphelins. Récepteurs nucléaires des stéroïdes. Régulation de l'action hormonale par l'activation ou l'inactivation des hormones dans les tissus cibles. Les actions membranaires des stéroïdes et des hormones thyroïdiennes.

PHS 713 **2 cr.**

Hypertension et hormones

Cible de formation : approfondir les bases physiologiques et physiopathologiques nécessaires à la compréhension de maladies endocriniennes et métaboliques.
Contenu : connaître les axes endocriniens et métaboliques impliqués dans la régulation de la pression artérielle, de la glycémie et du métabolisme lipidique. Plus spécifiquement, l'accent sera mis sur les mécanismes et les facteurs de risque qui mènent à la résistance à l'insuline, à l'obésité, au syndrome métabolique, à l'hypertension.

Préalable : PHS 708

PHS 714 **2 cr.**

Atelier d'application de la biostatistique

Cibles de formation : assimiler les notions et les concepts méthodologiques/statistiques les plus courants de façon réflexive. Aborder les situations les plus souvent rencontrées lors de l'analyse statistique de données. Développer l'approche critique face aux résultats obtenus et face aux résultats publiés dans la littérature.
Contenu : analyse secondaire vs analyse planifiée. Standards de qualité. Distributions, normalité et transformations à normalité. SEM ou SD? Paramétrique vs non paramétrique. Utilisation des valeurs P. Comparaisons multiples. Mesures répétées. Association vs causalité. Analyse de variance, arbres de régression, corrélations. Facteurs confondants vs interactions. Puissance statistique et nombre de sujets nécessaires. Introduction aux méthodes avancées. Mesure de risque (OR et RR).

PHS 729 **1 cr.**
PHS 730 **2 cr.**
PHS 731 **3 cr.**

Activité de recherche complémentaire I-II-III

Cible de formation : être capable d'appliquer la méthodologie des étapes de la démarche scientifique.
Contenu : à la fin du 3e trimestre suivant son inscription, la candidate ou le candidat doit démontrer qu'il a effectué la recherche bibliographique lui permettant de situer son projet par rapport aux recherches existantes; qu'il est capable de résumer son projet (problématique, hypothèses, méthodes et résultats). À la fin de cette activité, l'étudiante ou l'étudiant doit déterminer les travaux à effectuer qui lui permettront de mener son projet à terme.

PHS 786 **1 cr.**

Séminaire de recherche

PHS 787 **22 cr.**

Mémoire

PHS 796 **10 cr.**

Activité de recherche

Cible de formation : être capable d'appliquer la méthodologie des étapes de la démarche scientifique.
Contenu : à la fin du 3e trimestre suivant son inscription, la candidate ou le candidat doit démontrer qu'il a effectué la recherche bibliographique lui permettant de situer son projet par rapport aux recherches existantes; qu'il est capable de résumer son projet (problématique, hypothèses, métho-

des et résultats). À la fin de cette activité, l'étudiante ou l'étudiant doit déterminer les travaux à effectuer qui lui permettront de mener son projet à terme.

PHS 829 **1 cr.**
PHS 830 **2 cr.**
PHS 831 **3 cr.**
PHS 832 **4 cr.**
PHS 833 **5 cr.**

Activité de recherche complémentaire I à V

Cible de formation : être capable d'appliquer la méthodologie des étapes de la démarche scientifique.
Contenu : au cours du 6e trimestre suivant son inscription, la candidate ou le candidat doit démontrer l'originalité de ses travaux par rapport à la littérature pertinente; faire une analyse critique de son travail; faire part de sa productivité (communication, publication); préciser les travaux à effectuer qui lui permettront de mener son travail à terme.

PHS 885 **15 cr.**

Examen général

PHS 887 **2 cr.**

Séminaire de recherche

PHS 888 **39 cr.**

Thèse

PHS 896 **19 cr.**

Activité de recherche

Cible de formation : être capable d'appliquer la méthodologie des étapes de la démarche scientifique.
Contenu : à la fin du 3e trimestre suivant son inscription, la candidate ou le candidat doit démontrer qu'il est capable de résumer son projet (problématique, hypothèses, méthodes et résultats); l'originalité de son travail. À la fin de cette activité, l'étudiante ou l'étudiant doit préciser les travaux à effectuer qui lui permettront de mener son projet à terme.

PHT

PHT 100 **1 cr.**

Stage I

Cibles de formation : amorcer une démarche d'identification au rôle du physiothérapeute. Reconnaître le rôle des intervenantes et intervenants du réseau de la santé. Établir une relation de confiance avec une clientèle de tout âge offrant une bonne collaboration. Amorcer une démarche d'évaluation. Communiquer et collaborer avec les actrices et acteurs du milieu clinique.
Contenu : immersion en milieu clinique. Participation à une réunion interdisciplinaire. Entrevue initiale avec une clientèle offrant une bonne collaboration et rédaction du résumé d'entrevue. Structure et contenu du dossier client. Interactions avec les intervenantes et intervenants et la clientèle en réadaptation.

PHT 111 **3 cr.**

Approche en physiotherapie I

Cibles de formation : se situer face au domaine de la physiothérapie. Identifier les cibles d'intervention.
Contenu : connaissances fondamentales de la physiothérapie : champ d'exercice du physiothérapeute. Modèles en physiothérapie. Rôles et responsabilités de la ou du physiothérapeute. Principes d'intervention. Tenue de dossiers. Introduction au raisonnement clinique. Habiletés cliniques de bilan musculaire et articulaire du membre inférieur. Anatomie de surface, palpation et prosection du membre inférieur.

PHT 115 **1 cr.**

Réflexion sur sa pratique professionnelle I

Cibles de formation : analyser et porter un jugement critique sur le développement de ses compétences amorcés au cours de l'an 1 du curriculum et sur ses stratégies d'apprentissage.
Contenu : portfolio. Approche réflexive. Autoévaluation. Stratégies d'apprentissage. Gestion de la relation professionnel-client (distanciation). Gestion de son stress. Attitudes professionnelles.

PHT 120 **2 cr.**

Systèmes cardiovasculaire et respiratoire II

Cibles de formation : reconnaître les principaux processus pathologiques des systèmes cardiovasculaire et respiratoire à travers les âges.
Contenu : physiopathologies, déficiences et incapacités. Pathologies couvertes : maladies valvulaires, cardiomyopathies, maladies du péricarde, épanchement péricardique, épanchement pleural, certaines dysfonctions cardiaques attribuables à d'autres pathologies (maladie rénale, diabète, anémie, syndrome métabolique), bronchiectasie, syndrome restrictif versus syndrome obstructif, complications pulmonaires suivant une anesthésie (atélectasie, pneumonie), pneumothorax. Outils d'évaluation de base en physiothérapie respiratoire.

PHT 140 **1 cr.**

Habiletés cliniques en physiothérapie I

Cible de formation : effectuer une collecte de données (force, amplitude articulaire, douleur, endurance, équilibre, posture, circulation périphérique, fonction cardiaque et pulmonaire) provenant d'une entrevue ou d'un examen physique, interpréter les résultats.
Contenu : principes d'évaluation de certains paramètres physiques (douleur, force, amplitude articulaire, endurance, posture et marche). Évaluation de base en cardio (auscultation pulmonaire et cardiaque, tension artérielle). Évaluation de la flexibilité musculaire. Bilan articulaire vertébral (inclinométrie).

PHT 150 **2 cr.**

Approche en physiothérapie II

Cibles de formation : concevoir et mettre en œuvre un plan d'intervention spécifique chez une cliente ou un client de tout âge présentant une des déficiences suivantes : douleur, force, amplitude articulaire, endurance.
Contenu : conception d'un plan d'intervention. Principes de base en physiologie de l'exercice (renforcement, endurance), en antalgie, en augmentation de l'amplitude articulaire.

PHT 160 **3 cr.**

Systèmes digestif, urinaire et endocrinien

Cibles de formation : reconnaître les principaux processus pathologiques associés au système digestif, urinaire et endocrinien à travers les âges.
Contenu : anatomie, physiologie et épidémiologie des problèmes des systèmes digestif, urinaire, endocrinien et reproducteur. Physiopathologie, déficiences et incapacités. Pharmacologie appliquée aux pathologies des systèmes digestif, urinaire, endocrinien et reproducteur. Techniques d'investigation médicale. Outils d'évaluation de base.

PHT 202 **5 cr.**

Stage II

Cible de formation : établir une relation d'aide. Réaliser et rédiger l'évaluation complète avec une clientèle présentant une condition musculosquelettique. Amorcer l'élaboration d'un plan d'intervention. Rédiger un dossier selon les normes de sa profession. Communiquer et collaborer de façon appropriée.
Contenu : prise en charge partielle de clients avec encadrement étroit. Collecte et analyse de données subjectives et objectives avec une clientèle musculosquelettique. Communication orale et écrite des résultats. Tenue de dossier. Normes et règles déontologiques. Reconnaissance des facteurs de risque et comportement sécuritaire.

Préalable : ERG 100 ou PHT 100

PHT 210 **2 cr.**

Habiletés cliniques en physiothérapie II

Cibles de formation : mener une démarche d'évaluation régionale en ciblant des déficiences et des incapacités des quadrants supérieur et inférieur auprès d'une clientèle de tout âge présentant une condition musculosquelettique.
Contenu : démarche d'évaluation régionale (des quadrants supérieur et inférieur). Évaluation objective. Utilisation de mesures, de résultats et de tests diagnostiques (les plus fréquemment utilisés) et connaissance de leurs propriétés psychométriques.

PHT 220 **1 cr.**

Approche en physiothérapie III

Cibles de formation : mener une démarche d'évaluation fonctionnelle en contexte interdisciplinaire auprès d'une clientèle de tout âge présentant diverses déficiences, incapacités et situations de handicap.
Contenu : démarche d'évaluation fonctionnelle. Évaluation subjective. Collecte d'information provenant du patient. Formulation d'hypothèses et planification de l'évaluation objective.

PHT 230 **1 cr.**

Réflexion sur sa pratique professionnelle II

Cibles de formation : analyser et porter un jugement critique sur le développement attendu des compétences à la fin de la deuxième année du programme en vue d'une amélioration continue. Réfléchir sur des attitudes et comportements professionnels lors de communications avec différents acteurs et actrices.
Contenu : portfolio. Autoévaluation. Réflexion sur des situations critiques spécifiques. Distorsion cognitive, pensées automatiques et approche cognitive. Résolution de problème : définition, dimensions, processus de résolution. Gestion de conflits : définition, styles de gestion de conflits, processus de désarmorçage.

PHT 240 **8 cr.**

Évaluation en physiothérapie

Cibles de formation : émettre des hypothèses et évaluer les aspects pertinents reliés à certaines déficiences et incapacités traitées en physiothérapie. S'initier à la planification et à la réalisation d'interventions en physiothérapie.
Contenu : concepts théoriques des outils d'évaluation et modalités d'intervention reliés à certaines déficiences et incapacités traitées en physiothérapie. Raisonnement clinique et hypothèse diagnostique.

PHT 300 **6 cr.**

Approche fonctionnelle - musculosquelettique

Cibles de formation : maîtriser les connaissances liées au rendement fonctionnel optimal des affections du système musculosquelettique et les appliquer à des problèmes articulaires, musculaires et neurologiques du cadran inférieur et supérieur.
Contenu : impact des déficiences et des incapacités sur la fonction. Principes physiothérapiques de réadaptation des déficiences et des incapacités propres aux affections musculosquelettiques. Données probantes et meilleures pratiques. Modalités d'intervention et effets des interventions. Contre-indications et précautions. Effet des médicaments sur les interventions. Notions de base des approches alternatives. Prévention.

PHT 310 **2 cr.**

Habiletés cliniques en physiothérapie III

Cibles de formation : maîtriser les habiletés cliniques reliées à l'évaluation et à différentes stratégies de traitement visant les déficiences et les incapacités qui découlent des différentes pathologies du système nerveux central et périphérique chez l'adulte et chez l'enfant.
Contenu : principes physiothérapiques de réadaptation des déficiences et des incapacités propres aux affections du système nerveux. Modalités d'intervention et effets des interventions. Données probantes et meilleures pratiques.

PHT 320 **6 cr.**

Approche fonctionnelle - neurologie

Cibles de formation : connaître les concepts de base de la rééducation neurologique dans le domaine du contrôle moteur. Maîtriser les connaissances d'une approche intégrée d'évaluation et de traitement visant le retour de la fonction sensori-motrice dans des cas d'atteintes centrales et périphériques.
Contenu : impact des déficiences et des incapacités sur la fonction. Rééducation neurologique : plasticité du système nerveux, contrôle moteur, apprentissage moteur chez l'enfant et chez l'adulte. Connaître les concepts de base de la rééducation neurologique. Maîtriser les connaissances afin d'utiliser une approche intégrée d'évaluation et de traitement.

PHT 330 **2 cr.**

Habiletés cliniques en physiothérapie IV

Cibles de formation : maîtriser les habiletés cliniques de l'évaluation et du traitement des déficiences et des incapacités du système musculosquelettique et les appliquer à des problèmes articulaires, musculaires et neurologiques des quadrants inférieur et supérieur.
Contenu : démarche d'évaluation, planification et réalisation de l'intervention. Application des guides de pratiques cliniques : lombalgie, cervicalgie, articulations des quadrants inférieurs et supérieurs. Amélioration des qualités musculaires. Protocoles postopératoires orthopédiques.

PHT 700 **4 cr.**

Approche fonctionnelle - cardiorespiratoire

Cibles de formation : connaître les techniques d'évaluation. Maîtriser les connaissances et les principes liés à la réadaptation et au rendement fonctionnel optimal

des systèmes cardiorespiratoire et vasculaire chez le sujet sain et chez les sujets atteints d'une pathologie.
Contenu : techniques d'évaluation. Impact des déficiences et des incapacités sur la fonction. Principes physiothérapiques de réadaptation propres aux affections des systèmes cardiorespiratoire et vasculaire. Données probantes et meilleures pratiques. Modalités d'intervention. Contre-indications et précautions. Effet des médicaments sur les interventions.

PHT 710 **1 cr.**

Habiletés cliniques en physiothérapie V

Cibles de formation : mener les démarches d'évaluation, de raisonnement clinique, de planification d'intervention et de réalisation de l'intervention appliquées aux systèmes cardiovasculaire et respiratoire. Maîtriser les habiletés psychomotrices associées. Se familiariser avec les soins intensifs.
Contenu : collecte d'information pertinente au dossier-patient. Questionnaires. Évaluation de la condition cardiaque, vasculaire ou respiratoire. Évaluation des incapacités. Évaluation chez l'amputé. Application sécuritaire et appropriée du plan d'intervention. Rédaction de dossier. Interventions dans un milieu de soins intensifs. Interdisciplinarité.

PHT 715 **2 cr.**

Habiletés cliniques en physiothérapie VI

Cible de formation : mener les démarches d'évaluation, de raisonnement clinique, de planification d'intervention et de réalisation de l'intervention en tenant compte des particularités de la pédiatrie, de la gériatrie et de la physiothérapie du sport.
Contenu : approche d'évaluation et d'intervention en pédiatrie, en gériatrie et en physiothérapie sportive.

PHT 720 **8 cr.**

Stage III

Cibles de formation : établir et maintenir une relation thérapeutique auprès d'une clientèle vivant une période d'adaptation. Réaliser le processus d'évaluation et d'intervention complet en tenant compte du risque. Situer les responsabilités des personnes impliquées. Communiquer et collaborer de façon appropriée.
Contenu : charge de travail partielle avec encadrement moyen. Collecte et analyse de données subjectives et objectives avec les clientèles cardio-respiratoire, neurologique et musculosquelettique. Élaboration et application d'un plan d'intervention. Raisonnement clinique. Réflexion éthique. Tenue de dossiers. Comportement sécuritaire.

Préalable : PHT 200

PHT 722 **7 cr.**

Stage III

Cibles de formation : établir et maintenir une relation thérapeutique auprès d'une clientèle vivant une période d'adaptation. Réaliser le processus d'évaluation et d'intervention complet en tenant compte du risque. Situer les responsabilités des personnes impliquées. Communiquer et collaborer de façon appropriée.
Contenu : charge de travail partielle avec encadrement moyen. Collecte et analyse de données subjectives et objectives avec les clientèles cardio-respiratoire, neurologique et musculosquelettique. Élaboration et application d'un plan d'intervention. Raisonnement clinique. Réflexion éthique. Tenue de dossiers. Comportement sécuritaire.

Préalable : PHT 202

PHT 745 **1 cr.**

Rééducation périnéale I

Cible de formation : mener une démarche d'évaluation et planifier un plan d'intervention auprès de femmes ayant différents types d'incontinence urinaire et de descente d'organe.
Contenu : anatomie de la région périnéale et pelvienne chez la femme. Définition, pathophysiologie et épidémiologie des différents types d'incontinence urinaire et de descente d'organe chez la femme. Évaluation et traitement des types d'incontinence urinaire et descente d'organe chez la femme (concepts théoriques). Évaluation et traitement des inconforts et problématiques musculosquelettiques liés à la grossesse et à la période postnatale (concepts théoriques). Organisation et enseignement des classes d'exercices pré et postnatales.

PHT 755 **1 cr.**

Réflexion sur sa pratique professionnelle III

Cible de formation : analyser et porter un jugement critique sur le développement attendu des compétences à la fin de la troisième année du programme en vue d'une amélioration continue. Réflexion sur des attitudes et comportements professionnels lors de communications et de collaborations avec différents acteurs et actrices. S'autogérer dans son agir professionnel.
Contenu : portfolio. Autoévaluation. Analyse de situations critiques tels les enjeux éthiques, légaux et déontologiques. Place de l'éthique dans son agir professionnel. Gestion de l'agressivité (colère) et autres comportements perturbateurs : définitions, étapes d'apparition en « escalade », types de gestion, définition et application de limites lors de la relation.

PHT 756 **2 cr.**

Rééducation périnéale II

Cible de formation : mener une démarche d'évaluation et effectuer le plan d'intervention auprès de femmes ayant différents types d'incontinence urinaire et de descente d'organe.
Contenu : évaluation et traitement physiothérapeutiques des différents types d'incontinence urinaire et de descente d'organe chez la femme. Évaluation et traitements physiothérapeutiques préventifs et curatifs auprès de femmes enceintes et en période postnatale.

PHT 760 **7 cr.**

Stage IV

Cibles de formation : établir et maintenir une relation thérapeutique. Réaliser le processus d'évaluation et d'intervention complet. Communiquer et collaborer de façon appropriée à l'intérieur d'une équipe interdisciplinaire. Utiliser les données probantes. Transmettre des connaissances. Réfléchir par rapport à son rôle physiothérapique.
Contenu : charge de travail partielle avec encadrement moyen. Processus d'évaluation et d'intervention complet avec toutes les clientèles en physiothérapie. Raisonnement clinique et prise de décision. Gestion de conflits. Tenue de dossiers. Gestion de sa pratique. Comportement sécuritaire.
Préalable : PHT 720 ou PHT 722

PHT 765 **2 cr.**

Physiothérapie du sport

Cible de formation : mener une démarche d'évaluation et planifier une intervention auprès d'une clientèle ayant subi une blessure liée au sport.
Contenu : les principes de prévention des blessures liées au sport, les propriétés des équipements de sport. Évaluation et traitements des pathologies traumatiques et non traumatiques dans différents sports. L'évaluation et traitement des commotions cérébrales et des blessures de la colonne. Premiers soins sur le terrain. Biomécanique de certains gestes de sport. Nutrition et aides ergogéniques dans le sport pour améliorer les performances. Blessures dues aux extrêmes de température et à l'altitude. Blessures de sport et santé chez certaines populations.

PHT 766 **1 cr.**

Formation premier répondant en soin sportif

Cibles de formation : mener une démarche d'évaluation de première ligne sur le terrain et planifier une intervention efficace et sécuritaire auprès d'une clientèle ayant subi une blessure liée au sport. À la fin du cours, recevoir une certification de premier répondant de la Croix Rouge (certification reconnue nationalement).
Contenu : priorisation des soins auprès d'athlètes blessés en pratiquant leur sport. Établissement d'un plan d'urgence approprié (RCR, immobilisation des fractures de la colonne et autres). Soins en cas d'urgence médicale (diabète, choc anaphylactique, problème circulatoire, choc neurogénique ou traumatique, traumatisme craniocérébral léger).

Concomitante : PHT 765

PHT 770 **1 cr.**

Intégration I

Cibles de formation : analyser et porter un jugement critique sur sa pratique professionnelle. Faire le point sur ses apprentissages.
Contenu : enjeux, défis et limites liés à sa pratique professionnelle. Rôles du physiothérapeute en milieu clinique (consultant, gestion de cas). Réflexion sur son expérience de stage. Contribution à l'équipe disciplinaire. Analyse de situations critiques tirées de la clinique.

PHT 780 **7 cr.**

Stage V

Cibles de formation : établir et maintenir une relation thérapeutique. Réaliser le processus d'évaluation et d'intervention complet. Démontrer un haut niveau de raisonnement clinique. Élaborer des recommandations selon le pronostic. Gérer de façon efficace ses tâches et responsabilités. Réfléchir sur sa pratique. Transmettre des connaissances.
Contenu : charge de travail presque complète avec encadrement minimal. Processus d'évaluation et d'intervention complet avec toutes les clientèles en physiothérapie. Raisonnement clinique des cas complexes. Gestion de sa pratique. Tenue de dossiers. Données probantes. Comportement sécuritaire.

Préalable : PHT 760

PHT 785 **2 cr.**

Introduction à la rééducation vestibulaire

Cibles de formation : mener une démarche d'évaluation et planifier un plan d'intervention auprès d'une clientèle présentant des pathologies vestibulaires périphériques, centrales et post-traumatiques.
Contenu : évaluation et intervention en physiothérapie auprès de personnes présentant des problèmes vestibulaires.

PHT 790 **1 cr.**

Intégration II

Cibles de formation : autoévaluer les apprentissages réalisés lors du stage V. Identifier les objectifs et les stratégies d'apprentissage pour le prochain stage. Présenter les résultats de sa recherche clinique. Se préparer à l'examen national.
Contenu : évaluation de stage. Présentation de cas cliniques. Autocritique. Réflexion sur sa pratique.

PHT 800 **7 cr.**

Stage VI

Cibles de formation : établir et maintenir une relation thérapeutique. Réaliser la prise en charge d'une clientèle de façon autonome. Démontrer un haut niveau de raisonnement clinique. Transmettre des connaissances. Participer à la gestion des services de physiothérapie. Promouvoir la santé. Évaluer sa pratique.
Contenu : charge de travail complète avec encadrement minimal. Processus d'évaluation et d'intervention complet et sécuritaire avec toutes les clientèles en physiothérapie. Raisonnement clinique des cas complexes. Gestion de sa pratique et des services professionnels. Encadrement du personnel de soutien. Données probantes.

Préalable : PHT 780

PHT 810 **1 cr.**

Intégration III

Cibles de formation : autoévaluer les apprentissages réalisés lors du stage VI. Finaliser les compétences développées depuis le début de la formation. Remettre un rapport portant sur la gestion ou l'enseignement. Se préparer à l'entrée dans la pratique.
Contenu : portfolio. Évaluation de stage. Autocritique. Réflexion sur sa pratique. Stratégies de mise à jour des connaissances. Préparation à une entrevue. Plan de carrière à court et à long terme. Examen national. Gestion. Enseignement.

PHT 815 **2 cr.**

Approches musculosquelettiques avancées

Cibles de formation : mener une démarche d'évaluation et planifier un plan d'intervention auprès d'une clientèle présentant des conditions musculosquelettiques complexes.
Contenu : notions avancées en thérapie manuelle. Pratique en première ligne. Dépistage de conditions médicales.

PHT 820 **2 cr.**

Approches en physiothérapie cardiorespiratoire

Cible de formation : maîtriser les connaissances et habiletés liées à certaines approches spécialisées en physiothérapie cardiorespiratoire.
Contenu : principes d'évaluation et d'intervention liés à certaines approches spécialisées en physiothérapie aux soins intensifs dans le but de favoriser une meilleure ventilation chez une clientèle intubée, ventilée ou trachéotomisée.

PHT 830 **2 cr.**

Intégration IV

Cible de formation : transmettre des connaissances à des pairs.
Contenu : évaluation de stage. Autocritique. Réflexion sur sa pratique. Stratégies de mise à jour des connaissances. Préparation à une entrevue. Plan de carrière à court et à long terme. Intégration des rôles clés en physiothérapie.

PIA

PIA 701 **6 cr.**

Soins aigus courants non traumatiques

Cibles de formation : analyser des situations de soins courants de personnes dans la spécialité, raisonner l'évaluation clinique et expliquer les liens entre la sémiologie, les sciences infirmières et les fondements biologiques (anatomie, biochimie, nutrition, physiologie, pathologie et pharmacologie) à la base du raisonnement clinique et de l'intervention.
Contenu : les situations non traumatiques de soins courants en première ligne sont choisies en fonction de leur incidence élevée, de leur simplicité (un seul système, absence de détérioration de l'état général) et de leur évolution habituellement favorable.

PIA 702 **3 cr.**

Soins aigus courants traumatiques

Cibles de formation : analyser les situations de soins à la suite d'un traumatisme dans la spécialité, raisonner l'évaluation clinique et expliquer les liens entre la sémiologie, les sciences infirmières et les fondements biologiques (anatomie, biochimie, physiologie, pathologie et pharmacologie) à la base du raisonnement clinique et de l'intervention.
Contenu : les situations traumatiques de soins courants : trauma crânien mineur (Glasgow=15) sans autres symptômes, trauma mineur (fracture d'un membre, entorse, contusion, abrasion ou lacération). Violence familiale. Reprise du travail après un accident de travail.

PIA 703 **3 cr.**

Suivi en périnatalité et en post-partum

Cibles de formation : analyser des situations cliniques comportant un suivi de femmes enceintes ou désirant l'être, de femmes et de nouveau-nés en post-partum. Identifier les besoins en matière de promotion de la santé ainsi qu'en matière de prévention des complications. Expliquer les liens entre la sémiologie, les sciences infirmières et les fondements biologiques à la base du raisonnement clinique et de l'intervention.
Contenu : diagnostic de la grossesse, counselling et suivi prénatal jusqu'à 32 semaines. Signes d'évolution normale et dépistage des complications. Diabète gestationnel. Microsomie. Examen des seins. Prévention de la violence familiale. Examen du nouveau-né. Contraception.

PIA 704 **6 cr.**

Suivi des maladies chroniques stables

Cibles de formation : analyser et prévoir l'évolution de situations cliniques comportant un suivi de personnes souffrant de maladies chroniques. Identifier les besoins en matière de prévention des complications. Expliquer les liens entre la sémiologie, les sciences infirmières et les fondements biologiques à la base du raisonnement clinique et de l'intervention.
Contenu : les situations de suivi de maladies chroniques stables vécues par des personnes ayant obtenu un diagnostic de diabète, de dyslipidémie, d'insuffisance cardiaque, de MVAP, de HTA, de MPOC, d'asthme, de cancer en rémission, de sclérose en plaques et de SIDA. Soins et traitements des plaies chroniques. Soins palliatifs.

PIA 755 **12 cr.**

Stage en soins de première ligne

Cible de formation : intégrer les apprentissages requis pour le titre d'infirmière praticienne spécialisée en soins de première ligne.
Contenu : exercice de son rôle d'infirmière praticienne spécialisée auprès d'une clientèle diversifiée en soins de première ligne. Évaluation de la santé, interventions cliniques, continuité de soins. Intégration des champs scientifique, opérationnel, juridique et éthique.

Préalable : PIA 701 et PIA 702 et PIA 703 et PIA 704

PRI

PRI 711 **3 cr.**

Déterminants de l'incapacité au travail

Cibles de formation : identifier et reconnaître la diversité des déterminants de l'incapacité au travail.
Contenu : connaissances des cadres théoriques et bilan des connaissances scientifiques : les mécanismes d'action et les effets des déterminants de l'incapacité sur la personne et les activités de travail. Connaissances des pathologies causales de l'incapacité : étiologie, évolution et traitement. Connaissances des mécanismes de douleur persistante. Connaissances du portrait du système de prise en charge des individus souffrant d'incapacités.

PRI 712 **3 cr.**

Rôles professionnels dans l'intervention

Cible de formation : définir son rôle et ses limites en tant que gestionnaire ou intervenant dans le domaine de la gestion d'incapacité, à identifier l'étendue et les limites du rôle des autres intervenants et professionnels et à identifier et à reconnaitre la diversité des déterminants de l'incapacité au travail.
Contenu : connaissances du cadre conceptuel d'intervention et des composantes des interventions, du cadre professionnel et du réseau des ressources pertinentes. Analyse critique du cadre formel de travail de l'étudiante ou de l'étudiant. Connaissances des grilles de lecture sur le comportement organisationnel. Connaissances des domaines d'expertise, des méthodes et des moyens, des cadres de pratique des personnes qui interviennent auprès des personnes souffrant d'incapacités, et de leurs mandats légaux et professionnels. Connaissance des cadres théoriques et du bilan des connaissances scientifiques sur les éléments du contexte organisationel pouvant contraindre ou faciliter les interventions. Synthèse des déterminants de l'implantation des interventions. Connaissances des sources, des outils et des méthodes de collecte de données concernant ces déterminants.

Préalable : PRI 711

PRI 713 **3 cr.**

Diagnostic de situations de handicap

Cible de formation : évaluer l'importance relative des différents déterminants de l'incapacité, formuler un diagnostic sur la situation de handicap au travail, établir un dialogue efficace et constructif lors des entrevues et adopter un comportement éthique.
Contenu : connaissances des critères d'analyse et habiletés à repérer et à interpréter des données recueillies sur les déterminants de la situation de handicap. Habiletés à déterminer l'écart entre les capacités de la personne et les exigences de son travail, en tenant compte des éléments favorables et des obstacles au retour au travail. Connaissances des principes d'une relation de coopération, des types de communication et des techniques d'entrevue. Habiletés à formuler adéquatement des questions et à détecter et comprendre des émotions manifestées lors des entrevues avec les personnes souffrant d'incapacité. Connaître les critères et les normes de déontologie des organisations et des groupes professionnels impliqués dans des interventions de gestion des dossiers d'incapacités.

Préalable : PRI 712

PRI 714 **1 cr.**

Application des connaissances I

Cible de formation : Définir son rôle et ses limites en tant que gestionnaire ou intervenant dans le domaine de la gestion d'incapacité et à maintenir à jour ses compétences.
Contenu : cours d'intégration des trois premiers cours. Il vise l'acquisition d'habiletés d'identification des sources d'information et des stratégies optimales pour avoir accès à l'information valable ainsi que la capacité d'analyse et de synthèse.

Préalable : PRI 713

PRS

PRS 951 **8 cr.**

Perfectionnement à la recherche scientifique I

Cibles de formation : acquérir de nouvelles connaissances scientifiques, développer ses compétences dans son champ de spécialisation, parfaire son autonomie afin de se préparer à une carrière scientifique en recherche.
Contenu : développer un programme de recherche de manière autonome dans son champ de spécialisation.

Antérieure : Ph. D.

PRS 952 **8 cr.**

Perfectionnement à la recherche scientifique II

Cibles de formation : acquérir de nouvelles connaissances scientifiques, développer ses compétences dans son champ de spécialisation, parfaire son autonomie afin de se préparer à une carrière scientifique en recherche.
Contenu : développer un programme de recherche de manière autonome dans son champ de spécialisation.

Antérieure : Ph. D.

PRS 953 **8 cr.**

Perfectionnement à la recherche scientifique III

Cibles de formation : acquérir de nouvelles connaissances scientifiques, développer ses compétences dans son champ de spécialisation, parfaire son autonomie afin de se préparer à une carrière scientifique en recherche.
Contenu : développer un programme de recherche de manière autonome dans son champ de spécialisation.

Antérieure : Ph. D.

PRS 954 **8 cr.**

Perfectionnement à la recherche scientifique IV

Cibles de formation : acquérir de nouvelles connaissances scientifiques, développer ses compétences dans son champ de spécialisation, parfaire son autonomie afin de se préparer à une carrière scientifique en recherche.
Contenu : développer un programme de recherche de manière autonome dans son champ de spécialisation.

Antérieure : Ph. D.

PRS 955 **8 cr.**

Perfectionnement à la recherche scientifique V

Cibles de formation : acquérir de nouvelles connaissances scientifiques, développer ses compétences dans son champ de spécialisation, parfaire son autonomie afin de se préparer à une carrière scientifique en recherche.
Contenu : développer un programme de recherche de manière autonome dans son champ de spécialisation.

Antérieure : Ph. D.

PRS 956 **8 cr.**

Perfectionnement à la recherche scientifique VI

Cibles de formation : acquérir de nouvelles connaissances scientifiques, développer ses compétences dans son champ de spécialisation, parfaire son autonomie afin de se préparer à une carrière scientifique en recherche.
Contenu : développer un programme de recherche de manière autonome dans son champ de spécialisation.

Antérieure : Ph. D.

PRS 957 **8 cr.**

Perfectionnement à la recherche scientifique VII

Cibles de formation : acquérir de nouvelles connaissances scientifiques, développer ses compétences dans son champ de spécialisation, parfaire son autonomie afin de se préparer à une carrière scientifique en recherche.
Contenu : développer un programme de recherche de manière autonome dans son champ de spécialisation.

Antérieure : Ph. D.

PRS 958 **8 cr.**

Perfectionnement à la recherche scientifique VIII

Cibles de formation : acquérir de nouvelles connaissances scientifiques, développer ses compétences dans son champ de spécialisation, parfaire son autonomie afin de se préparer à une carrière scientifique en recherche.
Contenu : développer un programme de recherche de manière autonome dans son champ de spécialisation.

Antérieure : Ph. D.

PRS 959 **8 cr.**

Perfectionnement à la recherche scientifique IX

Cibles de formation : acquérir de nouvelles connaissances scientifiques, développer ses compétences dans son champ de

spécialisation, parfaire son autonomie afin de se préparer à une carrière scientifique en recherche.
Contenu : développer un programme de recherche de manière autonome dans son champ de spécialisation.
Antérieure : Ph. D.

PSL

PSL 104 **3 cr.**

Physiologie animale (3-0-6)

Cibles de formation : connaître et comprendre les grandes activités physiologiques d'un organisme animal.
Contenu : processus physiologiques : métabolisme et homéostasie; mécanismes de contrôle biologique et neurophysiologie; les systèmes de l'organisme et leurs interactions : le tégument, les os, la contraction, la régulation nerveuse et endocrinienne, la circulation, la respiration, la nutrition, la thermorégulation, l'excrétion et l'osmorégulation, la reproduction.

PSV

PSY 928 **3 cr.**

Méthodes de recherche II

Cibles de formation : acquérir des connaissances et des habiletés méthodologiques permettant de mener une recherche quantitative rigoureuse; développer une attitude critique à l'égard des écrits portant sur des recherches.
Contenu : méthodologie de recherche et d'analyse quantitative en lien avec la pratique professionnelle; hypothèses et plan de recherche; les analyses multivariées, l'utilisation de covariables; la régression multiple; analyse en composantes principales; le progiciel statistique SPSS; le rapport de recherche; le raisonnement critique.

RBL

RBL 500 **2 cr.**

Radio-isotopes en pharmacologie

Cibles de formation : connaître les différents types de radiations, leur mode de détection et leurs effets biologiques; comprendre les bases théoriques pour la production d'agents radiopharmaceutiques ainsi que leurs applications en laboratoire et en clinique.
Contenu : types de radiation et interaction avec la matière. Principes de détection et description des différents détecteurs. Principes d'imagerie : outil de recherche et médecine nucléaire. Production de radionucléotides par cyclotron. Chimie radiopharmaceutique : principales molécules utilisées comme traceurs et mécanismes de marquage. Utilisation des radiopharmaceutiques en médecine nucléaire. Effets des radiations sur les cellules. Effets des radiations sur les tissus normaux et induction du cancer.

RBL 704 **1 cr.**

Chimie des radiations I

Cible de formation : acquérir les éléments nécessaires à la compréhension des principes qui déterminent les actions chimiques et biologiques de radiations ionisantes.
Contenu : radiolyse de l'eau et des solutions aqueuses. Radiolyse de solvants organiques. Influence de la nature de la phase. Retombées chimiques des phénomènes de radiolyse. Radiolyse de composés d'intérêt biologique. Apport de la radiolyse à la connaissance des mécanismes radicalaires cellulaires. Applications aux sciences de la vie.

RBL 711 **1 cr.**

Radiobiologie moléculaire

Cibles de formation : approfondir, au niveau moléculaire, les événements biologiques suivant l'absorption des radiations ionisantes et ultraviolettes, évaluer les approches expérimentales récentes, les données et les hypothèses.
Contenu : cibles moléculaires des radiations dans les cellules. Effets des radiations sur les processus cellulaires. Réponses cellulaires aux dommages causés par les radiations. Réparation de l'ADN. Contrôle génétique de la sensibilité aux radiations. Dommages causés par les radiations et maladies humaines. Publications récentes : analyse, discussion.

RBL 715 **1 cr.**

Principes des explorations fonctionnelles en médecine nucléaire

Cible de formation : approfondir les principes physiologiques et physiques qui soustendent les explorations fonctionnelles en médecine nucléaire.
Contenu : introduction à la médecine nucléaire. Compartiments et cinétiques biologiques. Mesures de débit. Systèmes cardiovasculaire, pulmonaire, nerveux central, génito-urinaire, digestif, endocrinien, musculosquelettique et hématopoïétique. Volumes liquidiens et masses d'électrolytes échangeables.

RBL 718 **1 cr.**

Synthèse et propriétés des produits radiopharmaceutiques

Cible de formation : s'initier à l'application des méthodes de synthèse et d'identification de produits radiopharmaceutiques utiles en médecine nucléaire.
Contenu : introduction. Production des radionucléides. Le générateur de radionucléides. Les produits radiopharmaceutiques. Marquage par radionucléides.

RBL 719 **2 cr.**

Physique de l'électron de faible énergie

Cibles de formation : s'initier à la recherche en physique des radiations et acquérir la connaissance des mécanismes de dégradation de l'énergie en radiobiologie.
Contenu : révision des notions de base. Interaction des électrons secondaires lents avec les atomes et molécules. Résonances d'électrons dans les atomes et les molécules. Formation d'états excités et d'ions par impact électronique. Interaction des électrons lents avec la matière condensée.

RBL 720 **1 cr.**

Chimie des radiations II

Cible de formation : présenter un exposé cohérent du développement de la chimie des radiations, en mettant l'accent sur les aspects fondamentaux qui sous-tendent cette discipline.
Contenu : historique de la chimie des radiations. Dépôt de l'énergie dans la matière irradiée : le phénomène de grappe. Structure des trajectoires et TEL. Parcours et pénétration des électrons secondaires. Les électrons de « subexcitation ». Capture des électrons « secs ». Destin du cation. Recombinaison géminée. Rendement en ions libres dans les liquides irradiés. L'électron solvaté dans les milieux polaires. Dynamique et mécanismes de solvation. Formation du positonium dans les liquides. Détermination des rendements radiolytiques : modèles diffusionnels déterministes et développement des méthodes stochastiques.

RBL 721 **2 cr.**

Physique des radiations

Cible de formation : connaître les éléments avancés de physique associés à la nature du rayonnement et à l'interaction du rayonnement avec la matière.
Contenu : introduction. Les éléments de la théorie d'interaction. Radioactivité. Interaction des rayonnements nucléaires avec la matière. Autres types de rayonnements et leur interaction avec la matière.

RBL 724 **1 cr.**

Radicaux libres en biologie et médecine

Cible de formation : se familiariser avec la nature des radicaux libres et leur rôle dans divers processus biochimiques et pathophysiologiques.
Contenu : formation et élimination des radicaux libres dans les systèmes biologiques. Réactions avec des biomolécules. Partie expérimentale : détection de radicaux libres, d'antioxydants et des dommages oxydatifs. Rôle des radicaux libres dans le vieillissement et les maladies qui y sont reliées, telles que le cancer, l'athérosclérose et la maladie d'Alzheimer.

RBL 727 **1 cr.**

Méthodes de communication scientifique

Cibles de formation : donner des outils à nos étudiantes et étudiants afin de parfaire leurs techniques de communication orale et écrite. Approfondir et perfectionner leurs outils pour diffuser leurs résultats de recherche en médecine nucléaire et radiobiologie par des présentations orales à des congrès internationaux et par des publications dans des journaux scientifiques internationaux. Il est prévu aussi de mettre ces outils de communication dans des contextes différents, i.e. des contextes de communications académiques, industrielles, ou dans le domaine public. La thématique des présentations orales et écrites sera dans le domaine de recherche des étudiantes et étudiants inscrits (2e ou 3e cycle).
Contenu : les outils de communication orale : présentations courtes et longues aux congrès scientifiques internationaux; utilisation de différents outils (transparents, PowerPoint, diapositives, modèles…); présentations courtes dans le domaine industriel de type *progress report* ou *R&D proposal*, etc.; présentation d'une problématique ou défense d'une hypothèse au tableau noir. Les outils de communication écrite : différents types de résumé pour les congrès; articles courts (*letter*) et longs (*full article*); résumés de type « demande de fonds » ou « prospectus industriel »; résumés de vulgarisation de type communiqué de presse.

RBL 728 **1 cr.**

Modélisation pharmacocinétique

Cibles de formation : connaître les différentes étapes de l'imagerie médicale de l'administration du radiotraceur à l'obtention des images. Comprendre les différents facteurs affectant la qualité de l'image. S'initier au traitement numérique des images. S'initier aux modèles cinétiques et aux calculs des paramètres physiologiques.
Contenu : interaction des photons avec la matière et radiotraceurs en imagerie médicale. Acquisition et reconstruction tomographique. Facteurs affectant la qualité des mesures. Opérations sur les images. Modélisation cinétique. Calculs des paramètres physiologiques.

RBL 729 **1 cr.**
RBL 730 **2 cr.**
RBL 731 **3 cr.**

Activité de recherche complémentaire I-II-III

Cible de formation : être capable d'appliquer la méthodologie des étapes de la démarche scientifique.
Contenu : à la fin du 3e trimestre suivant son inscription, la candidate ou le candidat doit démontrer qu'il a effectué la recherche bibliographique lui permettant de situer son projet par rapport aux recherches existantes; qu'il est capable de résumer son projet (problématique, hypothèses, méthodes et résultats). À la fin de cette activité, l'étudiante ou l'étudiant doit déterminer les travaux à effectuer qui lui permettront de mener son projet à terme.

RBL 735 **3 cr.**

Détection en sciences des radiations

Cibles de formation : maîtriser les concepts de base de la détection des radiations. Connaître les divers types de détecteurs et de systèmes de mesures du rayonnement utilisés en sciences des radiations, en biologie et en médecine; en comprendre les principes de fonctionnement et se familiariser avec les diverses applications en spectrométrie, en comptage et en imagerie.
Contenu : interaction du rayonnement et principes de détection. Statistiques des systèmes de comptage. Revue des divers types de détecteurs. Instrumentation électronique et traitement des signaux dans les systèmes de détection. Spectrométrie, interprétation, spectres et problèmes de mesure. Systèmes de comptage pour les applications biomédicales. Appareils d'imagerie utilisés en médecine nucléaire et en radiologie.

RBL 736 **3 cr.**

Imagerie médicale et biomédicale

Cibles de formation : s'initier aux diverses techniques d'imagerie utilisées en médecine et en recherche biomédicale, en comprendre les principes physiques, et en connaître les domaines d'application.
Contenu : fondements du traitement numérique d'images. Propriétés statistiques des images. Définition de la qualité des images. Introduction au traitement numérique des images. Principes tomographiques. Modalités d'imagerie en médecine. Tomographique. Émission du rayonnement. Émission par positrons. Ondes électromagnétiques. IRM moléculaire et fonctionnelle. Imagerie optique. Ultrasons.

RBL 737 **3 cr.**

Physique médicale

Cibles de formation : connaître l'origine et la nature des rayonnements ionisants; acquérir des notions de base sur les interactions physiques, physicochimiques et biologiques des rayonnements ionisants; acquérir des notions de base sur la dosimétrie et la détection des rayonnements ionisants; s'initier aux instruments et techniques utilisés en radiothérapie.
Contenu : origine et nature des rayonnements : rayons gamma, rayons-X, électrons et protons. Interactions physiques des rayonnements ionisants avec la matière. Mesure des quantités de rayonnements. Énergie déposée dans

les tissus et dose absorbée. Dommages sur les cellules, les tissus et les organes. Risques biologiques, radioprotection. Physique des sources de rayonnement. Instruments, techniques et protocoles cliniques en radiothérapie.

RBL 738 **3 cr.**

Imagerie médicale

Cibles de formation : s'initier aux diverses modalités d'imagerie utilisées en médecine. Comprendre les principes physiques de conception des appareils et les techniques de mesure. Connaître les domaines d'application et les traitements des images.
Contenu : modalités d'imagerie en médecine. Principes physiques de base de diverses techniques d'imagerie : résonance magnétique, ultrason, rayons-X, imagerie monophotonique, imagerie d'émission par positrons. Agents de contraste. Production d'isotopes et de radiotraceurs. Principes tomographiques. Images dynamiques et synchronisées. Traitements et analyses des images. Description de quelques applications cliniques.

RBL 739 **1 cr.**

Imagerie par résonance magnétique

Cibles de formation : connaître les fondements de l'imagerie par résonance magnétique (IRM), maîtriser les concepts impliqués dans le design et l'implémentation de séquences d'imagerie, connaître les applications et les artéfacts reliés à l'IRM.
Contenu : notions de magnétisme nucléaire, de champ de radiofréquences, de gradient de champ magnétique et de relaxation. Principes de la formation d'images, du contraste et des artéfacts. Survol des applications et des agents de contraste.

RBL 740 **3 cr.**

Spectrométrie de masse / applications en santé

Cibles de formation : Connaître l'aspect théorique et les principes de base de la spectrométrie de masse en tandem, en temps-de-vol, par laser couplé à une ionisation par plasma, couplé à la chromatographie gazeuse, etc. Savoir appliquer les différentes technologies utilisées en spectrométrie de masse face aux multiples applications dans le domaine de la santé et en recherche. Savoir analyser et interpréter des spectres de masse.
Contenu : théorie et principes généraux reliés à la spectrométrie de masse et à la chromatographie liquide. La spectrométrie de masse en tandem et ses applications. La spectrométrie de masse appliquée en métabolomique; à la protéomique; par laser ICP-MS et ses applications au niveau de maladies neurodégénératives; couplée à la chromatographie gazeuse et ses applications en biochimie génétique. Les principes et l'utilisation d'isotopes en spectrométrie de masse. L'imagerie reliée à la spectrométrie de masse.

RBL 741 **2 cr.**

Sciences des radiations et imagerie

Cibles de formation : connaître l'origine et la nature des rayonnements ionisants; s'initier aux interactions fondamentales des rayonnements ionisants; acquérir des notions de base sur les interactions physiques, physicochimiques et biologiques des rayonnements ionisants; Introduction à l'imagerie radioisotopique, optique, par résonance magnétique, par rayons-X.
Contenu : origine et nature des rayonnements. Radioactivité. Interactions des rayonnements ionisants et des photons avec la matière. Notions de dosimétrie. Chimie sous rayonnement. Dommages et réparation de l'ADN. Effets cellulaires et tissulaires des radiations. Risques biologiques et génétiques. Production de radionucléides/radiotraceurs. Notions d'imagerie radioisotopique, optique, par résonance magnétique, par rayons-X.

RBL 742 **2 cr.**

Traitements personnalisés du cancer

Cibles de formation : ce cours met l'accent sur des thérapies anti-cancéreuses impliquant les radiations et la chimiothérapie en décrivant les bases théoriques associées à leurs effets moléculaires et cellulaires. Les applications cliniques sont largement mises de l'avant en particulier celles concernant les défis et l'orientation vers la médecine personnalisée.
Contenu : notions de base et progression du cancer. Détection et diagnostic par imagerie isotopique et applications thérapeutiques. Détection et diagnostic des lésions cérébrales à l'aide d'imagerie par résonance magnétique (IRM) et électroencéphalogramme (EEG). Principes de base en radiothérapie clinique. Bases moléculaires, cellulaires et aspects cliniques de la radiothérapie. Traitement des cellules souches cancéreuses par immunoradiothérapie. Chimiothérapie. Médecine personnalisée et profil de mutations et d'expression génétique. Effets secondaires de la radiothérapie. Cancer colo-rectal, O.R.L., et du sein. Traitement des tumeurs primaires et métastases au cerveau.

RBL 743 **1 cr.**

Introduction à l'imagerie biomédicale

Cibles de formation : comprendre les bases physiques et biologiques d'images biomédicales; apprendre à analyser et à interpréter ces images; comprendre la mise au point des sondes pour l'imagerie moléculaire et les propriétés physiques, biologiques et outils mathématiques pour la modélisation pharmacocinétique. Apprendre comment ces outils sont utilisés en clinique pour le diagnostic et le traitement de différentes pathologies.
Contenu : introduction à l'imagerie biomédicale. Imagerie structurelle et fonctionnelle du système nerveux central. Analyse d'image. Développement et applications de l'imagerie moléculaire. Modélisation pharmacocinétique. Applications de l'imagerie biomédicale en clinique.

RBL 786 **1 cr.**

Séminaire de recherche

RBL 787 **22 cr.**

Mémoire

RBL 796 **10 cr.**

Activités de recherche

Cible de formation : être capable d'appliquer la méthodologie des étapes de la démarche scientifique.
Contenu : à la fin du 3e trimestre suivant son inscription, la candidate ou le candidat doit démontrer qu'il a effectué la recherche bibliographique lui permettant de situer son projet par rapport aux recherches existantes; qu'il est capable de résumer son projet (problématique, hypothèses, méthodes et résultats). À la fin de cette activité, l'étudiante ou l'étudiant doit déterminer les travaux à effectuer qui lui permettront de mener son projet à terme.

RBL 829 **1 cr.**
RBL 830 **2 cr.**
RBL 831 **3 cr.**
RBL 832 **4 cr.**
RBL 833 **5 cr.**

Activité de recherche complémentaire I à V

Cible de formation : être capable d'appliquer la méthodologie des étapes de la démarche scientifique.
Contenu : au cours du 6e trimestre suivant son inscription, la candidate ou le candidat doit démontrer l'originalité de ses travaux par rapport à la littérature pertinente; faire une analyse critique de son travail; faire part de sa productivité (communication, publication); préciser les travaux à effectuer qui lui permettront de mener son travail à terme.

RBL 885 **15 cr.**

Examen général

RBL 887 **2 cr.**

Séminaire de recherche

RBL 888 **39 cr.**

Thèse

RBL 896 **19 cr.**

Activités de recherche

Cible de formation : être capable d'appliquer la méthodologie des étapes de la démarche scientifique.
Contenu : à la fin du 3e trimestre suivant son inscription, la candidate ou le candidat doit démontrer qu'il est capable de résumer son projet (problématique, hypothèses, méthodes et résultats); l'originalité de son travail. À la fin de cette activité, l'étudiante ou l'étudiant doit préciser les travaux à effectuer qui lui permettront de mener son projet à terme.

RDP

RDP 100 **1 cr.**

Introduction aux programmes de réadaptation

Cibles de formation : utiliser des méthodes et stratégies d'apprentissage pour l'étude de problèmes issus du domaine de la réadaptation. Générer des hypothèses explicatives et collaborer efficacement à l'étude de problèmes issus du domaine de la réadaptation.
Contenu : méthode APP et ses principes : processus d'apprentissage; fonctionnement en petits groupes, responsabilités des membres d'un groupe d'APP. Stratégies d'apprentissage privilégiées par les programmes d'ergothérapie et de physiothérapie : stratégies de lecture, schématisation. Ressources documentaires et leurs sélections.

RDP 110 **3 cr.**

Fondements en réadaptation I

Cibles de formation : se situer au regard du domaine de la réadaptation. Adopter le langage, l'attitude et les comportements propres au professionnel de la réadaptation. Reconnaître le fonctionnement efficace d'un groupe et d'une équipe interdisciplinaire.
Contenu : aspects historique et conceptuel en réadaptation. Communication interpersonnelle. Groupe et équipe interdisciplinaire : dynamique, animation, collaboration interprofessionnelle. Organisation et fonctionnement du système de santé. Modèles contemporains et concepts fondamentaux en réadaptation. Motivation : facteurs intrinsèques et extrinsèques, dynamique motivationnelle. Schèmes de référence et approches. Résilience.

RDP 111 **2 cr.**

Fondements en réadaptation II

Cibles de formation : considérer les dimensions éthiques, déontologiques et légales dans le cadre de problèmes issus du domaine de la santé. Communiquer avec un langage, des attitudes et des comportements propres au professionnel de la réadaptation dans un contexte de délibération éthique.
Contenu : concepts et structures juridiques et éthiques existants au Québec. Notions légales, déontologiques et éthiques en lien avec : les droits de l'usager quant à la confidentialité, au consentement et à l'accès aux services de santé. Processus de délibération éthique.

Préalable : RDP 110

RDP 120 **4 cr.**

Sciences biologiques

Cibles de formation : reconnaître le processus de fonctionnement normal et le processus de guérison au niveau cellulaire.
Contenu : connaissances et concepts de base reliés aux sciences fondamentales. Fonctions cellulaires des organes et des systèmes du corps humain et leurs changements dans l'apparition d'un processus pathologique. Principes de pharmacologie : pharmacocinétique et pharmacodynamique. Principes de génétique.

RDP 131 **2 cr.**

Habiletés cliniques en réadaptation I

Cibles de formation : amorcer une relation thérapeutique chez une cliente ou un client présentant un problème d'ordre physique en établissant une relation de confiance dans un contexte d'entrevue. Amorcer une démarche d'évaluation chez une cliente ou un client présentant un problème d'ordre physique, neurologique ou psychique.
Contenu : établissement d'une relation de confiance avec client simulé. Collecte d'information par techniques d'entrevue : évaluer le développement moteur chez l'enfant (Peabody); autonomie fonctionnelle (SMAF); équilibre (Berg); dépistage de problèmes cognitifs (démence) et examen mental. Centré principalement sur le cadran supérieur : apprentissage de l'évaluation du bilan articulaire, musculaire (manuel et dynamométrique) et sensitif. Apprentissage de l'anatomie par laboratoire de prosection de muscles et palpation sur modèles vivants variés.

RDP 141 **3 cr.**

Santé publique et réadaptation

Cible de formation : cibler les déterminants de la santé et les facteurs de risque liés à la santé et associés aux populations vulnérables en vue de mener une démarche d'évaluation complète.
Contenu : promotion de la santé : déterminants de la santé et populations vulnérables. Prévention des maladies chroniques. Dépistage (principes et tests). Facteurs de risque; aspects socioéconomiques, culturels et environnementaux. Changements de comportements. Santé et sécurité au travail. Prévention des chutes et de la perte d'autonomie. Littératie en santé.

Préalable : RDP 100

RDP 142 **1 cr.**

Épidémiologie et statistiques en santé

Cibles de formation : amorcer une analyse critique des écrits scientifiques et pouvoir utiliser les données probantes.
Contenu : ÉPIDÉMIOLOGIE : notions de rapport, de proportion et de taux (mortalité, prévalence, incidence), types d'étude (transversale, cohorte, cas-témoins, expérimentale), risque attribuable, risque relatif et rapport de cote, sensibilité et spécificité. STATISTIQUES EN SANTÉ : statistiques descriptives et échelles de mesure, tableaux de fréquences et graphiques, tendance centrale et dispersion d'une distribution, coefficients de corrélation; statistiques inférentielles : probabilité d'un événement simple, loi normale, intervalle de confiance, valeur p, tests statistiques.

Préalable : RDP 100

RDP 150 **2 cr.**

Systèmes cardiovasculaire et respiratoire I

Cibles de formation : reconnaître les principaux processus pathologiques des systèmes cardiovasculaire et respiratoire à travers les âges.
Contenu : anatomie, psychologie et épidémiologie des problèmes du système cardiorespiratoire. Physiopathologie, déficiences et incapacités. Techniques d'investigation médicale. Pharmacologie appliquée aux pathologies du système cardiorespiratoire. Pathologies couvertes : maladie coronarienne athérosclérotique (MCAS), maladie vasculaire athéroslérotique (MVAS), maladie pulmonaire obstructive chronique (MPOC).

RDP 160 **2 cr.**

Sciences psychologiques

Cibles de formation : établir une relation thérapeutique et mener une démarche d'évaluation par la connaissance puis la reconnaissance du processus d'adaptation humain en présence d'une maladie, d'une blessure, d'un traumatisme, d'un problème de santé.
Contenu : en contexte de réadaptation : Représentation du problème et autorégulation des comportements d'un client; des schémas, des croyances répandues et des distorsions cognitives sur le processus d'adaptation d'un client; compétence relationnelle du thérapeute, efficacité thérapeutique et structures de relation.

RDP 180 **2 cr.**

Douleur et réadaptation

Cibles de formation : reconnaître le processus de la douleur à travers les âges.
Contenu : neurophysiologie de la douleur : nociception, transmission, perception. Aspects sensoriel, affectif et cognitif de la douleur. Impact de la douleur sur la qualité de vie. Approches pharmacologiques et non pharmacologiques du traitement de la douleur. Concept de mesure de la douleur. Outils d'évaluation de base : EVA et questionnaire de la douleur de McGill.

RDP 190 **2 cr.**

Recherche en réadaptation I

Cibles de formation : dégager et formuler des questions exigeant l'approfondissement par la recherche, en choisir une et définir le dispositif approprié.
Contenu : protocole et article de recherche, dispositifs de recherche, données probantes, instruments de mesure, éthique de la recherche, évaluation de programmes.

RDP 210 **2 cr.**

Approche interdisciplinaire de cas complexes

Cibles de formation : appliquer les processus d'évaluation et de planification de l'intervention à des cas complexes en équipe interdisciplinaire, en communiquant et en collaborant dans un contexte de prise de décision.
Contenu : caractéristiques de la cliente ou du client et de son environnement (socioéconomiques, culturelles, ses attentes, ses antécédents, ses symptômes). Interdisciplinarité. Processus de prise de décision. Terminologie professionnelle. Définition de son apport spécifique pour la cliente ou le client, reconnaissance des rôles et des compétences des autres professionnels. Connaissances liées à des problématiques [amputé, personnes âgées en perte d'autonomie, dystrophie musculaire (adolescent), polytraumatisé (jeune adulte)].

RDP 220 **1 cr.**

Habiletés cliniques en réadaptation II

Cibles de formation : amorcer l'établissement d'une relation d'aide auprès d'un client ou d'une cliente vivant une période d'adaptation. Amorcer une démarche d'évaluation chez un client ou une cliente présentant une déficience d'ordre musculosquelettique, cardiovasculaire et respiratoire et offrant une bonne collaboration.
Contenu : relation d'aide (soutien aux changements et annonce d'une mauvaise nouvelle). Auxiliaires à la marche (canne, béquilles, marchette). Fauteuil roulant. PDSB. Évaluation posturale analytique. Évaluation cardiovasculaire (fonction circulatoire périphérique et endurance fonctionnelle). Bandages compressifs. Attelles. Prosection (abdomen, thorax, tronc, oropharynx).

RDP 300 **2 cr.**

Rôles connexes en réadaptation

Cibles de formation : s'initier aux domaines de la gestion et de l'enseignement.
Contenu : notions de base en gestion. Notions de base sur la planification des services de santé. Pratique privée. Principes d'entrepreneurship et de leadership. Principes de gestion et de planification. Principes de marketing associé à la promotion d'un service. Partenariats et types de partenariat. Efficacité et efficience. Modèle de tutorat. Notions de base en pédagogie. Rôle et fonction du superviseur clinique.

RDP 710 **2 cr.**

Recherche en réadaptation II

Cibles de formation : rédiger un protocole de recherche en respectant les règles éthiques et planifier une collecte de données.
Contenu : rédaction d'un protocole de recherche. Mécanismes d'approbation éthique. Procédures de collecte de données. Compilation des résultats de recherche.

RDP 730 **4 cr.**

Recherche en réadaptation III

Cibles de formation : compléter une collecte de données, analyser les résultats et les présenter sous forme écrite et orale.
Contenu : analyses statistiques. Rédaction d'un article scientifique. Communication de résultats de recherche (orale et affiche).

RDP 741 **2 cr.**

Éducateur et gestionnaire en réadaptation

Cible de formation : s'initier aux domaines de la gestion et de l'enseignement.
Contenu : notions de base en gestion et sur la planification des services de santé. Pratique privée. Principes d'entrepreneurship et de leadership. Principes de marketing associés à la promotion d'un service. Partenariats et types de partenariat. Efficacité et efficience. Notions de base en pédagogie. Formation aux pairs et au client. Rôle et fonction du superviseur clinique.

REA

REA 101 **4 cr.**

Courants contemporains en réadaptation

Cible de formation : se situer comme professionnelle ou professionnel au regard des différents courants contemporains de la réadaptation.
Contenu : conceptualisations en réadaptation : sens de la différence et de l'intégration / exclusion sociales, relations interethniques, concepts fondamentaux en réadaptation (handicap, stigmatisation, qualité de vie, etc.), historique de l'infirmité et de la réadaptation, modèles théoriques et de pratique. Pratique basée sur les données probantes : paradigmes et méthodologies de recherche, valeur des données probantes pour l'action professionnelle. Critique des écrits scientifiques. Processus de changement : sources et conséquences des changements sur les plans individuel et organisationnel, attitudes envers le changement.

REA 103 **3 cr.**

Lecture critique d'articles scientifiques

Cible de formation : utiliser des données scientifiques dans sa pratique professionnelle.
Contenu : analyses statistiques, généralisation des résultats, méthodes et plans de recherche, problématique et hypothèse de recherche, validité, variable, échantillonnage, règles de déontologie en recherche.

Préalables : REA 101 et avoir obtenu 4 crédits et complété une session

REA 104 **2 cr.**

Intégration à sa pratique professionnelle

Cibles de formation : analyser l'impact des nouveaux apprentissages sur sa pratique professionnelle.
Contenu : réflexion critique sur ses pratiques professionnelles en fonction des nouveaux savoirs. Explicitation de la rationalité de ses interventions et des conceptions sous-jacentes à ces pratiques sous l'angle de la métacognition.
Ce cours est offert sur Internet.

Préalables : REA 101 et REA 110 et REA 219 - Doivent être suivies à la première session
Concomitante : REA 111 ou REA 113 ou REA 318 ou REA 324 ou REA 326 ou REA 328

REA 106 **9 cr.**

Essai synthèse

Cibles de formation : analyser une problématique relative à l'intervention en réadaptation.
Contenu : rédaction d'un essai-synthèse dont le contenu peut prendre l'une ou l'autre des orientations suivantes : réflexion sur un outil d'évaluation utilisé, réflexion sur des caractéristiques personnelles dans l'intervention, réflexion sur une question relative à l'intervention en réadaptation, etc.

Préalables : REA 101 et REA 103 et REA 110 et REA 210 et REA 219 et au moins 6 crédits d'activités pédagogiques à option et avoir obtenu 20 crédits et complété 10 sessions

REA 110 **2 cr.**

Démarche évaluative en réadaptation

Cible de formation : construire un modèle logique d'un programme de réadaptation.
Contenu : rationalité de la démarche évaluative en réadaptation. Introduction aux théories de la mesure. Introduction à l'évaluation de programme. Évaluation des rendements et des processus. Évaluation dans une perspective où l'individu est considéré comme un être agissant dans son environnement et en interaction constante avec celui-ci. Évaluation dans le contexte des systèmes de santé et social actuels.

Préalables : REA 101 et avoir obtenu 4 crédits et avoir complété une session d'études

REA 111 **2 cr.**

Outils de mesure en réadaptation

Cibles de formation : analyser, à partir de repères scientifiques, la qualité d'instruments de mesure en réadaptation; créer un inventaire d'outils de mesure dans son domaine d'expertise (ou répertorier de nouveaux outils) et planifier le développement d'un nouvel outil.
Contenu : distinction entre les différentes qualités des instruments de mesure et l'interprétation des résultats pour la pratique professionnelle; théorie de la mesure. Présentation d'outils de mesure générique et spécifique en réadaptation. Interprétation des résultats. Étapes de développement d'outils de mesure.

Préalables : REA 101 et REA 110 et avoir obtenu 6 crédits et avoir complété 2 sessions d'études

REA 113 **3 cr.**

Évaluation de programme

Cible de formation : élaborer un modèle d'évaluation d'un programme de réadaptation.
Contenu : distinction des grands types d'évaluation de programme en réadaptation et de leurs objectifs spécifiques : évaluation normative, évaluation stratégique, évaluation de l'intervention, évaluation des effets, évaluation économique, évaluation et prise de décision. Élaboration d'un plan d'évaluation.

Préalables : REA 101 et REA 110 et REA 111 et avoir obtenu 9 crédits et avoir complété 3 sessions d'études

REA 116 **1 cr.**

Activité d'intégration I

Cible de formation : associer les nouveaux savoirs du microprogramme en évaluation en réadaptation à sa pratique professionnelle.
Contenu : réflexion critique sur ses pratiques professionnelles en fonction des nouveaux savoirs. Explicitation de la rationalité de ses démarches évaluatives et des conceptions sous-jacentes à ces pratiques.
Ce cours est offert sur Internet.

Préalables : REA 101 et REA 110 et REA 112 et avoir obtenu 9 crédits
Concomitante : REA 113

REA 210 **2 cr.**

Dynamique relationnelle

Cible de formation : utiliser quelques stratégies qui permettront d'améliorer l'efficacité de ses interactions professionnelles.
Contenu : efficacité interpersonnelle : perspectives extrinsèque et intrinsèque. Règle de l'autorégulation. Règles de coopération : responsabilisation, non-ingérence, concertation, alternance, partenariat.
Ce cours est offert sur Internet.

Préalables : REA 101 et avoir obtenu 4 crédits et avoir complété une session d'études

REA 211 **1 cr.**

Communication écrite - volet légal

Cible de formation : reconnaître les lois et les règles régissant l'information dans le domaine de la santé.
Contenu : établissement de repères pour une communication écrite efficace : aspects légal et éthique de la communication.

Préalables : REA 101 et avoir obtenu 4 crédits et avoir complété une session d'études

REA 213 **1 cr.**

Communication écrite - volet argumentation

Cibles de formation : analyser, évaluer et rédiger une argumentation.
Contenu : établissement de repères pour une communication écrite efficace. Introduction aux principales méthodes d'analyse de l'argumentation.

Préalables : REA 101 et avoir obtenu 4 crédits et avoir complété une session d'études

REA 214 **2 cr.**

Dynamique relationnelle II

Cible de formation : intervenir dans une équipe de travail dans un contexte de résolution de problème.
Contenu : ce cours comprend deux volets. 1) Le travail en équipe : définitions et fondements du travail en équipe, sortes d'équipes, effets du groupe sur le comportement individuel des membres, fonctionnement d'une équipe en réunion, conflits dans une équipe : émergence et résolution, équipe multidisciplinaire et/ou interdisciplinaire. 2) Le processus créateur de résolution de problèmes : théorie des cerveaux droit et gauche, modèle de résolution de problèmes, notions et techniques de divergence et convergence, obstacles et facteurs contributifs de la résolution créative de problèmes complexes, changement et résistance au changement.

Préalables : REA 101 et REA 210 et avoir obtenu 6 crédits et avoir complété 2 sessions d'études

REA 215 **2 cr.**

Coopération interprofessionnelle I

Cible de formation : structurer un mode de fonctionnement coopératif dans un groupe.
Contenu : composantes du concept de coopération, mécanismes pour amener les participantes et participants à coopérer lors de la résolution de problèmes, niveaux de coopération avec les partenaires externes et internes, transformation d'une dynamique de groupe selon les composantes spécifiques de la coopération, modèles du changement, principes et exigences liés aux cercles de lecture en coopération. Portfolio comme outil d'évaluation.

Préalables : REA 101 et REA 210 et avoir obtenu 6 crédits et avoir complété 2 sessions

REA 217 **2 cr.**

Coopération interprofessionnelle II

Cible de formation : devenir une communauté apprenante et agissante en coopération selon un mode de rapport aux autres et une reconnaissance des apports de la diversité.
Contenu : effets de la diversité dans un groupe et identification d'intervention, stratégies afin de réduire les inégalités qui y sont liées, processus de résolution de problèmes et de prise de décision selon une stratégie ralliant diverses perspectives, principes liés à la communauté de pratique, effets pervers de la coopération interprofessionnelle, stratégies pour contrer les effets pervers du travail coopératif, composantes liées au changement organisationnel en coopération. Portfolio comme outil d'évaluation.

Préalables : REA 215 et avoir obtenu 8 crédits

REA 218 **1 cr.**

Activité d'intégration II

Cible de formation : associer les nouveaux savoirs du microprogramme en agir professionnel en réadaptation à sa pratique professionnelle.
Contenu : réflexion critique sur ses pratiques professionnelles en fonction des nouveaux savoirs. Explicitation de la rationalité de ses interventions et des conceptions sous-jacentes à ces pratiques sous l'angle de la métacognition.
Ce cours est offert sur Internet.

Préalables : REA 101 et REA 210 et REA 211 et REA 213 et REA 214 et avoir obtenu 8 crédits et avoir complété 3 sessions d'études
Concomitante : REA 219

REA 219 **3 cr.**

Enjeux éthiques en réadaptation

Cible de formation : analyser des questions d'ordre éthique liées à sa pratique professionnelle.
Contenu : notions d'éthique : morale, éthique, déontologie, dilemme éthique, responsabilité, analyse. Identification de ses valeurs personnelles et de celles véhiculées par la communauté. Modèles de résolution de dilemme éthique.

Préalables : REA 101 et avoir obtenu 4 crédits et avoir complété une session d'études

REA 314 **3 cr.**

Réadaptation au travail

Cible de formation : développer une vision systémique de la réadaptation au travail.
Contenu : concept de travail. Valeur du travail. Retombées du travail. Description des différents modèles et approches en réadaptation au travail avec des clientèles variées (atteintes physiques, psychiques, ...). Définition des capacités de travail. Revue des instruments de mesure et de leurs fondements. Principes d'intervention. Approche écologique et consensuelle avec les partenaires. Principales lois régissant la prise en charge des patientes et patients. Principaux indicateurs de rendement.

Préalables : REA 101 et avoir obtenu 4 crédits et avoir complété une session

REA 316 **2 cr.**

Fondements de l'ergonomie

Cible de formation : se familiariser avec l'approche ergonomique.
Contenu : fondements de l'ergonomie. Analyse de la complexité et de la variabilité de l'activité. Transformation des situations. Aspects à prendre en considération dans une intervention ergonomique au niveau de l'entreprise et, par exemple, au niveau de postes de travail.
Préalables : REA 101 et avoir obtenu 4 crédits et avoir complété une session

REA 318 **2 cr.**

Douleur et réadaptation

Cible de formation : analyser le phénomène de la douleur dans un contexte de réadaptation.
Contenu : revue des bases neurophysiologiques de la douleur. Douleur et souffrance. Apport de la gestion des émotions, de la résolution des problèmes, des cognitions et de la dimension spirituelle dans le vécu de la douleur. Réactions à la douleur de l'autre. Évaluation ou appréciation de la douleur. Approches contemporaines d'intervention.

Préalables : REA 101 et avoir obtenu 4 crédits et avoir complété une session

REA 320 **2 cr.**

Personnes âgées et réadaptation

Cible de formation : analyser les enjeux biopsychosociaux et les interventions de réadaptation auprès d'une clientèle âgée.
Contenu : vieillissement et ses enjeux. Principaux problèmes associés aux pertes d'autonomie des personnes âgées. Nouveaux savoirs sur différents plans : biologique, social, psychique, économique, etc. Théories contemporaines. Modalités d'intervention et qualité des soins. Réflexions poussées sur son action professionnelle auprès de cette clientèle en réadaptation.

Préalables : REA 101 et avoir obtenu 4 crédits et avoir complété une session

REA 322 **2 cr.**

Réadaptation et communauté

Cible de formation : analyser les enjeux et les limites de l'approche communautaire en réadaptation.
Contenu : explorer la dimension de réseau en réadaptation. Définition et établissement d'un réseau. Partenariat. Action concertée. Intervention communautaire en réadaptation : défis, principes.
Préalables : REA 101 et avoir obtenu 4 crédits et avoir complété 2 sessions d'études

REA 324 **3 cr.**

Thématique spéciale

Cible de formation : maintenir à jour ses compétences liées à la pratique de la réadaptation.
Contenu : ce cours permet à l'étudiante ou à l'étudiant ou encore à un groupe d'étudiantes et d'étudiants d'approfondir un sujet en réalisant une recension des écrits sous la supervision d'une tutrice ou d'un tuteur expert dans le domaine.

Préalables : REA 101 et avoir obtenu 4 crédits et avoir complété une session d'études

REA 326 **3 cr.**

Projet I

Cible de formation : répondre à des besoins dans son milieu de travail dans le cadre de sa pratique professionnelle.
Contenu : ce cours offre une formule « sur mesure » pour l'étudiante ou l'étudiant. Selon ses besoins particuliers, elle ou il réalise un projet qui peut prendre une des formes suivantes : évaluation d'un programme dans son milieu de travail, planification et implantation d'une innovation dans son milieu de travail (outil, traitement, ...), planification et réalisation d'une recherche clinique, récit autobiographique d'un cas, entrevues supervisées, planification et évaluation d'une formation continue dans son milieu de travail, etc. Les objectifs d'apprentissage ainsi que les modalités d'évaluation sont déterminés pour chaque projet avec la tutrice ou le tuteur.

Préalables : REA 101 et avoir obtenu 4 crédits et avoir complété une session d'études

REA 328 **3 cr.**

Projet II

Cibles de formation : répondre à des besoins dans son milieu de travail dans le cadre de sa pratique professionnelle; finalisation du projet (REA 326) ou réalisation d'un nouveau projet d'intervention.
Contenu : achèvement du projet entamé dans le cadre du cours REA 326, si l'ampleur de l'activité l'exige. Ce cours peut également porter sur un nouveau projet : étude de besoins, description de cas, développement d'un nouvel outil, etc.

Préalables : REA 101 et REA 326 et avoir obtenu 7 crédits et avoir complété 2 sessions d'études

REA 330 **2 cr.**

Interdisciplinarité et réadaptation

Cibles de formation : assumer son rôle de professionnelle ou de professionnel dans le cadre du travail en équipe interdisciplinaire.
Contenu : la culture disciplinaire, la multidisciplinarité, la pluridisciplinarité, l'interdisciplinarité, les limites du rôle professionnel, les attitudes et les habiletés en travail interdisciplinaire.

Préalables : REA101 et avoir obtenu 4 crédits et complété une session

REA 332 **1 cr.**

Activité d'intégration III

Cible de formation : associer les nouveaux savoirs du microprogramme en compétences spécifiques en réadaptation à sa pratique professionnelle.
Contenu : réflexion critique sur ses pratiques professionnelles en fonction des nouveaux savoirs. Explicitation de la rationalité de ses interventions et des conceptions sous-jacentes à ses pratiques.
Ce cours est offert sur Internet.

Préalables : REA 101 et avoir obtenu 8 crédits et doit être suivi à la dernière session
Concomitante : REA 318 ou REA 324 ou REA 326 ou REA 328

REA 334 **2 cr.**

Santé mentale et réadaptation

Cible de formation : établir des liens entre des psychopathologies et la pratique de la réadaptation.
Contenu : influence des facteurs sur la santé psychologique, anxiété, dépression, troubles somatiques, traitements, rôle de la professionnelle ou du professionnel.

Préalables : REA101 et avoir obtenu 4 crédits et complété une session

REA 336 **2 cr.**

Négociation en réadaptation

Cible de formation : mener une négociation basée sur les principes de la négociation raisonnée; décrire les facteurs favorisant l'émergence d'un processus de collaboration; développer des comportements compatibles avec l'émergence d'un processus coopératif; être capable de désamorcer des situations nuisibles à l'émergence d'un processus coopératif.
Contenu : la gestion des conflits et la négociation raisonnée : équations fondamentales de la résolution de conflits, les attitudes et la résolution de conflits, les modèles de la négociation; les principes de la négociation basée sur les intérêts; les principes de communication en négociation; les stratégies de négociation en réadaptation.

Préalables : REA101 et avoir obtenu 4 crédits et complété une session

SAI

SAI 610 **6 cr.**

Santé internationale

Cibles de formation : se familiariser avec les principales notions en soins primaires et en santé publique dans les pays en voie de développement. Diagnostiquer et traiter, selon son champ de compétence, les principales pathologies présentes en milieu tropical. Analyser l'impact des aspects sociaux, économiques et politiques sur la santé des populations. Présenter différentes problématiques reliées aux soins de santé et explorer comment intervenir dans ces contextes.
Contenu : les quatre volets de cette activité pédagogique sont : les soins de santé primaires et la santé publique, la médecine tropicale, les aspects sociopolitiques et économiques ainsi que l'intégration des soins en santé internationale.

SAI 700 **6 cr.**

Santé internationale - Stage au Mali

Cible de formation : acquérir de l'expérience pratique dans un contexte de soins en pays en voie de développement.
Contenu : mise en application des connaissances acquises au cours du microprogramme en santé internationale dans un contexte de soins pratiques en milieu transculturel, sur le terrain, au Mali.

Préalable : SAI 610

SAI 701 **6 cr.**

Activité complémentaire - Stage en Haïti

Cible de formation : acquérir de l'expérience pratique dans un contexte de soins en pays en voie de développement.
Contenu : mise en application des connaissances acquises au cours du microprogramme en santé internationale dans le un contexte de soins pratiques en milieu transculturel, sur le terrain en Haïti.

SAI 702 **6 cr.**

Activité complémentaire - Stage en Ouganda

Cible de formation : acquérir de l'expérience pratique dans un contexte de soins en pays en voie de développement.
Contenu : mise en application des connaissances acquises au cours du microprogramme en santé internationale dans le un contexte de soins pratiques en milieu transculturel, sur le terrain en Ouganda.

SCG

SCG 700 **4 cr.**

Dimensions biopsychosociales du vieillissement

Cibles de formation : consolider et enrichir ses connaissances des théories et concepts liés à l'intervention auprès de la personne âgée et de ses proches, identifier les problèmes biopsychosociaux complexes rencontrés dans sa pratique, les analyser et les évaluer, transmettre des connaissances sur les interventions les plus efficaces en ce domaine.
Contenu : théories biopsychosociales du vieillissement. Continuum vieillissement normal à pathologique. Perspectives diverses du concept d'autonomie. Problèmes complexes liés à la santé mentale, déficit cognitif, maltraitance des aînés, soutien social, etc. Méthodologie de recherche d'information sur les meilleures pratiques et pratiques novatrices en gérontologie.

SCG 710 **4 cr.**

Pratiques de soutien-conseil clinique

Cibles de formation : développer ses habiletés de soutien-conseil, d'accompagnement de professionnels et d'équipes. Appliquer ses connaissances des fondements de l'intervention, théories et outils d'analyse de pratiques professionnelles à l'égard de l'intervention clinique. Faire une démarche de réflexion critique sur ses actions et accompagner d'autres professionnelles et professionnels dans une démarche similaire.
Contenu : fondements de l'intervention : philosophie, valeurs, autonomisation. Théories et outils d'analyse des pratiques professionnelles cliniques. Processus de consultation. Rôle conseil. Collaboration interprofessionnelle. Enjeux éthiques. Introduction à la démarche d'accompagnement et réflexive.

Concomitante : SCG 700

SCG 720 **4 cr.**

Pratiques dans un réseau de services

Cibles de formation : consolider ses habiletés de soutien-conseil auprès d'acteurs clés. Appliquer ses connaissances du réseau de services, des besoins de la population, des théories de l'organisation et d'évaluation de services en vue d'une offre locale de services de qualité. Faire une démarche de réflexion critique sur ses actions et accompagner d'autres professionnelles et professionnels. Favoriser le consensus.
Contenu : vision systémique du réseau de services. Méthodologie de recherche d'information sur les besoins de la population âgée. Introduction aux théories de l'organisation. Approches d'évaluation de services. Leadership. Mobilisation. Processus de consultation. Rôle conseil. Enjeux éthiques. Démarche d'accompagnement et réflexive.

Concomitante : SCG 700

SCG 730 **3 cr.**

Activités d'intégration et démarche éthique

Cibles de formation : intégrer les connaissances à la fois sur l'intervention clinique et l'intervention dans un réseau de services en réalisant un projet à partir des besoins du milieu. Consolider ses habiletés de délibération éthique, de soutien-conseil, d'accompagnement et de démarche réflexive.
Contenu : principaux enjeux éthiques en fonction du rôle de soutien-conseil. Modèles de prise de décision (délibération éthique). Démarche d'accompagnement et démarche réflexive. Problèmes biopsychosociaux complexes, fondements de l'intervention, réseaux de services en lien avec la fonction soutien-conseil. Projet.

Concomitante : SCG 700

SCI

SCI 757 **2 cr.**

Préparation à l'essai

Cible de formation : établir une méthodologie permettant de répondre aux objectifs de l'essai.
Contenu : recherche, analyse et synthèse de l'information pertinente au sujet choisi. Production du plan de travail : identification des objectifs généraux et spécifiques, mise en contexte du sujet traité, définition d'une méthodologie et d'un échéancier appropriés, élaboration d'une table des matières anticipée. Approbation du sujet d'essai ainsi que des personnes qui dirigeront l'essai. Communication des résultats.

SCI 760 **9 cr.**

Essai

Cibles de formation : faire l'analyse critique d'un sujet issu d'une problématique à caractère écologique et environnemental; démontrer l'aptitude à traiter d'une façon logique un sujet appliqué et pertinent à la gestion multidisciplinaire des écosystèmes au niveau international.
Contenu : rédaction d'un document faisant le point sur l'état des connaissances relatives à l'écosystème traité et à la problématique écologique et environnementale étudiée. L'essai doit mettre en contexte le sujet choisi et proposer une réflexion et une analyse critique sur ses dimensions écologique et environnementale. Présentation publique de l'essai devant les pairs et les membres du corps professoral.
Préalables : ENV 803 et SCI 757 et l'activité doit être suivie à la dernière session d'études.

SCL

SCL 300 **1 cr.**

Éthique de la recherche médicale

Cibles de formation : se sensibiliser à la problématique éthique qui sert de fondements aux standards de pratique en recherche médicale; s'habiliter aux normes, mécanismes et procédures qui en découlent au Québec et au Canada.
Contenu : rôle professionnel de la chercheuse ou du chercheur, le professionnalisme en recherche, principes et pratiques éthiques en recherche médicale, mécanismes administratifs et institutionnels; l'évaluation éthique des protocoles de recherche et leur suivi; contextes de recherche à risque; conflits d'intérêts, conflits de rôles; intégrité de la chercheuse ou du chercheur et ses relations avec les partenaires de la recherche; prévention des risques réels ou potentiels. La propriété intellectuelle, les brevets.

SCL 708 **3 cr.**

Évaluation de programmes en santé

Cible de formation : réaliser un plan d'évaluation d'un programme ou d'une intervention dans le domaine de la santé.
Contenu : notions abordées à partir d'exemples de programmes : composantes d'un programme, typologie de l'évaluation, questions d'évaluation, détermination du type d'évaluation pour répondre aux questions d'évaluation, forces et limites des types d'évaluation, planification d'une collecte de données. Le tout appuyé sur le développement de savoirs théoriques, de savoirs pratiques et d'attitudes.

Préalables : SCL 718 et SCL 722 ou formations jugées équivalentes

SCL 709 **3 cr.**

Planification et programmation en santé

Cible de formation : planifier et programmer les services de santé de façon à favoriser leur intégration aux projets cliniques et aux programmes clientèles, en tenant compte de l'approche populationnelle qui permet de définir et de maximiser l'offre de services et d'orienter les ressources en tenant compte des besoins de la population.
Contenu : concept de santé et besoins; types de planification; analyse de besoins; problèmes de santé prioritaires; choix de priorités; éléments éthiques lors de choix de priorités; rédaction d'un programme de santé; concepts de base en évaluation; typologie en évaluation; reddition de comptes.

Préalable : SCL 717

SCL 710 **2 cr.**

Promotion de la santé en sciences infirmières

Cible de formation : comprendre le concept de promotion de la santé et des fondements qui y sont reliés, particulièrement sous l'angle de son application à l'intervention et à la recherche en sciences infirmières.
Contenu : étude du concept de promotion de la santé et de prévention primaire à la lumière de diverses conceptions de la santé issues des sciences infirmières et des autres disciplines reliées à la santé. Fondements psychosociaux des comportements reliés à la santé : *Health Belief Model*, foyer de contrôle, modèle développemental et soutien social. Déterminants socioculturels reliés à la santé : pauvreté, ethnie, conditions de travail, sexe, etc. Étude critique de recherches sur les programmes d'intervention en promotion de la santé : objectifs, méthodologies, type d'intervention et résultats. Particularités de l'intervention infirmière en promotion de la santé. Implications éthiques reliées à l'intervention et à la recherche en promotion de la santé.

SCL 711 **2 cr.**

Méthodologie appliquée à la recherche clinique

Cible de formation : acquérir les éléments essentiels à la conception et à l'élaboration d'un projet de recherche clinique.
Contenu : analyse critique de la littérature et définition de la question de recherche. Définition d'échantillon et calcul de sa dimension. Introduction à l'attribution au

hasard. Les biais et erreurs systématiques. Uniformisation des conditions expérimentales. Définition des instruments de mesure. Planification statistique. Planification budgétaire et administrative. Éthique.

SCL 717 **3 cr.**

Épidémiologie

Cibles de formation : acquérir les connaissances et habiletés nécessaires à la réalisation et à l'interprétation critique des études épidémiologiques. Pour les étudiantes et étudiants de la maîtrise en environnement, l'activité vise à leur permettre de comprendre les bases théoriques et les contraintes pratiques sous-jacentes aux études épidémiologiques liées aux problèmes environnementaux.
Contenu : présentation des concepts et de la méthodologie inhérents aux études épidémiologiques. Concept de causes des maladies, mesures de fréquence, mesures d'effets et biais. Plans d'études incluant les études transversales, les études de la surveillance, les études longitudinales, les études cas-témoins et les études d'intervention. Examen des sources de données et de contrôle de qualité. Traitement statistique des mesures épidémiologiques et liens entre les deux disciplines, soit celle de la statistique et celle de l'épidémiologie.

SCL 718 **3 cr.**

Analyse des données en sciences cliniques

Cible de formation : acquérir les connaissances et habiletés nécessaires à l'analyse et à l'interprétation des données.
Contenu : présentation des concepts et des techniques de l'analyse statistique des données pertinents tant à la statistique descriptive qu'à la statistique inférentielle. Présentation des différentes techniques de description des données. Discussion du concept de probabilité et des densités les plus courantes. Corrélation, régression simple et analyse de la variance à un facteur. Lien entre l'épidémiologie et la statistique par la présentation de l'analyse des mesures épidémiologiques. L'inférence statistique se rapportera principalement au cas d'au plus deux variables.

SCL 720 **3 cr.**

Modèles de régression en sciences de la santé

Cible de formation : connaître l'utilisation des outils statistiques permettant de mettre en relation une variable dépendante et plusieurs variables indépendantes.
Contenu : la première moitié du cours concerne une variable dépendante continue et se rapporte à la régression linéaire multiple. Le cas d'une variable dépendante dichotomique et les modèles de régression logistique font l'objet de la seconde moitié du cours.

Préalable : SCL 718 ou formation jugée équivalente.

Être familier avec les procédures de base d'un logiciel d'analyse statistique tel que SAS.

SCL 722 **3 cr.**

Concepts méthodologiques en recherche clinique

Cibles de formation : acquérir une connaissance suffisante des principaux concepts méthodologiques inhérents à toute étude en sciences cliniques; être capable de prendre des décisions relatives aux éléments méthodologiques d'une étude à concevoir; être capable d'évaluer la qualité d'une étude publiée et par conséquent, de juger de la portée des résultats générés par celle-ci.
Contenu : stratégies d'échantillonnage. Stratégies de recrutement et d'observation. Typologie des dispositifs de recherche. Instruments de mesure. Dispositifs d'observation. Dispositifs pré et quasi expérimentaux. Dispositifs expérimentaux. Recherche qualitative. Méta-analyse.

SCL 723 **2 cr.**

Analyse de concept en sciences infirmières

Cibles de formation : identifier et décrire les différentes composantes d'un concept; connaître les caractéristiques de l'analyse de concept; reconnaître les forces et les limites des aspects théoriques d'un concept donné; appliquer une méthode d'analyse de concept à l'étude d'une variable faisant partie de leur projet de recherche; critiquer des travaux portant sur l'analyse de concept menant à l'opérationnalisation de variables.
Contenu : introduction à la théorie portant sur l'analyse de concept et son utilité pour le développement des connaissances en sciences infirmières. L'aspect évolutif du processus d'analyse de concept. Importance du choix approprié du concept à étudier. Différentes méthodes et étapes systématiques à suivre dans le processus de l'analyse de concept. Vérification empirique et mesure dans la perspective de l'analyse de concept et le développement de théories. Techniques d'application du modèle d'analyse de concept et exercices d'intégration.

SCL 724 **2 cr.**

La recherche clinique en gériatrie

Cibles de formation : identifier les principaux enjeux de la recherche en gériatrie et connaître les particularités méthodologiques de la recherche clinique auprès de sujets âgés.
Contenu : épidémiologie générale du vieillissement. Prévention de la perte d'autonomie. Déficiences des membres supérieurs. Paramètres sensorimoteurs. Ostéoporose. Chutes et troubles de l'équilibre. Démences et maladie d'Alzheimer. Malnutrition. Immunité.

Préalable : SCL 722 ou l'équivalent.

SCL 725 **2 cr.**

La perte d'autonomie des personnes âgées

Cible de formation : acquérir une connaissance approfondie des principaux problèmes reliés à la perte d'autonomie, à ses causes et aux interventions préventives, curatives et de réadaptation.
Contenu : dix discussions de cas sur les thèmes suivants : vulnérabilité biologique, médicaments et perte d'autonomie, chutes et troubles de la marche, réadaptation, détresse psychologique, vulnérabilité sociale, troubles cognitifs, problèmes nutritionnels reliés à la perte d'autonomie, services palliant la perte d'autonomie en institution et à domicile, et perte d'autonomie : intégration.

SCL 726 **1 cr.**

L'éthique en recherche clinique

Cibles de formation : s'initier à la problématique éthique qui sert de fondements aux standards de pratique, spécialement en recherche clinique, et s'habiliter aux normes, procédures et mécanismes canadiens et québécois qui en découlent. Faire une analyse des standards de pratique en recherche, afin de se familiariser avec leur fonction idéologique et pratique. Amorcer une réflexion éthique sur la pratique de la recherche en égard aux principes éthiques qui la sous-tendent, de même que sur les valeurs de la chercheuse ou du chercheur et le conflit potentiel de ces valeurs en égard aux mécanismes de promotion de la recherche dans l'environnement scientifique actuel.
Contenu : éthique en recherche : principes de base. L'évaluation : les normes d'application. L'équilibre entre les normes éthiques et scientifiques en recherche clinique.

SCL 727 **3 cr.**

Fondements des sciences infirmières

Cibles de formation : acquérir les connaissances et les habiletés permettant de jeter un regard critique sur le développement du savoir dans le domaine des sciences infirmières; dégager les enjeux d'ordre épistémologiques reliés au développement des sciences infirmières; dégager les enjeux épistémologiques de son propre projet d'étude ou de recherche.
Contenu : perspectives historiques du développement du savoir en soins infirmiers. Les pratiques de soins et la pratique infirmière. Les éléments qui participent à la construction du savoir infirmier. Interrogation sur la nature des soins infirmiers. L'interface science/philosophie dans le développement du savoir infirmier. La conceptualisation de la pratique infirmière. Le savoir infirmier et la recherche clinique.

SCL 729 **1 cr.**
SCL 730 **2 cr.**
SCL 731 **3 cr.**

Activité de recherche complémentaire I-II-III

Cible de formation : être capable d'appliquer la méthodologie des étapes de la démarche scientifique.
Contenu : à la fin du 3e trimestre suivant son inscription, la candidate ou le candidat doit démontrer qu'il a effectué la recherche bibliographique lui permettant de situer son projet par rapport aux recherches existantes; qu'il est capable de résumer son projet (problématique, hypothèses, méthodes et résultats). À la fin de cette activité, l'étudiante ou l'étudiant doit déterminer les travaux à effectuer qui lui permettront de mener son projet à terme.

SCL 732 **4 cr.**

Activité de recherche complémentaire IV

Cible de formation : mettre en pratique la méthodologie des étapes de la démarche scientifique.
Contenu : à la fin du 3e trimestre suivant son inscription, la candidate ou le candidat doit démontrer (1) qu'il a effectué la recherche bibliographique lui permettant de situer son projet par rapport aux recherches existantes; (2) qu'il est capable de résumer son projet (problématique, hypothèses, méthodes et résultats). À la fin de cette activité, l'étudiante ou l'étudiant doit déterminer les travaux à effectuer qui lui permettront de mener son projet à terme.

SCL 735 **3 cr.**

Recherche qualitative en sciences cliniques

Cibles de formation : acquérir des connaissances permettant d'aborder les principaux concepts de la recherche qualitative; développer des moyens pour prendre des décisions relatives aux choix méthodologiques à effectuer dans l'élaboration d'une étude qualitative.
Contenu : paradigmes et développement des connaissances. Généralités de la recherche qualitative. Phénoménologie. Ethnographie. Théorisation ancrée. Gestion des données. Activité d'intégration à l'aide d'un logiciel. Recherche action. Recherche évaluative. Présentation orale en équipe du protocole de recherche.

SCL 736 **2 cr.**

Modélisation d'équations structurales

Cible de formation : acquérir les méthodologies qui permettront d'appliquer la modélisation d'équations structurales (MES) dans les travaux.
Contenu : règles de manipulation de covariances. Spécification d'un modèle structural. Règles d'identification et estimation des paramètres d'un modèle. Théorie classique de la mesure. Notions de validité et de fiabilité dans le contexte de la MES. Comparaison de groupes. Analyse de la structure de moyennes dans le contexte de la MES.

Préalable : SCL 718

SCL 737 **3 cr.**

Fondements contemporains en réadaptation

Cibles de formation : distinguer les fondements contemporains; analyser la pratique en réadaptation en lien avec les fondements contemporains; identifier les changements qu'entraînent les fondements contemporains dans la pratique de la réadaptation.
Contenu : la construction d'un savoir interdisciplinaire en réadaptation. Différents thèmes portant sur des fondements contemporains en réadaptation sont abordés dans le cours : l'historique de la réadaptation, les concepts, le changement, l'interculturalisme, les approches écosystémiques, l'interdisciplinarité et les données probantes.

SCL 740 **2 cr.**

Fondements de la pédagogie médicale

Cibles de formation : analyser et discuter des diverses influences qui ont façonné le développement de curriculums en médecine dans le passé et de celles qui risquent d'agir sur les curriculums dans l'avenir.
Contenu : problématiques d'actualité en médecine et discussion sur les influences philosophiques, psychologiques, sociologiques, culturelles, technologiques et économiques reliées à ces problématiques et en lien avec la pédagogie médicale.

SCL 741 **2 cr.**

L'apprentissage en médecine

Cible de formation : s'initier aux concepts modernes de l'apprentissage en enseignement supérieur, et plus particulièrement en médecine.
Contenu : conception cognitive de l'apprentissage; mémoire et représentation des connaissances; métacognition; stratégies d'apprentissage; schémas mentaux; cartes conceptuelles; motivation; transfert; expertise; compétence.

SCL 742 **3 cr.**

Planifier, intervenir et évaluer en pédagogie

Cibles de formation : acquérir les connaissances et les compétences de base pour organiser et réaliser des activités d'enseignement et d'apprentissage en pédagogie médicale. Être en mesure d'appliquer les concepts liés à la planification, à l'interven-

tion et à l'évaluation des apprentissages en pédagogie médicale.
Contenu : planification : finalités et paradigmes d'enseignement; dispositifs curriculaires et pédagogiques; approche par objectifs, par compétences. Intervention pédagogique : enseignement conventionnel; approche par problèmes, étude de cas; encadrement clinique. Évaluation des apprentissages : concepts de mesure et évaluation; démarche évaluative, évaluation authentique et finalité; modalités d'évaluation; ECOS et portfolio.

SCL 750 **3 cr.**

Santé mentale : diagnostic et traitement

Cible de formation : approfondir ses connaissances sur les principaux troubles psychiatriques selon les cycles de vie (enfance, jeunesse, âge adulte, vieillissement).
Contenu : nosologie, étiologie, prévalence, incidence, comorbidité et approches thérapeutiques (pharmaceutiques et cognitivo-comportementale et autres) et utilisation des données probantes.

SCL 751 **2 cr.**

Organisation des services en santé mentale

Cible de formation : approfondir ses connaissances sur l'organisation des services en santé mentale, les facteurs individuels, organisationnels, culturels et environnementaux influençant les services en santé mentale et associés à l'utilisation des services de santé, et les méthodes de recherche utiles dans la planification, l'implantation et l'évaluation de ces services.
Contenu : déterminants de la santé mentale, planification et évaluation des besoins, utilisation des services, organisation des services, clientèles spécifiques, évaluation de la qualité, méthodes évaluatives.
Préalable : SCL 750
Concomitante : SCL 752

SCL 752 **3 cr.**

Épidémiologie de la santé mentale

Cible de formation : acquérir les connaissances et habiletés nécessaires à la réalisation des études épidémiologiques en psychiatrie.
Contenu : historique de la recherche épidémiologique en psychiatrie, les perspectives théoriques et méthodologiques de la mesure des problèmes de santé mentale. Acquisition des notions de base telles que les mesures de prévalence, d'incidence, de rémission, des mesures d'effets. Plans d'études incluant les études transversales, les études de la surveillance, les études longitudinales, les études cas-témoins et les études d'intervention. Examen des sources de données et de contrôle de qualité.

SCL 777 **3 cr.**

Épistémologie des sciences infirmières

Cibles de formation : réfléchir sur les postulats qui trament le développement des sciences infirmières en lien avec le centre d'intérêt disciplinaire - conceptions, théories, concepts - et la pratique infirmière. Concevoir le projet de recherche en exposant de façon critique son positionnement au plan épistémologique.
Contenu : les discours ontologiques et épistémologiques de la discipline infirmière et les courants scientifiques incluant le post-positivisme, le constructivisme descriptif, interprétatif, phénoménologique et les théories critiques et le constructivisme militant, en lien avec les sciences infirmières.
Préalable : SCL 727 ou formations jugées équivalentes

SCL 786 **1 cr.**

Séminaire de recherche

Cibles de formation : faire une synthèse critique des écrits scientifiques; exposer une méthodologie de recherche et présenter des résultats de recherche de façon critique.
Contenu : premier séminaire : problématique et pertinence du projet de recherche, synthèse critique des écrits scientifiques, objectifs, ébauche de la méthodologie de recherche (dispositif, stratégies d'échantillonnage, de recrutement et d'observation, considérations éthiques). Deuxième séminaire : bref rappel de la problématique et de la méthodologie de recherche, présentation et interprétation des principaux résultats, avenues de recherche futures.

SCL 787 **22 cr.**

Mémoire

Cibles de formation : concevoir et réaliser un projet de recherche sous la supervision d'une directrice ou d'un directeur de recherche; décrire par écrit le projet réalisé, ses résultats et leur portée.
Contenu : rédaction d'un document qui situe la problématique, fait la synthèse des écrits scientifiques pertinents, décrit le cadre théorique sous-jacent, énonce les objectifs poursuivis, les hypothèses ou questions de recherche, expose la méthodologie de recherche (dispositif, stratégies d'échantillonnage, de recrutement et d'observation, instruments de mesure, analyses des données, etc.), présente les résultats et les interprète à la lumière de l'état actuel des connaissances dans le domaine.

SCL 789 **1 cr.**

Lectures dirigées

Cibles de formation : approfondir une thématique particulière orientée en fonction du domaine de recherche du mémoire ou de la thèse de l'étudiante ou de l'étudiant; développer son sens d'analyse et de critique de la littérature sur le sujet.
Contenu : sous la supervision d'une professeure ou d'un professeur, définir une thématique particulière en lien avec le sujet du mémoire ou de la thèse, trouver la documentation pertinente, procéder à une analyse et à une discussion de celle-ci et voir à son intégration ou à son application.

SCL 790 **6 cr.**

Essai en sciences infirmières

Cible de formation : mettre en pratique la méthodologie des étapes de la démarche scientifique dans un projet clinique.
Contenu : recherche bibliographique; interventions cliniques; interprétation de résultats de recherche et détermination des limites de ceux-ci; possibilité de proposition d'un projet à un organisme pour la diffusion ou l'utilisation des résultats de recherche.

SCL 795 **8 cr.**

Activité de recherche

Cible de formation : mettre en pratique la méthodologie des étapes de la démarche scientifique.
Contenu : à la fin du 3e trimestre suivant son inscription, la candidate ou le candidat doit démontrer qu'elle ou il a effectué la recherche bibliographique lui permettant de situer son projet par rapport aux recherches existantes; qu'elle ou il est capable de résumer son projet (problématique, hypothèses, méthodes et résultats). À la fin de cette activité, l'étudiante ou l'étudiant doit déterminer les travaux à effectuer qui lui permettront de mener son projet à terme.

SCL 797 **7 cr.**

Activités de recherche

Cible de formation : mettre en pratique la méthodologie des étapes de la démarche scientifique.
Contenu : à la fin du troisième trimestre suivant son inscription, la candidate ou le candidat doit démontrer qu'elle ou il a effectué la recherche bibliographique lui permettant de situer son projet par rapport aux recherches existantes; qu'elle ou il est capable de résumer son projet (problématique, hypothèses, méthodes et résultats). À la fin de cette activité, l'étudiante ou l'étudiant doit déterminer les travaux à effectuer qui lui permettront de mener son projet à terme.

SCL 829 **1 cr.**
SCL 830 **2 cr.**
SCL 831 **3 cr.**
SCL 832 **4 cr.**
SCL 833 **5 cr.**

Activité de recherche complémentaire I à V

Cible de formation : être capable d'appliquer la méthodologie des étapes de la démarche scientifique.
Contenu : au cours du 6e trimestre suivant son inscription, la candidate ou le candidat doit démontrer l'originalité de ses travaux par rapport à la littérature pertinente; faire une analyse critique de son travail; faire part de sa productivité (communication, publication); préciser les travaux à effectuer qui lui permettront de mener son travail à terme.

SCL 885 **15 cr.**

Examen général

Cibles de formation : s'assurer que l'étudiante ou l'étudiant possède une bonne connaissance de son domaine de recherche et qu'il est capable de réaliser une synthèse critique des écrits scientifiques qui s'y rapportent; évaluer ses aptitudes à concevoir un projet de recherche et à le réaliser.
Contenu : l'examen comporte une épreuve écrite et une épreuve orale. Épreuve écrite : description du protocole de recherche; réponse écrite, sous forme de dissertation, à trois questions proposées par les membres du jury et se rapportant au champ d'étude de l'étudiante ou de l'étudiant. Épreuve orale : présentation de son projet de recherche devant les membres du jury, suivie d'une période de questions.

SCL 887 **2 cr.**

Séminaire de recherche

Cibles de formation : faire une synthèse critique des écrits scientifiques; exposer une méthodologie de recherche; présenter des résultats de recherche de façon critique.
Contenu : 1er séminaire : problématique et pertinence du projet de recherche, synthèse critique des écrits scientifiques, objectifs; 2e séminaire : présentation de la méthodologie de recherche (dispositif, stratégies d'échantillonnage, de recrutement et d'observation, analyse des données, considérations éthiques); 3e séminaire : présentation d'une problématique connexe au projet de recherche; 4e séminaire : bref rappel de la problématique et de la méthodologie de recherche, présentation et interprétation des principaux résultats, avenues de recherche futures. L'ordre des 2e et 3e séminaires peut être interchangé.

SCL 888 **39 cr.**

Thèse

Cibles de formation : concevoir et réaliser un projet de recherche sous la supervision d'une directrice ou d'un directeur de recherche; décrire par écrit le projet réalisé, ses résultats et leur portée.
Contenu : rédaction d'un document qui situe la problématique, fait la synthèse des écrits scientifiques pertinents, décrit le cadre théorique sous-jacent, énonce les objectifs poursuivis, les hypothèses ou questions de recherche, expose la méthodologie de recherche (dispositif, stratégies d'échantillonnage, de recrutement et d'observation, instruments de mesure, analyses des données, etc.), présente les résultats et les interprète à la lumière de l'état actuel des connaissances dans le domaine.

SCL 889 **15 cr.**

Activités de recherche

Cible de formation : mettre en pratique la méthodologie des étapes de la démarche scientifique.
Contenu : à la fin du troisième trimestre suivant son inscription, la candidate ou le candidat doit démontrer qu'elle ou il a effectué la recherche bibliographique lui permettant de situer son projet par rapport aux recherches existantes; et qu'elle ou il est capable de résumer son projet (problématique, hypothèses, méthodes et résultats). À la fin de cette activité, l'étudiante ou l'étudiant doit déterminer les travaux à effectuer qui lui permettront de mener son projet à terme.

SCL 895 **16 cr.**

Activités de recherche

Cible de formation : mettre en pratique la méthodologie des étapes de la démarche scientifique.
Contenu : à la fin du 3e trimestre suivant son inscription, la candidate ou le candidat doit démontrer (1) qu'elle ou il a effectué la recherche bibliographique lui permettant de situer son projet par rapport aux recherches existantes; (2) qu'elle ou il est capable de résumer son projet (problématique, hypothèses, méthodes et résultats). À la fin de cette activité, l'étudiante ou l'étudiant doit déterminer les travaux à effectuer qui lui permettront de mener son projet à terme.

SES

SES 733 **3 cr.**

Programmes sociaux et évaluation

Cible de formation : saisir la dynamique sociopolitique et la rationalité méthodologique qui interviennent dans la programmation des services sociaux.
Contenu : examen des objectifs complémentaires et parfois contradictoires poursuivis par les divers acteurs engagés dans une opération d'élaboration ou d'évaluation de programme ou de service. Paramètres et critères d'une évaluation. Principes méthodologiques et mécanismes de recherche applicables dans un processus d'évaluation.

SFV

SFV 910 **1 cr.**

Aspects historiques et impacts sur les soins

Cibles de formation : connaître l'évolution des soins palliatifs et de fin de vie au cours des dernières décennies. Reconnaître l'influence du développement des sciences médicales sur l'attitude des soignantes et soignants et sur leurs soins. L'impact des valeurs et des changements socioculturels récents sur le déni de la mort et ses influences dans la prestation des soins en fin de vie. Identifier la place des soins palliatifs et de fin de vie en réponse à ces influences.
Contenu : histoire de la médecine. Le déni de la mort et ses influences. Les aspects anthropologiques, historiques et sociologiques de la mort et du mourir. Valeurs en jeu et leurs multiples influences sur les soins, sur les patients et patientes, et sur les soignants et soignantes.

SFV 920 **2 cr.**

Douleurs et gestion des symptômes

Cibles de formation : évaluer efficacement la douleur et les différents symptômes au moyen d'outils normalisés. Traiter et gérer efficacement la douleur et les autres symptômes, en utilisant les données probantes à l'aide des approches médicamenteuses et non pharmacologiques.
Contenu : les instruments d'évaluation de la douleur et des symptômes utiles en soins palliatifs et de fin de vie. La place des opioïdes, des coanalgésiques et de la médication courante en gestion de la douleur et des symptômes les plus fréquents de la phase avancée d'une maladie. Douleur en contextes variés : âge / environnement / milieu de vie / vécu propre à la personne. Rôles des différents personnels professionnels dans la gestion de la douleur.

SFV 930 **1 cr.**

Organisation de la vie quotidienne

Cibles de formation : déterminer les besoins afin de favoriser le maintien des capacités fonctionnelles et cognitives de la personne en fin de vie. Assurer la sécurité de la personne et de ses proches. Adapter le milieu de vie pour maximiser l'autonomie de la personne. Connaître les ressources de réadaptation de son milieu. Soutenir et accompagner les aidantes et aidants naturels dans la prestation des soins. Adapter son approche en fonction du milieu de vie et de l'âge des patientes et patients.
Contenu : évaluation des besoins pour le maintien de l'autonomie. Les ressources professionnelles et physiques disponibles pour l'autonomie fonctionnelle et cognitive des personnes en phase palliative d'une maladie et en fin de vie.

SFV 940 **2 cr.**

Besoins psychosociaux et spirituels

Cibles de formation : évaluer la capacité d'adaptation et soutenir la personne en fin de vie aux prises avec de multiples pertes. Reconnaître les caractéristiques culturelles et religieuses propres à un contexte donné de soins et susceptibles d'en influencer la prestation.
Contenu : adaptation et pertes en fin de vie. Réactions et vécus en situation de maladie grave à issue fatale. Les dimensions culturelles et religieuses dans le vécu de la personne en fin de vie. Les outils de base utilisés pour un accompagnement spirituel et religieux adapté. La spiritualité comme facteur d'adaptation en fin de vie. Réflexion sur l'influence des croyances et valeurs du soignant dans la prestation des soins.

SFV 950 **1 cr.**

Communication et collaboration

Cibles de formation : comprendre et appliquer les principes généraux de la communication en contexte de soins palliatifs et de fin de vie. Comprendre comment se définissent la qualité des soins et la collaboration. Collaborer en équipe interdisciplinaire et favoriser la continuité des soins en fin de vie. Adapter la communication et la collaboration en fonction du milieu de soins et de l'âge des personnes.
Contenu : les bases d'une communication efficace. La communication en contexte de soins interdisciplinaires. Rôles et compétences attendues des différents personnels professionnels actifs en soins palliatifs et de fin de vie. Continuité et bris de services – comment éviter les dérapages.

SFV 960 **1 cr.**

Phase avancée et terminale, le décès et le deuil

Cibles de formation : intervenir efficacement et avec respect lors des derniers moments de la vie et lors du décès. Reconnaître les signes caractéristiques de la fin de vie. Offrir un soutien efficace à la famille lors de l'agonie. Reconnaître le processus normal du deuil. Soutenir les survivants et survivantes dans leur processus de deuil. Connaître les ressources d'aide aux familles endeuillées disponibles dans son milieu.
Contenu : fin de vie et agonie. Réactions normales et pathologiques du deuil. Deuil et société occidentale : rôles des rituels et leurs impacts. Le deuil des enfants, le deuil des parents. Les deuils particuliers : les grands-parents, la fratrie.

SFV 970 **1 cr.**

Enjeux éthiques et légaux

Cibles de formation : comprendre les dimensions éthiques, légales et déontologiques qui influencent les services et les soins en contexte palliatif et de fin de vie et les appliquer à son contexte de soins.
Contenu : l'éthique, la déontologie et la loi en contexte de soins de fin de vie. Enjeux critiques de notre société et la fin de vie : dignité, soins palliatifs et de fin de vie de qualité, euthanasie, suicide médicalement assisté. Évolution des principes éthiques, des valeurs de la société occidentale en regard des enjeux de l'organisation des soins et des différents âges : de la néonatalogie au 4e âge. Comportements et responsabilités professionnels et éthiques en situation de fin de vie.

SFV 980 **1 cr.**

Développement professionnel et personnel

Cibles de formation : mettre en lien ses apprentissages avec sa pratique professionnelle et son développement personnel. Identifier ses attitudes et ses croyances personnelles qui influencent ses soins. Démontrer que l'on peut composer avec la souffrance et prendre soin de soi-même. Aiguiser sa réflexion sur des changements dans sa pratique professionnelle.
Contenu : à l'aide d'un portfolio réflexif, relevé des enjeux et des valeurs qui influencent ses soins. Intégration des apprentissages à l'aide d'un cas clinique et d'une analyse objective du contenu des cours au long des deux trimestres.

SOI

SOI 700 **2 cr.**

Séminaire en pratique avancée

Cibles de formation : réaliser une synthèse critique des écrits scientifiques; définir l'objectif et la méthodologie du projet en pratique avancée et présenter l'actualisation du projet dans le milieu.
Contenu : premier séminaire : présentation de la problématique, des assises théoriques et de l'analyse critique des écrits. Définition des objectifs du projet et lien avec la pratique avancée. Regard critique sur les projets étudiants. Mise en application du projet. Retombées attendues du projet pour la pratique avancée. Deuxième séminaire : présentation de la réalisation du projet clinique. Analyse critique du projet et de ses retombées pour la pratique avancée. Regard critique sur les projets étudiants.

SOI 711 **3 cr.**

Problématiques familiales en santé

Cible de formation : développer les habiletés nécessaires à l'évaluation et à l'intervention systémique auprès des familles aux prises avec une problématique de santé.
Contenu : évaluation systémique de la structure, du développement et du fonctionnement de la famille. Modalités de l'intervention familiale systémique. Réciprocité dans l'interaction famille-santé : culture familiale et représentations en regard de la santé et de la maladie, impact du type de maladie (chronique, pronostic réservé) ou de problématiques de santé (violence intrafamiliale, toxicomanie, troubles de conduite) sur la famille. La famille dispensatrice de soins : possibilités et limites.

SOI 712 **3 cr.**

Problématiques communautaires de soins

Cible de formation : acquérir les habiletés que requiert l'exercice de la pratique avancée en milieu communautaire.
Contenu : la connaissance du système de santé. Les approches communautaire et populationnelle. La concertation des réseaux formels et informels de soutien. L'interface entre les cultures des divers organismes.

SOI 713 **3 cr.**

Problématiques en santé mentale

Cibles de formation : perfectionner les habiletés nécessaires à l'intervention auprès d'une clientèle aux prises avec une problématique de santé mentale. Analyser les situations de soins se présentant en première ligne et reflétant une détresse psychologique ainsi que des situations cliniques comportant un suivi de personnes souffrant de maladies mentales. Expliquer les liens entre la sémiologie et les fondements biologiques (anatomie, biochimie, physiologie, pathologie et pharmacologie), psychologiques et sociaux à la base du raisonnement clinique et de l'intervention.
Contenu : la prévention des facteurs de risque en santé mentale. Les approches propres aux clientèles présentant de la détresse psychologique et aux clientèles présentant des troubles mentaux. Les problématiques particulières dont la dépendance aux drogues et à l'alcool, le suicide, l'itinérance, les troubles de conduite chez les jeunes et les déficits cognitifs chez les personnes âgées. Le maintien dans le milieu des personnes avec problèmes chroniques.

SOI 714 **3 cr.**

Problématiques d'éthique reliées à la santé

Cible de formation : s'approprier une démarche d'analyse en vue d'aborder les enjeux éthiques qui relèvent d'une pratique de niveau avancé en soins infirmiers.
Contenu : les fondements de la réflexion éthique. La compétence comme attitude morale. La promotion de la santé comme valeur. Le partage de la prise de décision. Les conflits de loyauté. La confidentialité et le partage d'information (organismes publics et communautaires). L'allocation des ressources : temps et services. La gestion des soins dans une perspective éthique. L'exploration de problématiques d'éthique propres au domaine d'intérêt de l'étudiante ou de l'étudiant.

SOI 715 **3 cr.**

Problématiques interdisciplinaires

Cible de formation : s'approprier une démarche de collaboration permettant la recherche du plus grand bien de la clientèle dans une dynamique interdisciplinaire.
Contenu : la culture disciplinaire en rapport avec celle des autres disciplines : particularités propres aux divers milieux d'exercice. L'interdépendance et la coopération à l'intérieur d'une pratique autonome. L'étendue et les limites de son rôle professionnel. Les attitudes et les habiletés en lien avec la coopération interdisciplinaire dont le respect des compétences de l'autre.

SOI 716 **3 cr.**

Problématiques socioculturelles de santé

Cible de formation : cerner les attitudes et les principes sous-jacents à l'intervention auprès de groupes vulnérables.
Contenu : la diversité dans les représentations de la santé et de la maladie. La confrontation de la culture des intervenants avec celle de la clientèle. L'utilisation des services de santé dans des contextes particuliers dont ceux qui touchent la pauvreté, la violence et l'itinérance. L'adaptation des approches de soins aux membres des communautés culturelles. Les rapports avec le réseau formel et le réseau informel (groupes communautaires).

SOI 717 **3 cr.**

Problématiques de gestion dans les services de santé

Cible de formation : favoriser le développement et l'intégration de la dimension de gestion des soins infirmiers dans la pratique infirmière de niveau avancé.
Contenu : le rôle d'une direction des soins infirmiers. La démonstration du besoin de soins infirmiers. L'application du suivi systématique des clientèles. La prise et l'utilisation du pouvoir. L'exercice du leadership. Le processus d'élaboration et de gestion de programmes. L'efficience et l'efficacité. La décentralisation du processus de gestion.

SOI 721 **2 cr.**

La fonction de consultation

Cible de formation : clarifier les concepts qui sous-tendent l'exercice du rôle de la consultante ou du consultant dans le contexte de la pratique infirmière avancée.

Contenu : distinction entre l'expertise de contenu et l'expertise liée au processus dans un modèle de coopération. Identification des ressources auprès de qui s'exerce le rôle de consultante ou de consultant. Les principes qui influent sur le choix des interventions. L'évaluation de consultation.

SOI 730 **6 cr.**

***Practicum* avancé relié au projet d'études**

Cible de formation : intégrer les apprentissages requis pour une pratique de niveau avancé en soins infirmiers.
Contenu : stage intégrant les fonctions cliniques et de consultation dans un milieu relié au projet d'études. Documentation des multiples facettes des problématiques rencontrées : biologique, psychologique, socioculturelle, éthique et communautaire. Approche réflexive qui tient compte d'un ensemble d'éléments, dont le choix de l'approche et l'évaluation de la situation, le choix de l'intervention et les résultats attendus et/ou observés.

Préalables : SCL 710 et SCL 718 et SCL 722 et SCL 727 et avoir obtenu 30 crédits.

SOI 735 **9 cr.**

Stage : soins avancés de première ligne

Cible de formation : intégrer les apprentissages requis pour une pratique infirmière avancée en soins de première ligne.
Contenu : exercice de son rôle d'infirmière de pratique avancée aupès d'une clientèle diversifiée en soins de première ligne. Évaluation de la santé, interventions cliniques, continuité de soins. Intégration des champs scientifique, opérationnel, juridique et éthique.
Préalables : SCL 710 et SCL 718 et SCL 722 et SCL 727 et avoir obtenu 30 crédits.

SOI 739 **3 cr.**

Problématiques spécifiques du projet d'études

Cible de formation : développer des connaissances particulières autour d'une problématique reliée au projet d'études.
Contenu : savoirs théoriques et cliniques dans un champ donné de pratique infirmière avancée.

SOI 740 **1 cr.**

Activité d'intégration I

Cible de formation : intégrer les connaissances acquises à l'intérieur d'une problématique en sciences infirmières.
Contenu : savoirs théoriques et cliniques dans un champ donné de pratique infirmière avancée.

SOI 741 **1 cr.**

Activité d'intégration II

Cible de formation : intégrer les connaissances acquises à l'intérieur du cours de promotion de la santé à travers l'analyse critique d'une activité de promotion dans un contexte réel de soins infirmiers.
Contenu : savoirs particuliers reliés à la contribution des sciences infirmières au domaine de la promotion de la santé.

Concomitante : SCL 710

SOI 742 **1 cr.**

Activité d'intégration III

Cible de formation : intégrer les étapes de l'analyse de concept en observant le phénomène (concept étudié) en lien avec l'intervention clinique.
Contenu : savoirs théoriques et cliniques dans un champ donné d'expertise en intervention infirmière.

Concomitante : SCL 723

SOI 750 **6 cr.**

Examen clinique périodique

Cible de formation : analyser des situations cliniques comportant un suivi de personnes selon les âges de la vie. Expliquer les liens entre la sémiologie, les sciences infirmières et les fondements biologiques (anatomie, biochimie, physiologie, pathologie et pharmacologie) à la base du raisonnement clinique et de l'intervention. Effectuer l'évaluation clinique selon l'âge et les facteurs de risque. Prévoir les besoins en termes de prévention et de dépistage.
Contenu : les situations cliniques de tous les âges de la vie sont choisies en fonction de problèmes complexes rencontrés en pratique infirmière avancée dans la spécialisation de l'étudiante ou de l'étudiant.

Préalables : SCL 710 et SOI 741
Concomitantes : SOI 711 et SOI 713 et SOI 714

SOI 751 **3 cr.**

Stage en pratique infirmière avancée

Cible de formation : intégrer les objectifs reliés à la pratique infirmière avancée en situation de suivi de familles, de promotion de la santé ou de prévention primaire, secondaire ou tertiaire de problèmes de santé.
Contenu : habiletés d'évaluation et application d'un raisonnement approprié. Développement du jugement clinique dans la spécialité. Processus de collaboration et de consultation.

SST

SST 801 **3 cr.**

Instaurer un système de gestion de la SST

Cibles de formation : analyser les exigences des référentiels nationaux et internationaux en matière de SGSST. Construire les interrelations des diverses composantes des systèmes de gestion de la SST. Développer, implanter et maintenir un SGSST dans une organisation et gérer le processus de certification.
Contenu : définition d'un SGSST. Principales composantes et fonctionnement d'un SGSST. Normes nationales et internationales en matière de SGSST. Les étapes d'un projet d'implantation. Facilitateurs et obstacles à l'implantation. Principaux bénéfices d'un SGSST. Les étapes de la démarche de certification.

SST 803 **3 cr.**

Exercer un rôle de conseil en SST

Cibles de formation : conseiller, former et accompagner la haute direction et les gestionnaires de la hiérarchie en matière de SST. Expliquer l'importance de l'intégration de la SST dans la ligne hiérarchique. Réaliser l'intégration de la SST dans toutes les grandes fonctions de l'organisation. Réaliser des mandats spéciaux pour la haute direction.
Contenu : gouvernance et fondements de la gestion de la SST dans l'entreprise. Rôles et responsabilités de tous les niveaux hiérarchiques de l'organisation en matière de SST. Rôle de support et pouvoir d'influence des professionnels de la SST. Accompagnement, mentorat et formation de la direction en matière de SST.

SST 805 **3 cr.**

Instaurer une culture de sécurité

Cibles de formation : analyser la place des comportements sécuritaires dans une démarche efficace de prévention. Développer un programme de prévention fondé sur la responsabilisation. Mettre en œuvre une stratégie de mobilisation, implanter ce programme et modifier la culture.
Contenu : contribution des facteurs humains dans la genèse des accidents. Facteurs qui influencent les comportements en milieu de travail. Revue des stratégies en matière d'attitudes et de comportements sécuritaires. Cultures de sécurité résultant d'interventions réussies fondées sur la responsabilisation. Stratégies de développement et de mobilisation et leur utilité dans l'implantation de programmes de responsabilisation.

SST 806 **2 cr.**

Concevoir un plan stratégique en SST I

Cible de formation : maîtriser les étapes de conception d'un plan stratégique en matière de santé et sécurité au travail.
Contenu : étapes du processus de conception d'un plan stratégique. Étapes, méthodes et outils d'analyse de l'environnement externe et de l'environnement interne de l'organisation.

SST 807 **2 cr.**

Gérer le changement en SST I

Cible de formation : maîtriser les étapes d'un changement organisationnel planifié dans le domaine de la santé et sécurité au travail.
Contenu : diagnostic de la situation nécessitant un changement. Identification des facteurs-clés liés à un changement efficace. Conception et planification d'une démarche de changement. Application des stratégies, méthodes et outils pour implanter un changement.

STG

STG 099 **4 cr.**

Stage d'intégration des nouveaux résidents

Cibles de formation : à titre de candidat nouvellement admis en résidence, acquérir une formation de base portant sur divers aspects de la pratique de la médecine au Québec et se familiariser avec son futur milieu de formation.
Contenu : stage en clinique permettant l'interrogation et l'examen des patients et se déroulant sous la supervision étroite de professeures-superviseures et professeurs-superviseurs.

THL

THL 713 **3 cr.**

Environnement, nature et éthique

Cible de formation : être en mesure de traiter des questions éthiques liées à la protection de l'environnement.
Contenu : le rapport éthique et nature dans le sens du cosmos donnant lieu à une éthique de l'environnement. Questions abordées en prolongement d'une théologie de la nature. Institutionnalisation dans différentes sous-cultures (ex. entreprises) des préoccupations éthiques en matière de protection de l'environnement. Analyse de documents d'organismes internationaux d'un point de vue éthique (ex. l'Agenda 21).

TOU

TOU 701 **2 cr.**

Microfinance et développement durable

Cible de formation : appliquer les outils et les principes de base de la microfinance dans une démarche de développement durable qui met l'accent sur les enjeux environnementaux.
Contenu : microfinance dans les pays du Sud et dans les pays du Nord; méthodologie de crédit; analyse financière; analyse environnementale d'un projet de microfinance; microfinance et outils de TIC; évolution de la microfinance.

Préalable : avoir complété 3 sessions

TOU 702 **2 cr.**

Développement durable et collectivités

Cibles de formation : analyser les enjeux du secteur public; développer et mettre en œuvre une politique de développement durable pour un organisme public ou une collectivité territoriale; construire une démarche de mobilisation des parties prenantes d'un territoire.
Contenu : enjeux publics du développement durable; organisation et compétences territoriales; outils de déploiement d'une politique publique de développement durable; plan d'action; agenda 21; plan climat; villes et territoires durables; outils de mobilisation des parties prenantes.

Préalable : avoir complété 3 sessions

TOU 703 **2 cr.**

Communication et développement durable

Cible de formation : gérer efficacement les communications dans le but de valoriser une démarche de développement durable, un produit ou un service responsable déployé dans la mise en œuvre d'une stratégie de développement durable.
Contenu : plan de communication; rédaction de rapport de développement durable; consultation publique et relation avec les médias; sensibilisation des employés et partenaires; sciences cognitives appliquées au management; outils Web 2.0; outils marketing; enjeux et évolution de la communication dans les organisations.

Préalable : avoir complété 3 sessions

TOU 705 **2 cr.**

Développement durable dans les organisations

Cible de formation : élaborer une démarche stratégique de développement durable pour une organisation en tenant compte des parties prenantes.
Contenu : les étapes d'implantation d'une démarche stratégique de développement durable; la gouvernance et l'engagement, le diagnostic, les parties prenantes, la politique et le plan d'action, la sensibilisation et la formation, l'évaluation et le suivi, la communication et la reddition de comptes.

Préalable : avoir complété 3 sessions

TOU 706 **2 cr.**

Nouveaux modèles d'affaires

Cibles de formation : analyser et utiliser les différents outils de l'innovation et du design pour élaborer les nouveaux modèles d'affaires susceptibles de répondre aux enjeux futurs du développement durable.
Contenu : introduction et enjeux de l'approche analytique du design au service des modèles d'affaires; innovation et créativité dans les organisations; intégration du dé-

veloppement durable dans l'élaboration de nouveaux modèles d'affaires; économie de la fonctionnalité.

Préalable : avoir complété 3 sessions

TOU 707 **2 cr.**

Filière verte

Cibles de formation : appliquer des principes et des normes d'audit extrafinancier et identifier des stratégies de développement durable applicables à l'entreprise.
Contenu : méthodes d'évaluation extrafinancière; outils et normes d'audit en développement durable; stratégies d'entreprises dédiées au développement durable.

Préalable : avoir complété 3 sessions

TRO

TRO 710 **3 cr.**

Écoconception

Cibles de formation : acquérir les principes, méthodes et outils essentiels de l'écoconception.
Contenu : principes, méthodes et outils d'écoconception; méthodologie de conception de produits; conception pour le recyclage; communication environnementale orientée produit; connaissance des matériaux et de leurs performances; critères de choix des matériaux écologiques.

TRO 711 **3 cr.**

Écologie industrielle

Cibles de formation : connaître les enjeux, les principes, les méthodes et les outils de l'écologie industrielle, ainsi que les principes de la gestion territoriale de l'environnement.
Contenu : introduction et approche historique de l'écologie industrielle; principes de fonctionnement des écosystèmes et transfert aux systèmes industriels; synergies éco-industrielles, écoparcs et réseaux d'entreprises; analyse territoriale des flux de matières et d'énergie (métabolismes); nouvelle conception de la relation économique (économie de fonctionnalité); animation et principes de gestion territoriale de l'environnement.

TRO 712 **2 cr.**

Scénarios du développement durable

Cibles de formation : étudier les grands défis écologiques et les principales réponses sociales et politiques.
Contenu : introduction au développement durable et aux stratégies de dématérialisation; changement global et précaution, exemple du réchauffement climatique; prospective environnementale, scénarios d'évolution des difficultés contemporaines; géopolitique de l'énergie et des ressources naturelles (eau, pétrole…); scénarios politiques du développement durable, épistémologie des modèles.

TRO 714 **2 cr.**

Économie de l'environnement

Cible de formation : étudier le fonctionnement des outils de régulation de l'économie de l'environnement.
Contenu : interactions entre système économique et système naturel; introduction à la microéconomie et à l'économie publique; théorie des effets externes, biens collectifs, droit de propriété; instruments des politiques publiques d'environnement; évaluation des écosystèmes et des services écologiques.

TRO 715 **2 cr.**

Droit de l'environnement

Cible de formation : étudier le fonctionnement des instruments juridiques du droit de l'environnement.
Contenu : institutions nationales, communautaires et internationales; lois nationales et directives européennes (eau, air, déchets, bruit); principe de précaution et droit de la responsabilité; accords multilatéraux et conventions internationales.

TRO 717 **2 cr.**

Management du développement durable

Cible de formation : étudier les techniques et méthodes du management du développement durable.
Contenu : management environnemental; référentiels du développement durable; management responsable et leadership; stratégie, pilotage, veille et prospective; conduite du changement; marketing et communication.

TRO 720 **2 cr.**

Éthique et performance dans l'entreprise

Cible de formation : s'initier aux principes et aux techniques de la responsabilité sociale des entreprises (RSE).
Contenu : éthique, morale et responsabilité; enjeux et méthodes du management de l'entreprise responsable; acteurs et stratégies de la RSE; leviers d'action (qualité, pollution, corruption, gestion sociale, sous-traitance); instruments, audit et rapport d'exploitation, notations, certification, normes et accréditation; management social, finance durable, commerce équitable, éthique des affaires.

TRO 722 **3 cr.**

Analyse de la valeur - analyse fonctionnelle

Cible de formation : analyser la valeur d'un produit en optimisant le couple besoin-solution.
Contenu : introduction aux notions de la valeur et d'analyse de la valeur, les sept étapes de l'analyse de la valeur, introduction aux notions de fonction, modélisation fonctionnelle et analyse fonctionnelle, méthodes et outils d'analyse fonctionnelle, application de l'analyse de la valeur pour la conception ou l'amélioration de produit.

TRO 723 **2 cr.**

Écotechnologies

Cible de formation : étudier les procédés et technologies propres, la gestion intégrée des ressources et leurs principales applications (déchets, énergie…).
Contenu : technologies propres et meilleures technologies disponibles; écotechnologies, procédés écoefficaces et écoefficients; gestion intégrée, traitement et valorisation des déchets; intelligence énergétique, développement durable et énergie; prospective, veille technologique et innovation.

TRO 725 **2 cr.**

Risques environnementaux, gestion et controverse

Cible de formation : analyser les enjeux de la gestion sociale des risques.
Contenu : démocratie, débat public et précaution; économie des conventions et irréversibilité des choix; choix publics et controverses environnementales; interactions stratégiques entre acteurs; épistémologie et usages sociaux des sciences de l'environnement.

TRO 726 **2 cr.**

Évaluation environnementale

Cible de formation : maîtriser la mise en œuvre des principales méthodes d'évaluation environnementale.
Contenu : indicateurs du développement durable; empreinte écologique et bilan carbone; quantification des flux de matières et d'énergie; analyse de cycle de vie et évaluation du coût du cycle de vie.

TRO 727 **2 cr.**

Prospective et philosophie de l'environnement

Cible de formation : connaître les grands défis écologiques et les principales réponses sociales et politiques.
Contenu : introduction au développement durable et aux stratégies de dématérialisation; changement planétaire et précaution, exemple du réchauffement climatique; prospective environnementale, scénarios d'évolution des difficultés contemporaines; géopolitique de l'énergie et des ressources naturelles (eau, pétrole…); scénarios politiques du développement durable, épistémologie des modèles.

TRO 728 **3 cr.**

Projet commun : recherche en environnement

Cible de formation : s'initier à la recherche en environnement ou en développement durable.
Contenu : principes et méthodologies de la recherche en environnement et en développement durable, travaux basés sur des publications scientifiques ou des projets de recherche (ANR, etc.), recherche appliquée en environnement et en développement durable, séminaires de chercheuses ou chercheurs invités.

TRO 729 **2 cr.**

Préparation à l'essai

Cible de formation : établir une méthodologie permettant d'atteindre les objectifs de l'essai.
Contenu : recherche bibliographique, analyse et formulation d'une problématique scientifique pertinente; élaboration du projet scientifique et organisationnel environnant l'essai; élaboration du plan de travail de l'essai.

TSB

TSB 303 **2 cr.**

Méthodes analytiques en biologie (2-0-4)

Cibles de formation : connaître les méthodes analytiques de base; comprendre et être capable d'analyser un protocole expérimental.
Contenu : rappel de chimie des solutions. Notions de molarité, de normalité, de pourcentage, de pH et de tampon. Spectrophotométrie et fluorimétrie. Chromatographie en couche mince, tamisage moléculaire, échange d'ions, affinité, interactions hydrophobes, application sur HPLC. Électrophorèse. Centrifugation et ultracentrifugation, marquage avec des radio-isotopes et marquages alternatifs, techniques immunologiques (immunobuvardage et ELISA). Exemples en biologie basés sur des articles de la littérature scientifique. Établissement de protocoles expérimentaux.

TXM

TXM 110 **3 cr.**

Aspects socioculturels et utilisation des psychotropes

Cible de formation : comprendre l'influence des contextes socioculturels, économiques et politiques en regard de l'utilisation des psychotropes licites et illicites pour situer l'intervention en toxicomanie.
Contenu : les étapes importantes de l'histoire de la consommation des psychotropes et les dimensions culturelles et sociales significatives. Les manifestations sociales actuelles des psychotropes à travers l'analyse des facteurs économiques, politiques et culturels liés aux contextes licites et illicites de leur utilisation. Les enjeux politiques, économiques et sociaux qui ont mené à la mise en place des lois actuelles sur les drogues et la position particulière du Canada face à cette question. Les principaux impacts socioéconomiques et politiques de l'utilisation des psychotropes licites et illicites dans le contexte contemporain. Les principales données statistiques sur l'état actuel de la consommation des psychotropes.

TXM 120 **3 cr.**

Aspects physiologiques et pharmacologiques des psychotropes

Cible de formation : utiliser les concepts de base de la physiologie et de la pharmacologie pour reconnaître les effets des substances psychotropes dans un contexte d'intervention en toxicomanie.
Contenu : relations entre les principaux systèmes organiques impliqués dans l'action des psychotropes. Le processus de la transmission nerveuse ainsi que les structures anatomiques impliquées dans l'activité des psychotropes. Les notions de base de pharmacologie générale. La classification des psychotropes. La nature et les effets des substances psychotropes les plus courantes. Les mécanismes d'action de ces psychotropes. Les phénomènes de tolérance et de dépendance reliés à ces substances. Les éléments importants sur l'état actuel des connaissances des nouvelles substances psychotropes.

TXM 135 **3 cr.**

Théories des toxicomanies et modèles de consommation

Cible de formation : à partir de l'apprentissage par problèmes, développer des connaissances et des habiletés spécifiques pour identifier les éléments caractéristiques qui permettent de reconnaître la toxicomanie et ses problématiques associées.
Contenu : les principaux modèles théoriques explicatifs de la toxicomanie et leurs conséquences pratiques. Les caractéristiques contemporaines de la toxicomanie. L'évaluation de la dépendance selon la grille du DSM-V. La théorie de l'assuétude de Stanton Peele. Les repères épidémiologiques liés à l'utilisation de psychotropes. Les motivations à consommer. Les facteurs de risque contributifs au développement de la toxicomanie. Les conséquences de la consommation. Les approches d'intervention. Les principales problématiques associées à la toxicomanie. La fonction de la consommation dans le développement de la toxicomanie. Les autres dépendances.

TXM 140 **3 cr.**

Réadaptation des toxicomanes

Cible de formation : utiliser les éléments déterminants du processus de réadaptation des personnes toxicomanes dans son intervention.
Contenu : offre de service en dépendance au Québec. Rôle des acteurs et des partenaires. Les approches de réadaptation et les principes associés aux meilleures pratiques. Les notions relatives au repérage, à la détection, à l'orientation et à l'évaluation. L'élaboration d'un plan d'intervention. La collaboration entre les différents acteurs. La motivation et le modèle transthéorique du changement. Les attitudes favorisant l'alliance thérapeutique. Les stratégies d'intervention individuelle et de groupe. La prévention de la rechute et la réinsertion sociale. Les principes éthiques et les normes de pratique.

TXM 150 **3 cr.**

Promotion de la santé et prévention des toxicomanies

Cibles de formation : acquérir une connaissance et une compréhension de l'intervention promotionnelle et préventive en toxicomanie à travers ses dimensions théorique, méthodologique, stratégique et évaluative.
Contenu : les concepts qui supportent la prévention des toxicomanies, la promotion de la santé et la réduction de méfaits. Les étapes ainsi que les éléments nécessaires à la conception d'un programme de promotion/prévention. Les caractéristiques des stratégies utilisées lors de la mise en œuvre du programme. L'évaluation de l'action préventive et les meilleures pratiques en ce domaine.

TXM 240 **1 cr.**

Désintoxication et sevrage

Cible de formation : développer des connaissances biomédicales générales ainsi que des habiletés cliniques de base permettant l'évaluation du volet sanitaire de la clientèle toxicomane en situation de désintoxication et de sevrage, et cela, pour l'orienter correctement dans le réseau de la santé.
Contenu : étude de la classification des psychotropes et de leurs conséquences sur la santé de concert avec une reconnaissance des tableaux cliniques majeurs à propos de situations potentiellement urgentes en désintoxication et en sevrage. Présentation d'une grille d'évaluation permettant de situer la condition actuelle de la personne bénéficiaire et d'anticiper les éventualités en découlant afin d'intégrer les notions de base pour orienter adéquatement la personne bénéficiaire dans le réseau de la santé. Survol des complications médicales reliées au processus de désintoxication et de sevrage.

Préalable : TXM 120

TXM 250 **1 cr.**

Intervention de crise et toxicomanie

Cible de formation : utiliser les connaissances fondamentales de l'intervention en situation de crise pour réagir adéquatement aux circonstances les plus fréquemment rencontrées en toxicomanie.
Contenu : la notion de crise et d'intervention de crise. Les principaux concepts de base, le processus de crise et les conditions qui l'affectent. Le cadre théorique qui sous-tend l'intervention de crise. Les éléments fondamentaux spécifiques de l'intervention de crise, son processus, son déroulement. L'application des connaissances et des stratégies d'intervention de crise à différentes situations de crise dans un contexte de toxicomanie. L'intervenante ou l'intervenant après l'intervention de crise. La référence.

TXM 260 **1 cr.**

Intervention auprès de l'entourage

Cible de formation : comprendre l'influence de la vision systémique en toxicomanie pour penser à élargir son intervention à l'entourage immédiat.
Contenu : l'importance d'intervenir auprès de l'entourage en toxicomanie. Les concepts de base de la vision systémique en toxicomanie. Le fonctionnement familial systémique. La famille toxicomane, ses caractéristiques. Les règles familiales, les comportements et les rôles utilisés par la personne toxicomane et les membres de son entourage. Le génogramme. Les stratégies pour impliquer l'entourage dans le traitement du toxicomane. Croyances et obstacles face à l'intervention auprès des membres de l'entourage.

TXM 270 **2 cr.**

Sexualité et toxicomanie

Cible de formation : utiliser des connaissances et des habiletés spécifiques en regard des principales problématiques sexuelles associées à la toxicomanie pour adapter son intervention.
Contenu : définition de la notion de la sexualité. Les concepts relatifs au développement psychosexuel et leurs implications dans la sexualité des personnes toxicomanes. Les effets physio-sexuels des principales substances psychotropes et les répercussions sur la sexualité. Les liens entre la toxicomanie et les dépendances sexuelle et affective. Les principales caractéristiques des problématiques sexuelles associées à la toxicomanie, leurs conséquences et les pistes d'intervention à privilégier.

TXM 290 **3 cr.**

Intervention jeunesse en toxicomanie

Cible de formation : mettre en pratique les connaissances et les habiletés spécifiques pour intervenir adéquatement en toxicomanie auprès de jeunes consommateurs et surconsommateurs de psychotropes.
Contenu : les enjeux des différentes étapes de l'adolescence en regard du phénomène de la consommation de psychotropes. Les éléments majeurs de l'univers des jeunes (styles, valeurs, expressions, gangs, besoins). Les valeurs et les préjugés face à la consommation de psychotropes chez les jeunes. Le portrait actuel de la consommation et de la surconsommation chez les jeunes. Les jeunes de la rue. La place et le sens des conduites à risque comme problématiques associées (décrochage, suicide, violence, santé mentale, fugues). L'intervention préventive auprès des jeunes selon les milieux : scolaire, communautaire ou dans la rue. Critères et conditions d'efficacité. Dépistage et intervention précoce. L'intervention préventive auprès des parents. Le contexte légal de l'intervention jeunesse. L'évaluation de la toxicomanie. Le plan d'intervention : élaboration et application. Les principales stratégies d'intervention en relation d'aide adaptées aux jeunes surconsommateurs.

TXM 350 **3 cr.**

Ateliers pratiques en réadaptation

Cible de formation : utiliser des techniques, des habiletés et des attitudes de base nécessaires pour intervenir en relation d'aide, par les modes d'intervention individuelle et de groupe, selon les meilleures pratiques, à l'intérieur du processus de réadaptation de personnes toxicomanes.
Contenu : l'intervention individuelle. Les techniques d'entrevue. L'alliance thérapeutique. L'intervention de groupe. Les modèles et les techniques d'intervention de groupe. Le processus d'un groupe. La mise en pratique des habiletés et attitudes de base pour intervenir en relation d'aide individuelle et en groupe avec des personnes toxicomanes. L'intervention motivationnelle, l'approche cognitivo-comportementale et la prévention de la rechute. Applications pratiques. Autoévaluation. Défis et enjeux de la réadaptation.

TXM 360 **3 cr.**

Discussion de cas cliniques

Cible de formation : être capable de mener minimalement un processus d'intervention individuelle pour répondre plus adéquatement aux diverses demandes d'aide de la clientèle aux prises avec un problème de toxicomanie.
Contenu : la clarification de sa motivation à intervenir en relation d'aide auprès de personnes toxicomanes. L'articulation d'une conception du changement dans une relation d'aide auprès de personnes toxicomanes. Les mécanismes de défense. Les manœuvres de résistance. Le transfert. Le contre-transfert. L'initiation aux fondements de l'intervention auprès de personnes atteintes de troubles de personnalité les plus associés à la toxicomanie. La prévention de l'épuisement professionnel chez les professionnels de la relation d'aide.

Préalable : TXM 135 ou avoir complété 9 crédits du certificat en toxicomanie

TXM 365 **3 cr.**

Interventions : toxicomanie et santé mentale

Cible de formation : intervenir plus efficacement en individuel avec les problématiques de comorbidité, de toxicomanie et de santé mentale.
Contenu : définition. Prévalence. Épidémiologie. Troubles induits par une substance. Les habiletés de base en intervention individuelle utilisées en toxicomanie et en santé mentale. Les manifestations cliniques des principaux troubles mentaux (troubles de la personnalité, troubles anxieux, de l'humeur et psychotiques) en lien avec la toxicomanie. Mécanismes de défense. Transfert. Contretransfert. Fonction de la consommation. Interventions à privilégier et à éviter. Applications pratiques à l'aide de vignettes cliniques.

Concomitante : TXM 135

TXM 370 **3 cr.**

Ateliers pratiques en prévention

Cible de formation : mettre en pratique les connaissances et les habiletés de base pour adapter une intervention promotionnelle ou préventive en toxicomanie afin qu'elle soit pertinente et efficace selon les meilleures pratiques.
Contenu : adapter une intervention préventive ou promotionnelle à partir d'une analyse des besoins du milieu et des meilleures pratiques (approche méthodologique). Présentation et analyse des principaux programmes d'intervention promotionnelle et préventive en toxicomanie. La compréhension du processus et des exigences du travail de groupe. L'identification d'habiletés pratiques requises (communication, animation, organisation) lors de l'implantation d'une activité.

Préalable : TXM 150

TXM 390 **6 cr.**

Stage d'intervention en toxicomanie

Cible de formation : à partir d'un milieu d'intervention (prévention-promotion ou réadaptation), améliorer sa compétence pour intervenir plus efficacement en prévention-promotion des toxicomanies ou à l'intérieur du processus de réadaptation.
Contenu : la réalisation d'un projet pour acquérir une expérience pratique, d'une durée de 300 heures, en milieu d'intervention (prévention-promotion ou réadaptation). L'acquisition de connaissances, de techniques, d'habiletés et d'attitudes pour concevoir et planifier ou mettre en œuvre les activités d'un programme, d'un projet ou d'un plan d'action en prévention-promotion des toxicomanies ou intervenir en relation d'aide en individuel ou en groupe auprès de personnes toxicomanes. Ce stage s'effectue dans des milieux d'intervention accrédités par le MSSS et reconnus par l'Université où une supervision qualifiée est assurée.

Préalable : TXM 140
Concomitante : TXM 365 ou TXM 370

TXM 391 **6 cr.**

Stage d'appoint en intervention en toxicomanie

Cibles de formation : à partir d'un milieu d'intervention, développer, mettre en pratique et intégrer les compétences de base en intervention en toxicomanie afin de répondre à l'exigence particulière d'admission de la maîtrise ou du diplôme en intervention en toxicomanie liée à l'expérience antérieure d'intervention.
Contenu : réalisation d'interventions en toxicomanie au sein d'un milieu de pratique certifié par le MSSS et reconnu par l'Université, sous l'encadrement et la supervision continus d'un intervenant ou d'une intervenante du milieu. Rencontres individuelles et de groupe supervisées par la personne responsable du stage et visant l'intégration des connaissances et le développement des compétences attendues. (Le projet de stage a une durée de 350 heures.)

TXM 392 **6 cr.**

Stage avancé en intervention toxicomanie

Cible de formation : à partir d'un milieu d'intervention, consolider le développement et l'intégration des compétences de base en intervention en toxicomanie issues d'un stage antérieur ou d'une expérience de travail afin de répondre à l'exigence particulière d'admission de la maîtrise ou du diplôme en intervention en toxicomanie.
Contenu : consolidation du développement et de l'intégration des compétences de base en intervention en toxicomanie à partir d'un milieu de pratique certifié par le MSSS et reconnu par l'Université. Accent sur les compétences nécessaires à l'intégration de la personne dans un programme de deuxième cycle en intervention en toxicomanie (habiletés relationnelles, autonomie, initiative, capacité de prise de décisions). Encadrement et supervision continus par un intervenant ou une intervenante du milieu. Rencontres individuelles et de groupe supervisées par la personne responsable du stage. (Le projet de stage a une durée de 350 heures.)

TXM 428 **1 cr.**

Intervention auprès des toxicomanes judiciarisés

Cible de formation : adapter son intervention aux réalités et aux besoins spécifiques d'une clientèle toxicomane judiciarisée.
Contenu : modèle explicatif du lien entre la délinquance et la consommation. La structure et le fonctionnement des systèmes judiciaires en lien avec les ressources en dépendance. Les caractéristiques spécifiques d'une clientèle judiciarisée. Le modèle des risques, des besoins et de la réceptivité. Attitudes et stratégies d'intervention propres à une clientèle judiciarisée.

TXM 433 **1 cr.**

Personnes âgées et toxicomanie

Cible de formation : comprendre le contexte global de la consommation de psychotropes chez les personnes âgées pour appliquer des stratégies d'intervention adaptées en toxicomanie.
Contenu : le portrait actuel des modèles de consommation de psychotropes chez les personnes âgées. L'identification des différents facteurs de risque et de protection en prévention des toxicomanies chez les personnes âgées. Le dépistage, l'évaluation et l'orientation des personnes âgées démontrant des comportements à risque de toxicomanie. Les particularités du processus de réadaptation auprès des clientèles âgées. L'identification de stratégies d'intervention appropriées aux aînés. Les programmes de prévention et les ressources pertinentes.

TXM 434 **1 cr.**

Jeunes et toxicomanie

Cible de formation : comprendre le contexte global de la consommation de psychotropes chez les jeunes pour appliquer des stratégies d'intervention adaptées en toxicomanie.
Contenu : le portrait actuel de la consommation de psychotropes chez les jeunes et les principaux modèles de consommation. Les facteurs de risque. Les principales problématiques associées à l'usage et à l'abus de psychotropes chez les jeunes (décrochage, suicide, violence, santé mentale, fugues). L'étude de stratégies de prévention primaire et secondaire selon les milieux scolaire, communautaire ou dans la rue. L'identification de stratégies d'intervention appropriées aux jeunes surconsommateurs. Les principaux types d'outils et de programmes s'adressant aux jeunes.

TXM 436 **1 cr.**

Famille et toxicomanie

Cible de formation : utiliser des connaissances et des habiletés spécifiques en intervention systémique pour faire l'évaluation familiale et sensibiliser l'entourage à la thérapie de la personne toxicomane et au cheminement de la famille.
Contenu : présentation et utilisation d'un outil d'évaluation familiale et retour sur l'utilisation du génogramme. Les outils d'évaluation et les pistes d'intervention à privilégier. La référence selon les besoins identifiés. L'intervention de sensibilisation auprès des parents et conjoints à la dynamique de la personne toxicomane et à l'aide qu'ils peuvent apporter. Approche individuelle et de groupe en vue d'impliquer la famille dans le cheminement de la personne toxicomane et dans leur propre cheminement.

Concomitante : TXM 260

TXM 438 **1 cr.**

IGT Adulte (Indice de gravité d'une toxicomanie)

Cible de formation : utiliser l'instrument d'évaluation IGT (indice de gravité d'une toxicomanie) pour évaluer la toxicomanie chez les adultes.
Contenu : présentation de l'instrument d'évaluation. Explication de chacune des sections : alcool/drogues, état de santé physique, relations familiales/interpersonnelles, état psychologique, emploi/ressources, situation judiciaire. Applications pratiques à partir de jeux de rôle et d'études de cas.

TXM 700 **3 cr.**

Bilan des connaissances et courants actuels

Cible de formation : mettre à jour ses connaissances à propos du contexte de l'intervention, des approches disciplinaires, des données de recherche et des courants actuels de pratiques dans le champ de la toxicomanie au Québec.
Contenu : histoire du secteur. Panorama des substances psychoactives. Principales problématiques et théories explicatives. Le continuum des pratiques : promotion de la santé, prévention, réduction des risques et des méfaits, traitement. Enjeux professionnels.

TXM 701 **3 cr.**

Toxicomanie et politiques publiques

Cible de formation : comprendre les rapports historiques et actuels entre toxicomanie et politique et leurs incidences dans le contexte de l'intervention.
Contenu : survol des rapports entre politique et toxicomanie dans l'histoire. Le tournant des années 1970 et les choix politiques en matière de substances psychotropes : moraliste, paternaliste et libéral. Étude de cas. Modèles juridiques du prohibitionnisme et de la réduction des méfaits. Tensions entre les politiques internationales, nationales et locales. Tensions entre les impératifs de sécurité et de santé publiques. Connaissance des politiques publiques en matière de drogues et exercice pratique d'application à travers l'élaboration d'une politique cohérente et crédible pour le milieu.

TXM 702 **3 cr.**

Méthodes de recherche et d'analyse

Cibles de formation : appliquer les compétences acquises en méthodes de recherche scientifique pour entreprendre et conduire à bonne fin une démarche de recherche et pour intégrer celle-ci à sa pratique professionnelle.
Contenu : démarche scientifique : s'assurer de la cohérence et de la rigueur des questions de recherche, de la problématique, de l'analyse de la situation, de la définition du problème, de l'analyse critique des sources et de l'identification du cadre de référence ou du cadre théorique, de la formulation des hypothèses ou des objectifs de recherche. Choix d'une approche ou d'un modèle : caractéristiques importantes des méthodes quantitatives, qualitatives et des modèles de recherche-action. Devis, traitement et analyse : concepts fondamentaux, formulation d'hypothèses et d'objectifs, contrôle(s), variables dépendantes et indépendantes, plans, échantillonnage en recherche qualitative et en recherche quantitative, instrumentation. Analyse de contenu. Principe de tests d'hypothèse (approches classique et non paramétrique), interprétation des techniques statistiques les plus courantes. Outils informatiques pour le traitement des données. Présentation et discussion des résultats. Considérations épistémologiques et d'ordre éthique.

TXM 703 **3 cr.**

L'évaluation de programmes et de services

Cibles de formation : appliquer les modèles d'évaluation les plus utilisés dans le domaine de la toxicomanie et en identifier les forces et les faiblesses.
Contenu : les principes et la typologie des études évaluatives. Les critères et les normes d'évaluation. Les méthodes qualitatives et quantitatives. Évaluation de la pertinence, de la qualité, de l'efficacité et de l'efficience d'une intervention, d'un programme ou d'un service. Évaluation de l'implantation d'un programme. Applications en promotion de la santé, en prévention primaire et secondaire et en traitement dans le domaine de la toxicomamie.

Concomitante : TXM 702

TXM 704 **3 cr.**

Toxicomanie et questions éthiques I

Cibles de formation : comprendre les questions éthiques importantes associées au domaine de la toxicomanie et acquérir des outils pour y répondre.
Contenu : les fondements et les enjeux des grandes questions éthiques qui se posent aujourd'hui dans le domaine de l'usage et de l'abus des drogues. Signification existentielle du recours aux drogues. Responsabilités individuelles et collectives concernant le droit à l'accès et à l'usage des psychotropes. Politiques publiques en matière de drogues et respect de l'autonomie des personnes. L'éthique de l'intervention dans le contexte de la réduction des méfaits et de la dépendance aux drogues. Confidentialité et efficacité dans la lutte contre l'abus des drogues.

TXM 710 **3 cr.**

Action politique et communication publique

Cible de formation : situer l'action politique et la communication publique dans une perspective d'action en toxicomanie.
Contenu : cadre théorique de l'approche en communication publique et en action politique. Rôle et influence des médias et de l'opinion publique dans le champ de l'intervention sociale et sociosanitaire. Analyse de l'environnement. Évaluation des réseaux d'influence et des groupes de pression. Changement d'attitudes, de comportements et changement social. Marketing social, *lobbying*, campagne de presse.

TXM 712 **3 cr.**

Prévention secondaire et travail de milieu

Cible de formation : mettre en perspective la prévention secondaire en toxicomanie dans le contexte de l'intervention dans le milieu.
Contenu : la planification d'actions de prévention secondaire. Les stratégies d'action propres au travail de milieu. Conditions d'efficacité et limites des stratégies d'action. Intervention de crise, dépistage, counseling, encadrement, référence et le contexte de la réduction des méfaits. Applications pratiques.

TXM 713 **3 cr.**

Multiproblématiques et toxicomanie

Cible de formation : développer la capacité d'intervenir plus efficacement en prévention secondaire et tertiaire dans un contexte de multiproblématiques (comorbidité) associées à la toxicomanie.
Contenu : les rapports entre la toxicomanie et certaines problématiques associées. Prévalence et approche de la comorbidité pour la santé mentale, le VIH-Sida, l'itinérance et les personnes judiciarisées. Dépistage, évaluation, stratégies d'action, principes d'intervention, partenariat et référence. Études de cas, applications pratiques et élaboration d'un programme en multiproblématiques.

TXM 714 **3 cr.**

Psychotropes et spiritualité

Cibles de formation : explorer les approches spirituelles et la dimension sacrée de l'expérience de l'usage et de l'abus des substances psychoactives (SPA).
Contenu : le sacré, le profane, le religieux et le spirituel. L'usage des substances psychoactives comme véhicule ou substitut à l'expérience spirituelle : chamanisme, recherche d'états de conscience modifiés, *raves*, ordalie et pharmacothérapie psychédélique. La spiritualité comme voie de rétablissement suivant l'abus de substances psychoactives : fraternités anonymes, modèle Minnesota, approches thérapeutiques et psychospirituelles, guérison holistique au sein des communautés autochtones.

TXM 715 **3 cr.**

Psychopharmacologie et toxicomanie

Cible de formation : utiliser les connaissances de la neurophysiologie, de la pharmacologie générale et celles reliées aux effets des substances psychoactives pour améliorer son intervention en toxicomanie.
Contenu : notions essentielles en neurophysiologie et en pharmacologie générale. Les classes des psychotropes. Les mécanismes d'action. Les effets à court et à long termes sur l'organisme. Tolérance, abus et développement de la dépendance. Intoxication. L'état actuel des connaissances liant la dépendance à des causes biologiques. L'intervention en situation de désintoxication et de sevrage. Traitements de substitution. L'intégration des données biologiques à l'intervention non médicale.

TXM 716 **3 cr**

Santé publique en toxicomanie

Cible de formation : utiliser la panoplie des stratégies et méthodes disponibles en santé publique pour améliorer les interventions en toxicomanie.
Contenu : forces et limites des méthodes épidémiologiques habituelles et des systèmes de surveillance. Ampleur et évolution de la consommation de drogues et des problèmes associés. Principaux problèmes de santé affectant la population québécoise et part attribuable aux psychotropes. Stratégies et méthodes d'intervention en santé publique pour réduire les problèmes liés à l'usage et à l'abus de psychotropes : promotion de la santé, contrôle de l'offre, éducation, mesures législatives, réduction des méfaits, aide à la survie, pratiques médicales préventives, traitements de substitution, *outreach*, etc. Analyse critique d'interventions types soutenue par des articles scientifiques et des rapports d'évaluation. Formule de séminaire.

TXM 717 **3 cr.**

Toxicomanie et questions éthiques II

Cibles de formation : approfondir les questions éthiques importantes associées au domaine de la toxicomanie et acquérir

- notamment en puisant dans les œuvres de philosophes ayant contribué au développement de l'éthique - de nouveaux outils pour y répondre. Réorganiser en conséquence les outils acquis antérieurement grâce à TXM 704.
Contenu : la méthode adoptée sera celle d'un séminaire (c'est-à-dire d'un travail d'enseignement mutuel catalysé par la professeure ou le professeur) au cours duquel seront étudiés quelques grands textes philosophiques proposant de nouveaux outils pour penser les questions éthiques importantes du domaine de la toxicomanie. Ces nouveaux outils seront immédiatement appliqués à des situations problématiques du point de vue de l'éthique qu'évoqueront les participantes et participants. La professeure ou le professeur proposera régulièrement des synthèses méthodologiques ainsi que des exposés approfondis sur les grandes notions de l'éthique appliquée.

Préalable : TXM 704

TXM 718 **3 cr.**

Concertation et travail en réseau

Cible de formation : intégrer les mécanismes et les conditions favorables à la concertation pour mieux intervenir en toxicomanie.
Contenu : le cadre politique et la nécessité d'une concertation : les concepts auxquels celle-ci se réfère : intersectorialité, interdisciplinarité, multidisciplinarité, collaboration, partenariat, réseaux de services intégrés; les valeurs, les enjeux, les avantages, les désavantages et les limites de la concertation entre les partenaires publics, privés et communautaires ainsi qu'entre partenaires de différents secteurs; la concertation selon le niveau d'intervention; l'arrimage avec les réseaux locaux; les principes, les modes d'organisation et les pistes d'action pour faciliter la concertation; l'analyse critique d'expériences de concertation conduites dans le domaine des dépendances.

TXM 720 **3 cr.**

Détection, évaluation et intervention précoce

Cibles de formation : détecter et évaluer des personnes à risque de présenter ou présentant des problèmes en tenant compte des différentes sphères de vie et de la motivation. Planifier et mener de façon éthique une intervention précoce. Faire un rapport d'évaluation et une analyse critique de son intervention. Adapter la relation en fonction de la situation.
Contenu : outils de détection en toxicomanie et en jeu, protocoles et instruments d'évaluation documentant les sphères individuelles, professionnelles et sociales. Évaluation en utilisant les principes de l'entrevue motivationnelle. Simulations. Rapports d'évaluation et plans d'intervention. Outils d'intervention précoce, alcochoix+. Déontologie.

TXM 721 **3 cr.**

Toxicomanie, éthique et intervention

Cibles de formation : analyser des situations de pratique professionnelle en utilisant des outils relevant de l'éthique appliquée. Rédiger l'analyse d'une situation menant à une prise de décision éthique.
Contenu : déontologie et éthique. Concepts de base en éthique et particulièrement en éthique de la relation d'aide. Fondements et enjeux des questions éthiques liées à l'usage et à l'abus de substances psychoactives et au jeu. Analyse de situations apportées par les participantes et participants à l'aide d'outils relevant de l'éthique appliquée. Mise en œuvre de ces outils en vue d'une solution argumentée des situations soulevées au départ. Confidentialité.

TXM 722 **2 cr.**

Toxicomanie et comorbidité I

Cibles de formation : mener l'évaluation de personnes au plan biopsychosocial et porter un jugement clinique au regard de la comorbidité toxicomanie et troubles graves, troubles de l'humeur, troubles anxieux et trouble du contrôle de l'impulsion. Planifier et mettre en œuvre l'intervention appropriée. Adapter la relation en fonction de la situation.
Contenu : concepts de base en intervention. Troubles graves, dépressifs, anxieux, jeu pathologique. Étiologie et prévalence. Troubles induits. Outils d'évaluation. Pharmacothérapie. Meilleures pratiques. Planification et stratégies d'intervention : spécificités et obstacles. Réseaux. Paramètres d'intervention de groupe. Simulations. Déontologie.

Préalable : TXM 720

TXM 723 **3 cr.**

Méthodes de recherche et d'analyse

Cibles de formation : faire l'analyse critique de la qualité d'articles scientifiques rédigés en français et en anglais, et liés à un problème de toxicomanie. Identifier une question en vue d'élaborer un plan de recherche en tenant compte de principes éthiques.
Contenu : la démarche scientifique : les objectifs, la problématique, la formulation des hypothèses, les variables, les méthodes quantitatives et qualitatives, les protocoles, les instruments de mesure, le traitement des données, l'analyse et l'interprétation des résultats, les communications scientifiques et l'éthique. Grilles d'analyse d'articles scientifiques. Déontologie.

TXM 724 **2 cr.**

Toxicomanie et pharmacologie I

Cibles de formation : en s'appuyant sur des données en neurophysiologie et en pharmacologie, évaluer des problèmes de toxicomanie : identifier et expliquer les effets des substances psychoactives, leurs interactions et les symptômes d'intoxication.
Contenu : notions essentielles en neurophysiologie et en pharmacologie. Classes de psychotropes. Effets des substances psychoactives. Mécanismes d'action. Interaction, tolérance, abus, développement de la dépendance. Intoxication : signes et symptômes. Traitements de substitution. Pharmacothérapie. Applications. Déontologie.

TXM 725 **3 cr.**

Toxicomanie et comorbidité II

Cibles de formation : mener une évaluation biopsychosociale et porter un jugement clinique au regard de la comorbidité toxicomanie et troubles de la personnalité. Planifier et mettre en œuvre l'intervention appropriée. Adapter la relation en fonction de la situation. Ajuster son intervention selon les troubles multiples dans une perspective biopsychosociale. Communiquer de façon adéquate à l'oral et à l'écrit.
Contenu : outils d'évaluation. Étiologie, prévalence. Pharmacothérapie. Meilleures pratiques : spécificités et obstacles. Paramètres d'intervention de groupe. Paramètres de prise de décision. Intervention : troubles concomitants. Simulations, discussions de cas complexes. Déontologie.

Préalables : TXM 722 et TXM 724

TXM 726 **2 cr.**

Toxicomanie et pharmacologie II

Cibles de formation : évaluer l'urgence dans des situations d'intoxication et de désintoxication afin de faire une référence appropriée. Expliquer les risques associés à l'intoxication et à la désintoxication. Planifier des mécanismes sécuritaires d'intervention. Expliquer certaines interactions entre pharmacothérapie, substances psychoactives et problèmes de santé mentale; en discuter de façon constructive avec ses pairs.
Contenu : grilles d'évaluation. Intoxication : aspects cliniques. Désintoxication et sevrage : tableaux cliniques. Pharmacothérapie et interactions avec des substances psychoactives. Traitements de substitution, interactions. Mécanismes biologiques : jeu pathologique. Déontologie.

Préalable : TXM 724

TXM 727 **3 cr.**

Toxicomanie et problèmes associés

Cibles de formation : évaluer les enjeux spécifiques des problématiques de judiciarisation et d'itinérance en lien avec la toxicomanie. Planifier et réaliser une intervention en fonction de ces problèmes associés. Analyser et planifier des interventions à bas seuil.
Contenu : judiciarisation et itinérance. Prise de risque. Cooccurrence : problèmes de santé physiques, psychologiques et sociaux. Données probantes et meilleures pratiques. Stratégies d'intervention : spécificités et obstacles. Réseaux. Mises en situation : problèmes associés. Prévention des conséquences sociosanitaires néfastes. Réduction des méfaits. Utilisation de drogues injectables. VIH, hépatites et SIDA. Bas seuil. Éthique.

Préalable : TXM 725

TXM 728 **3 cr.**

Toxicomanie, politiques publiques, intervention

Cibles de formation : réaliser une analyse sociopolitique critique de son milieu de pratique. Élaborer une politique cohérente et crédible ainsi que les paramètres d'implantation. Communiquer de façon adéquate à l'oral et à l'écrit.
Contenu : historique des lois sur les drogues. Politiques publiques en matière de drogues légales et illégales. Analyse sociopolitique des enjeux actuels. Philosophie et valeurs d'intervention en contexte prohibitionniste. Impératifs de sécurité et de santé publique. Prohibition et stratégies de réduction des méfaits. Paramètres d'élaboration d'une politique. Étude de cas. Éthique. Déontologie.

TXM 729 **1 cr.**

Toxicomanie : autogestion de sa pratique I

Cibles de formation : analyser de façon critique sa pratique professionnelle, entre autres, au regard de la communication avec divers interlocuteurs et interlocutrices et de prises de décisions éthiques. Faire un bilan de ses forces et de ses limites personnelles et professionnelles. Se donner des objectifs pour s'améliorer professionnellement.
Contenu : outil de réflexion critique. Rencontres d'accompagnement dans la démarche de réflexion critique.

TXM 730 **2 cr.**

Toxicomanie et intervention à bas seuil

Cibles de formation : analyser de façon critique des interventions à bas seuil en tenant compte des enjeux sociaux, politiques et éthiques. Planifier une intervention à bas seuil dans la perspective de la réduction des méfaits.
Contenu : prévention des conséquences sociosanitaires néfastes. Réduction des méfaits. Jeunes de la rue. Toxicomanie et marginalisation : utilisation de drogues injectables, consommation de crack, prostitution, VIH, hépatites et sida. Principes directeurs et meilleures pratiques. Enjeux sociaux, politiques et éthiques. Planification : objectifs, moyens et ressources des interventions à bas seuil. Réseaux. Déontologie.

TXM 731 **2 cr.**

Toxicomanie : intégration de problèmes complexes

Cibles de formation : à partir de mises en situation réelles, évaluer le ou les problèmes de toxicomanie en intégrant les dimensions biologiques, psychologiques et sociales. Planifier l'intervention en collaboration avec la personne. Appliquer des stratégies d'intervention appropriées. Faire le bilan critique des interventions.
Contenu : paramètres de prise de décision pour les problèmes complexes et application. Intervention : du précoce au curatif. Rapport d'évaluation, plan d'intervention, notes d'évolution et rapport final.

Préalables : TXM 726 et TXM 733
Concomitante : TXM 727

TXM 732 **1 cr.**

Toxicomanie : autogestion de sa pratique II

Cibles de formation : évaluer des situations problématiques dans sa pratique professionnelle aux plans technique, pratique (praxis) et critique. Réinvestir le résultat de cette évaluation à des situations d'intervention dans une perspective d'amélioration de sa pratique professionnelle.
Contenu : présentation de l'outil de travail sur support numérique. Réflexivité. Méthodologie de l'incident critique. Notions, concepts, modèles ou théories liés à la clarification des situations problématiques présentées.

Préalable : TXM 729

TXM 733 **2 cr.**

Réflexion sur sa pratique professionnelle

Cibles de formation : appliquer une démarche de réflexion à des situations problématiques dans la pratique professionnelle. Réinvestir le résultat de sa réflexion à des situations d'intervention apparentées dans une perspective d'amélioration de l'autogestion de sa pratique professionnelle.
Contenu : autogestion. Réflexivité. Niveaux de réflexion. Base de la démarche de réflexion. Concepts de base liés à l'intervention : rôles des mécanismes de défense, transfert et contre-transfert, *acting out*/passage à l'acte. Moodle. Présentation de l'outil de travail sur support numérique et application du processus de réflexion.

Préalable : TXM 720

TXM 741 **3 cr.**

Travail dirigé en recherche et analyse

Cibles de formation : mieux reconnaître et appliquer les résultats significatifs de la recherche à ses interventions professionnelles en toxicomanie.
Contenu : analyse de recherches publiées en toxicomanie. Les questions relatives à la méthode scientifique, à l'organisation et à l'analyse statistique des données. Intégration des résultats de la recherche à la pratique. Commentaires critiques de projets ou articles de recherche et appréciation de leur valeur pour la pratique professionnelle. Initiation à la présentation formelle, tant écrite qu'orale, d'une proposition de projet de recherche dans son domaine d'activité professionnelle ou d'intérêt.

Concomitante : TXM 702

TXM 742 **3 cr.**

Travail dirigé en évaluation

Cible de formation : rédiger un protocole d'évaluation dans le domaine de la toxicomanie.
Contenu : élaboration d'un protocole d'étude évaluative sur un sujet choisi par l'étudiant ou l'étudiante dans son domaine d'activité professionnelle. Identification des objectifs de l'évaluation, élaboration d'un cadre théorique et du devis, détermination de l'échantillon et choix des instruments de mesure. Prévoir les méthodes d'analyse des résultats et discuter de la validité des conclusions.

Concomitante : TXM 703

TXM 743 **3 cr.**

Séminaire en intervention individuelle

Cible de formation : accroître ses compétences en intervention dans l'exercice de ses fonctions de travail à partir d'un champ de pratique professionnelle.
Contenu : problématiques associées (comorbidité) et toxicomanie. Réflexions dirigées à partir de textes. Analyse et réflexion à propos de pratiques d'intervention ou de gestion selon les secteurs professionnels de chacun. Pistes d'intervention et cibles réalistes de changement. Formule pédagogique : séminaire.

Préalables : TXM 700 et TXM 713

TXM 750 **3 cr.**

Projet dirigé

Cible de formation : intégrer les compétences acquises dans le cadre de son programme d'études en approfondissant un sujet de recherche de son choix ou en réalisant un projet d'intervention dans le domaine de la toxicomanie.
Contenu : ce projet porte sur une question ou une préoccupation liée à sa pratique professionnelle ou sur un intérêt de recherche particulier. Il peut être réalisé individuellement ou, si les circonstances le permettent, en équipe de deux ou trois. Ce cours comporte des rencontres de groupe obligatoires et des rencontres individuelles sous forme de tutorat.

Préalables : TXM 700 et TXM 702 et avoir obtenu 15 crédits

TXM 752 **6 cr.**

Stage supervisé dans le milieu

Cible de formation : accroître ses habiletés d'intervention dans un milieu spécifique en toxicomanie.
Contenu : stage supervisé dans un milieu permettant de mettre en pratique des habiletés liées aux champs de spécialisation abordés. Définition d'un projet, précision des objectifs et rédaction d'un rapport documenté de stage.

Préalables : TXM 700 et avoir obtenu 15 crédits.

TXM 760 **2 cr.**

Parentalité : intervention en toxicomanie

Cibles de formation : évaluer la toxicomanie parentale et ses conséquences sur le développement des enfants. Planifier l'intervention auprès des parents toxicomanes et de leurs enfants.
Contenu : toxicomanie et parentalité. Enjeux spécifiques liés à la paternité et à la maternité. Conséquences de la toxicomanie sur le développement des enfants. Meilleures pratiques. Intervention et services disponibles : défis et obstacles. Pistes d'action. Enjeux éthiques spécifiques.

TXM 761 **2 cr.**

Entretien motivationnel en toxicomanie

Cibles de formation : évaluer le stade de motivation au changement de personnes présentant des problèmes de toxicomanie. Appliquer les stratégies motivationnelles appropriées.
Contenu : théorie de l'entretien motivationnel, principes et approfondissement. Ambivalence, résistance et stratégies d'intervention adaptées. Mises en situation pratique. Échelles de mesure d'intégrité et de qualité.

TXM 762 **2 cr.**

Trauma : intervention en toxicomanie

Cibles de formation : évaluer différents types de traumatisme, leurs conséquences et les liens avec les problèmes de consommation. Planifier une intervention en tenant compte de la comorbidité trauma-toxicomanie ou jeu.
Contenu : continuum stress-crise-trauma. Intervention de crise. Abus sexuel, toxicomanie et rétablissement. Syndrome de stress post-traumatique, toxicomanie et jeu. Meilleures pratiques et stratégies d'intervention auprès de victimes de traumatisme. Mises en situation. Éthique.

TXM 763 **1 cr.**

Lectures dirigées en toxicomanie I

Cible de formation : approfondir certains sujets connexes au thème particulier du mémoire au moyen de lectures dirigées.
Contenu : le contenu est adapté selon le sujet du mémoire de chaque étudiante ou étudiant. Par exemple, une étudiante ou un étudiant qui fait un mémoire sur l'application de l'approche motivationnelle chez les jeunes de la rue pourrait bénéficier de lectures approfondies dans le domaine de l'itinérance ou de la consommation problématique chez les jeunes.

TXM 764 **2 cr.**

Efficacité en toxicomanie : autorégulation

Cible de formation : développer son efficacité dans l'intervention en toxicomanie par une méthode d'autorégulation.
Contenu : notions d'efficacité en intervention. Pyramide de l'évaluation. Autorégulation et efficacité. Ajustement à l'imprévu dans l'intervention : facteur G et facteur P. Méthode d'analyse du dialogue. Test personnel d'efficacité. Escalade dans l'interaction et difficultés à s'autoréguler. Le handicap de l'expert et l'allergie à l'erreur. Ajustements des visées et des procédés d'intervention. Besoins et « détonateurs » personnels en contexte d'intervention. Sujet récalcitrant et notion de coopération.

TXM 770 **2 cr.**

Intervention auprès des joueuses-joueurs

Cibles de formation : évaluer la problématique du jeu et de problèmes concomitants. Planifier et mener des interventions auprès des joueuses et joueurs présentant une concomitance avec d'autres problèmes. Analyser les forces et les limites de sa pratique professionnelle au regard de la problématique du jeu.
Contenu : étiologie des problèmes de jeu. Comorbidité jeu, toxicomanie et trouble de l'humeur, troubles anxieux et troubles de la personnalité. Problèmes financiers, interpersonnels, professionnels. Intervention brève, cognitive-comportementale et meilleures pratiques. Mises en application. Éthique.

TXM 771 **2 cr.**

Intervention auprès des jeunes

Cibles de formation : détecter et évaluer des jeunes à risque de présenter ou présentant des problèmes de toxicomanie et de jeu dans différentes sphères de vie. Planifier et mettre en œuvre les interventions appropriées. Analyser les forces et les limites de sa pratique professionnelle au regard de la thématique jeunesse.
Contenu : étiologie et prévalence. Outils de détection. Outils d'évaluation des jeunes et de leur famille. Problèmes concomitants. Meilleures pratiques. Modèles d'intervention. Planification et intervention précoce et curative : enjeux, spécificités et obstacles. Réseaux. Applications.

TXM 772 **2 cr.**

Intervention auprès des couples

Cibles de formation : évaluer la dynamique conjugale dans le cadre d'une problématique de toxicomanie. Planifier les interventions à court terme et les références appropriées. Intervenir dans une perspective court terme en tenant compte des spécificités propres à la toxicomanie. Analyser les forces et les limites de sa pratique professionnelle.
Contenu : rôles des conjoints et de l'entourage dans la consommation. Outils d'évaluation de la dynamique conjugale. Modèles d'intervention efficace. Enjeux spécifiques : engagement, alliance thérapeutique, circulation d'information. Stratégies d'intervention à court terme : spécificités et obstacles. Rechute : rôles des conjoints. Réseaux. Applications.

TXM 780 **2 cr.**

Supervision en toxicomanie

Cibles de formation : assumer, en accord avec les principes éthiques, la fonction de supervision en s'adaptant aux besoins et aux caractéristiques de la personne supervisée. Évaluer le développement professionnel de la personne supervisée. Échanger de façon constructive dans la relation avec la personne supervisée.
Contenu : modèles de supervision. Rôles et responsabilités. Aspects déontologiques. Styles d'apprentissage. Caractéristiques de la relation avec une personne supervisée. Démarche, contenu, processus. Outils de supervision. Jeux de rôles et simulations. Évaluation continue. Évaluation des objectifs ciblés.

Préalable : TXM 731

TXM 781 **2 cr.**

Développement de projet en toxicomanie

Cible de formation : développer un projet en toxicomanie..
Contenu : définition. Cycle de vie d'un projet. Phases de développement de projet. Méthodes, outils et grilles. Conditions de succès. Durabilité. Applications pratiques.

TXM 782 **2 cr.**

Évaluation d'interventions et de programmes

Cibles de formation : planifier l'évaluation d'interventions et de programmes en fonction des objectifs poursuivis et en tenant compte des principes éthiques et déontologiques. Évaluer de façon critique un devis d'évaluation.
Contenu : principes et typologie des études évaluatives. Critères et normes d'évaluation. Évaluation de la pertinence, de la qualité, de l'implantation ou de l'efficacité d'une intervention, d'un service ou d'un programme. Applications. Caractéristiques et qualités d'un devis d'évaluation.

Préalables : TXM 723 et TXM 731

TXM 784 **2 cr.**

Évaluation d'interventions et de programmes

Cibles de formation : planifier l'évaluation d'interventions et de programmes en fonction des objectifs poursuivis et en tenant compte des principes éthiques et déontologiques. Évaluer de façon critique un devis d'évaluation.
Contenu : principes et typologie des études évaluatives. Critères et normes d'évaluation. Évaluation de la pertinence, de la qualité, de l'implantation ou de l'efficacité d'une intervention d'un service ou d'un programme. Applications. Caractéristiques et qualités d'un devis d'évaluation.
Préalable : SCL 722 OU TXM 723

TXM 788 **1 cr.**

Séminaire d'essai synthèse I

Cibles de formation : déterminer un sujet d'intérêt lié à un aspect de l'intervention, de la supervision, du développement de projet ou de l'évaluation d'interventions ou de programmes dans le domaine de la consommation. Explorer des sources d'information crédibles de façon à délimiter le sujet d'intérêt. Déterminer et justifier un objectif pour son essai. Identifier la personne qui dirigera l'essai synthèse.
Contenu : lecture de sources documentaires crédibles en lien avec son sujet d'essai. Formulation et justification d'un objectif initial pour l'essai synthèse. Lien entre l'objectif initial et la pratique professionnelle.

TXM 789 **2 cr.**

Séminaire d'essai synthèse II

Cibles de formation : établir un moyen approprié et réaliste d'atteindre l'objectif déterminé dans l'activité pédagogique TXM 788. Mettre en œuvre les activités requises en lien avec le moyen choisi pour atteindre l'objectif. Identifier les points forts et les limites de la démarche. Élaborer des conclusions ou recommandations préliminaires.
Contenu : poursuite de l'application d'une démarche systématique. Description et justification d'un moyen approprié d'atteindre l'objectif. Planification, description et réalisation d'activités pertinentes. Présentation des résultats. Bilan de la dé-

marche. Conclusions ou recommandations préliminaires.
Préalable : TXM 788

TXM 790 **6 cr.**

Essai synthèse

Cibles de formation : déterminer l'orientation de la démarche systématique (objectif, moyen, activités). Analyser l'information recueillie. Formuler des conclusions ou recommandations et des réflexions sur les retombées possibles au niveau de la pratique. Rédiger dans un langage de qualité un essai synthèse faisant état de l'ensemble de la démarche.
Contenu : échanges constructifs avec la personne dirigeant l'essai synthèse tout au long de la démarche.
Préalables : TXM 723 et TXM 731 et TXM 788
Concomitante : TXM 789

TXM 795 **3 cr.**

Recherche appliquée en toxicomanie

Cible de formation : développer les connaissances nécessaires concernant les spécificités de la recherche en toxicomanie.
Contenu : différents thèmes seront abordés; entre autres, l'éthique en recherche auprès de personnes marginalisées, les défis de l'échantillonnage dans une étude visant des populations cachées, la validité des outils de mesure, le paradigme de la réduction des méfaits et la recherche.

TXM 796 **2 cr.**

Lectures dirigées en toxicomanie
Cible de formation : approfondir certains sujets connexes au thème particulier de la thèse au moyen de lectures dirigées.
Contenu : le contenu est adapté selon le sujet de thèse de chaque étudiante ou étudiant. Par exemple, une étudiante ou un étudiant qui fait une thèse sur l'application de l'approche motivationnelle chez les jeunes de la rue pourrait bénéficier de lectures approfondies dans le domaine de l'itinérance ou de la consommation problématique chez les jeunes.

VIR

VIR 100 **1 cr.**

Virologie humaine appliquée (1-0-2)

Cibles de formation : connaître et comprendre les concepts de base ainsi que les techniques appliquées à la virologie humaine utilisées autant en laboratoire de recherche qu'en médecine expérimentale.
Contenu : structure des virus, réplication des génomes viraux, techniques d'analyse et divers sujets d'actualité. Immunité antivirale et vaccins. Virus émergents et développement d'épidémies. Les virus comme outils thérapeutiques : vecteurs viraux, thérapie antivirale et virus oncolytiques. Adaptation des virus : latence, mutations, contrôle de la machinerie traductionnelle. Virus causant le cancer.

VIR 600 **1 cr.**

Virologie appliquée (1-0-2)

Cibles de formation : connaître, comprendre et appliquer, dans le cadre de laboratoires de recherche et clinique, les concepts, les principes de base, les méthodes et les techniques de la virologie.
Contenu : production de protéines recombinantes et de vaccins, criblage par phages filamenteux, thérapie génique de maladies monogéniques, cancer et HIV. Divers vecteurs viraux : adénovirus,virus herpès simplex, rétrovirus, virus adéno-associé, lentivirus et HIV.
Préalables : BIM 500 et GNT 304

WDP

WDP 801 **2 cr.**

Introduction à l'incapacité au travail

Cibles de formation : identifier et s'approprier les concepts et modèles sous-jacents à la transdisciplinarité, à la réadaptation et à l'incapacité au travail.
Contenu : définition et éléments de transdisciplinarité. Modèles en réadaptation. Le paradigme d'incapacité au travail. *Formation à distance*.

WDP 811 **1 cr.**

Introduction aux enjeux méthodologiques

Cibles de formation : identifier et nommer les concepts sous-jacents aux enjeux méthodologiques.
Contenu : préparation d'un séminaire sur son projet de recherche. Conception d'un schéma de concepts intégrant transdisciplinarité, méthodes et prévention des incapacités au travail. Préparation d'une étude de cas. *Formation à distance*.
Préalable : WDP 801
Concomitantes : WDP 801 et WDP 812

WDP 812 **5 cr.**

Enjeux méthodologiques

Cibles de formation : intégrer et être capable de prendre en compte la complexité des méthodologies qui peuvent être requises pour répondre à une question de recherche en prévention des incapacités au travail; nommer les enjeux sociopolitiques et éthiques en prévention des incapacités au travail et reconnaître leur implication méthodologique; intégrer les méthodes quantitatives et qualitatives; reconnaître le sens du travail; travailler en transdisciplinarité.
Contenu : discussion de problèmes complexes de prévention des incapacités au travail, élaboration d'hypothèses et de méthodes pour y répondre. Complémentarité des méthodes qualitatives et quantitatives. Séminaires sur les projets des étudiantes et étudiants. Approche transdisciplinaire de la recherche en prévention des incapacités au travail. Visites de milieux de travail. Aspects légaux de la recherche en milieu de travail. Conférences de partenaires sur les enjeux de la recherche en milieu de travail. Échange du savoir entre chercheuses, chercheurs, professionnelles, professionnels et partenaires. Le sens du travail.
Préalables : WDP 801 et WDP 811
Concomitantes : WDP 801 et WDP 811

WDP 821 **1 cr.**

Introduction aux défis sociopolitiques

Cibles de formation : identifier et nommer les concepts sous-jacents aux enjeux sociopolitiques.
Contenu : préparation d'un séminaire sur son projet de recherche. Conception d'un schéma de concepts intégrant transdisciplinarité, enjeux sociopolitiques et prévention des incapacités au travail. Préparation d'une étude de cas. *Formation à distance*.
Préalable : WDP 801
Concomitantes : WDP 801 et WDP 822

WDP 822 **5 cr.**

Défis sociopolitiques

Cibles de formation : intégrer et être capable de prendre en compte la complexité des enjeux sociopolitiques en jeu dans le développement, la mise en œuvre et l'application des résultats lors d'un programme ou un projet de recherche en prévention des incapacités au travail; nommer les enjeux méthodologiques et éthiques en prévention des incapacités au travail et reconnaître leur implication sociopolitique; intégrer les méthodes quantitatives et qualitatives; reconnaître le sens du travail; travailler en transdisciplinarité.
Contenu : discussion de problèmes complexes de prévention des incapacités au travail, élaboration d'hypothèses et de méthodes pour y répondre. Implications sociales et politiques de la recherche en prévention des incapacités au travail. Séminaires sur les projets des étudiantes et étudiants. Approche transdisciplinaire de la recherche en prévention des incapacités au travail. Visites de milieux de travail. Aspects légaux de la recherche en milieu de travail. Conférences de partenaires sur les enjeux de la recherche en milieu de travail. Échange du savoir entre chercheuses, chercheurs, professionnelles, professionnels et partenaires.
Préalables : WDP 801 et WDP 821
Concomitantes : WDP 801 et WDP 821

WDP 831 **1 cr.**

Introduction aux défis éthiques

Cibles de formation : identifier et nommer les concepts sous-jacents aux enjeux éthiques.
Contenu : préparation d'un séminaire sur son projet de recherche. Conception d'un schéma de concepts intégrant transdisciplinarité, éthique et prévention des incapacités au travail. Préparation d'une étude de cas. *Formation à distance*.
Préalable : WDP 801
Concomitantes : WDP 801 et WDP 832

WDP 832 **5 cr.**

Défis éthiques

Cibles de formation : intégrer et être capable de prendre en compte la complexité des enjeux éthiques en jeu dans le développement, la mise en œuvre et l'application des résultats lors d'un programme ou d'un projet de recherche en prévention des incapacités au travail; nommer les enjeux méthodologiques et sociopolitiques en prévention des incapacités au travail et reconnaître leur implication éthique; intégrer les méthodes quantitatives et qualitatives; reconnaître le sens du travail; travailler en transdisciplinarité.
Contenu : discussion de problèmes complexes de prévention des incapacités au travail, élaboration d'hypothèses et de méthodes pour y répondre. Implications éthiques de la recherche en prévention des incapacités au travail. Séminaires sur les projets des étudiantes et étudiants. Approche transdisciplinaire de la recherche en prévention des incapacités au travail. Visites de milieux de travail. Aspects légaux de la recherche en milieu de travail. Conférences de partenaires sur les enjeux de la recherche en milieu de travail. Échange du savoir entre chercheuses, chercheurs, professionnelles, professionnels et partenaires.
Préalables : WDP 801 et WDP 831
Concomitantes : WDP 801 et WDP 831

WDP 901 **3 cr.**

Activité de synthèse et essai

Cibles de formation : associer et intégrer ses apprentissages sur les défis méthodologiques, sociopolitiques et éthiques dans la recherche en prévention des incapacités au travail.
Contenu : présentation par l'étudiante ou l'étudiant de ses apprentissages et de ce qu'ils ont modifié dans son approche de la recherche. Rédaction d'un travail court faisant le bilan théorique et pratique des apprentissages réalisés.
Préalable : WDP 801

WDP 911 **6 cr.**

Article scientifique

Cible de formation : rédiger un article sur une recherche impliquant des compétences visées par le programme.
Contenu : article présenté à une revue avec comité de lecture et portant sur les compétences visées par le programme : transdisciplinarité, enjeux méthodologiques, sociopolitiques ou éthiques.
Préalables : WDP 801 et avoir obtenu 7 crédits

WDP 921 **3 cr.**

Communication scientifique I

Cibles de formation : rédiger et présenter une communication scientifique sous forme d'affiche ou de présentation orale portant sur des compétences visées par le programme.
Contenu : affiche ou communication orale acceptée dans un congrès avec comité de lecture. Le sujet devra porter sur les compétences visées par le programme, en lien ou non avec le projet de recherche de l'étudiante ou de l'étudiant ou le stage réalisé dans le cadre du programme.
Préalables : WDP 801 et avoir obtenu 7 crédits

WDP 922 **3 cr.**

Communication scientifique II

Cibles de formation : rédiger et présenter une communication scientifique sous forme d'affiche ou de présentation orale portant sur des compétences visées par le programme.
Contenu : seconde affiche ou communication orale acceptée dans un congrès avec comité de lecture. Le sujet devra porter sur les compétences visées par le programme, en lien ou non avec le projet de recherche de l'étudiante ou de l'étudiant ou le stage réalisé dans le cadre du programme.
Préalables : WDP 801 et avoir obtenu 7 crédits

WDP 941 **1 cr.**

Activité de transfert de connaissances I

Cibles de formation : développer et réaliser un moyen d'échange de connaissances vis-à-vis d'une clientèle particulière non scientifique (partenaires, cliniciens, travailleurs, population, etc.).
Contenu : réaliser une activité d'échange de connaissances scientifiques en prévention des incapacités au travail auprès de clientèles diverses dans le but de développer un projet de recherche ou d'appliquer des résultats de recherche.
Préalables : WDP 801 et avoir obtenu 7 crédits

WDP 942 **2 cr.**

Activité de transfert de connaissances II

Cibles de formation : développer et réaliser un moyen d'échange de connaissances vis-à-vis d'une clientèle particulière non scientifique (partenaires, cliniciens, travailleurs, population, etc.).
Contenu : réaliser une activité d'échange de connaissances scientifiques en prévention des incapacités au travail auprès de clientèles diverses, dans le but de développer un projet de recherche ou d'appliquer des résultats de recherche.

Préalables : WDP 801 et avoir obtenu 7 crédits

WDP 943 **3 cr.**

Activité de transfert de connaissances III

Cibles de formation : développer et réaliser un moyen d'échange de connaissances vis-à-vis d'une clientèle particulière non scientifique (partenaires, cliniciens, travailleurs, population, etc.).
Contenu : réaliser une activité d'échange de connaissances scientifiques en prévention des incapacités au travail auprès de clientèles diverses, dans le but de développer un projet de recherche ou d'appliquer des résultats de recherche.

Préalables : WDP 801 et avoir obtenu 7 crédits

WDP 951 **1 cr.**

Stage d'immersion

Cibles de formation : identifier et décrire des méthodes et des organisations différentes de la recherche en prévention des incapacités au travail.
Contenu : visite et participation aux activités d'un milieu de recherche reconnu par le programme (70 heures).

Préalables : WDP 801 et avoir obtenu 7 crédits

WDP 953 **4 cr.**

Stage court I

Cible de formation : réaliser un petit projet dans une organisation différente de recherche en prévention des incapacités au travail.
Contenu : visite et participation aux activités d'un milieu de recherche avec réalisation d'un petit projet reconnu par le programme (135 heures).

Préalables : WDP 801 et avoir obtenu 7 crédits

WDP 954 **4 cr.**

Stage court II

Cible de formation : réaliser un petit projet dans une organisation différente de recherche en prévention des incapacités au travail.
Contenu : visite et participation aux activités d'un milieu de recherche avec réalisation d'un petit projet reconnu par le programme (135 heures).

Préalables : WDP 801 et avoir obtenu 7 crédits

WDP 956 **6 cr.**

Stage long

Cible de formation : réaliser un petit projet dans une organisation différente de recherche en prévention des incapacités au travail.
Contenu : visite et participation aux activités d'un milieu de recherche avec réalisation d'un petit projet reconnu par le programme (270 heures).

Préalables : WDP 801 et avoir obtenu 7 crédits

Centre de formation continue

La mission du Centre de formation continue est le maintien et l'accroissement des connaissances et de la performance des professionnels de la santé.
Le Centre de formation continue a pour but ultime l'amélioration de la qualité des soins offerts à la population. La réalisation de ce but se déploie en quatre (4) objectifs généraux, soit :

- Identifier les besoins de formation continue des professionnelles et professionnels de la santé;
- Soutenir le rôle actif des professionnelles et professionnels de la santé dans la détermination de leurs besoins;
- Dispenser des activités de formation accréditées ou créditées (journées de formation, cours de réanimation, préceptorats cliniques, programmes universitaires, et autres);
- Promouvoir la recherche visant en particulier à évaluer les effets des activités de formation continue sur la pratique clinique.

La clientèle visée est celle des professionnelles et professionnels de la santé, qui œuvrent dans les disciplines enseignées à la Faculté, en accordant une priorité à ceux qui œuvrent dans le réseau universitaire intégré de santé (RUIS) de la Faculté de médecine et des sciences de la santé de l'Université de Sherbrooke.

CALENDRIER 2014-2015 – FACULTÉ DE MÉDECINE ET DES SCIENCES DE LA SANTÉ			1 de 12
Trimestre automne 2014			
	Baccalauréat en pharmacologie[1]	**Maîtrise et diplôme en intervention en toxicomanie et certificat en toxicomanie**	**Maîtrises et doctorats**
Journée d'accueil	25 août - AM seulement pour session 1	S.O.	25 août
Début des activités pédagogiques	25 août	5 septembre	25 août
Fin des activités pédagogiques	23 décembre	19 décembre	23 décembre
Activités de la rentrée au Centre culturel	27 et 28 août		
Début des stages coopératifs	2 septembre	S.O.	
Fin des stages coopératifs	12 décembre	S.O.	
Date limite de choix ou de modification des activités pédagogiques. **Les activités retirées ne seront pas facturées.**	15 septembre	le premier jour de l'activité	15 septembre
Entrevues des stages coopératifs	du 14 au 24 octobre	S.O.	
Relâche des activités pédagogiques	du 13 au 17 octobre	S.O.	
Date limite d'abandon des activités pédagogiques	15 novembre	à la mi-temps de l'activité	15 novembre
Congé universitaire : activités étudiantes	28 août : 8 h 30 à 22 h	S.O.	28 août : 8 h 30 à 22 h
Congés universitaires	1er septembre (fête du Travail) – 13 octobre (Action de grâces)		

Note 1 Baccalauréat en pharmacologie : les samedis 4 et 11 octobre doivent être considérés comme des journées d'activités pédagogiques (examens).

N.B. **En tout temps, les facultés peuvent obtenir des dérogations au calendrier universitaire; pour consulter les calendriers mis à jour, visitez le www.USherbrooke.ca/registraire/calendriers**

CALENDRIER 2014-2015 – FACULTÉ DE MÉDECINE ET DES SCIENCES DE LA SANTÉ			2 de 12
Trimestre hiver 2015			
	Baccalauréat en pharmacologie[1]	**Maîtrise et diplôme en intervention en toxicomanie et certificat en toxicomanie**	**Maîtrises et doctorats**
Journée d'accueil	S.O.		
Début des activités pédagogiques	5 janvier	5 janvier	5 janvier
Fin des activités pédagogiques	24 avril	26 avril	24 avril
Activités de la rentrée au Centre culturel	S.O.		
Début des stages coopératifs	5 janvier	S.O.	
Fin des stages coopératifs	17 avril	S.O.	
Date limite de choix ou de modification des activités pédagogiques. **Les activités retirées ne seront pas facturées.**	21 janvier	le premier jour de l'activité	21 janvier
Entrevues des stages coopératifs	du 3 au 13 février	S.O.	
Relâche des activités pédagogiques	du 2 au 6 mars		S.O.
Date limite d'abandon des activités pédagogiques	15 mars	à la mi-temps de l'activité	15 mars
Congé universitaire : activités étudiantes	28 janvier : 8 h 30 à 22 h	S.O.	S.O.
Congés universitaires	3 avril (Vendredi saint) – 6 avril (lundi de Pâques)		

Note 1 Baccalauréat en pharmacologie : les samedis 21 et 28 février et 18 avril 2014 doivent être considérés comme des journées d'activités pédagogiques (examens).

N.B. Il y aura des coupures sporadiques de l'alimentation électrique pour entretien sur le Campus principal de l'Université de Sherbrooke :
Fin de semaine suivant la fin des activités pédagogiques du trimestre d'hiver 2015, 25 et 26 avril 2015

En tout temps, les facultés peuvent obtenir des dérogations au calendrier universitaire; pour consulter les calendriers mis à jour, visitez le www.USherbrooke.ca/registraire/calendriers

CALENDRIER 2014-2015 – FACULTÉ DE MÉDECINE ET DES SCIENCES DE LA SANTÉ

Trimestre été 2015

	Baccalauréat en pharmacologie[1]	**Maîtrise et diplôme en intervention en toxicomanie et certificat en toxicomanie demi-trimestre mai-juin 2014**	**Maîtrises et doctorats**
Début des activités pédagogiques	27 avril	1er mai	27 avril
Fin des activités pédagogiques	14 août	21 juin	21 août
Début des stages coopératifs	4 mai	S.O.	
Fin des stages coopératifs	14 août	S.O.	
Date limite de choix ou de modification des activités pédagogiques. **Les activités retirées ne seront pas facturées.**	21 mai	le premier jour de l'activité	21 mai
Festival des harmonies et orchestres symphoniques du Québec **Suspension des activités pédagogiques**	15 mai[2] – seulement pour les cours offerts à la Faculté des sciences	S.O.	
Entrevue des stages coopératifs	du 2 au 12 juin	S.O.	
Relâche des activités pédagogiques	S.O.		
Date limite d'abandon des activités pédagogiques	8 juillet	à la mi-temps de l'activité	8 juillet
Congés universitaires	18 mai (Journée nationale des patriotes) – 24 juin (fête nationale du Québec) – 29 juin (fête du Canada - report du 1er juillet)		

Note 1 Baccalauréat en pharmacologie : le samedi 20 juin 2015 doit être considéré comme une journée d'activités pédagogiques (examens)

Note 2 Ne s'applique ni au Campus de la Santé ni au Campus de Longueuil.

N.B. Il y aura des coupures sporadiques de l'alimentation électrique pour entretien sur le Campus principal de l'Université de Sherbrooke : Fin de semaine suivant la fin des activités pédagogiques du trimestre d'été 2015, 22 et 23 août 2015

En tout temps, les facultés peuvent obtenir des dérogations au calendrier universitaire; pour consulter les calendriers mis à jour, visitez le www.USherbrooke.ca/registraire/calendriers

CALENDRIER 2014-2015 – FACULTÉ DE MÉDECINE ET DES SCIENCES DE LA SANTÉ

Études médicales postdoctorales (résidence)

Début de l'année universitaire 2014-2015	1er juillet 2014
Accueil des nouveaux résidentes et résidents	1er juillet 2014
Date limite de présentation d'une demande d'admission pour l'année universitaire 2014-2015 dans le cas d'un diplômé du Québec n'ayant jamais entrepris d'études médicales postdoctorales ou d'un diplômé hors Canada et États-Unis respectant les conditions fixées par le décret gouvernemental, dans le cadre du processus canadien d'admission à la résidence (CARMS)	22 novembre 2014
Fin de l'année universitaire 2014-2015	30 juin 2015
Congés universitaires	Selon les établissements de santé affiliés et en respect de l'entente intervenue entre le ministère de la Santé et des Services sociaux et la Fédération des médecins résidents du Québec

N.B. **En tout temps, les facultés peuvent obtenir des dérogations au calendrier universitaire; pour consulter les calendriers mis à jour, visitez le www.USherbrooke.ca/registraire/calendriers**

CALENDRIER 2014-2015 – FACULTÉ DE MÉDECINE ET DES SCIENCES DE LA SANTÉ Programme de doctorat en médecine				5 de 12
	Trimestre automne 2014			
	1re année	2e année	3e année	4e année
Journée d'accueil	25 août			S.O.
Début des activités pédagogiques	25 août			28 juillet
Fin des activités pédagogiques	23 décembre			selon les congés déterminés par les établissements de santé
Activités de la rentrée au Centre culturel	27 et 28 août			
Démarrage des activités dans les sites de Saguenay et du Nouveau-Brunswick	8 septembre(1)	25 août		S.O.
Date limite de choix ou de modification des activités pédagogiques. **Les activités retirées ne seront pas facturées.**	S.O.(2)			
Relâche des activités pédagogiques	du 13 au 17 octobre	du 3 au 7 novembre	du 13 au 17 octobre	S.O.
Date limite d'abandon des activités pédagogiques	S.O.(2)			
Congé universitaire : activités étudiantes	S.O.			
Congés universitaires	1er septembre (fête du Travail) 13 octobre (Action de grâces) 11 novembre (Jour du Souvenir, Nouveau-Brunswick)(3)			selon les congés déterminés par les établissements de santé

Note 1 Les étudiantes et étudiants de 1re année du Nouveau-Brunswick et de Saguenay sont à Sherbrooke du 25 août au 5 septembre 2014 pour les activités d'introduction.

Note 2 Régime d'inscription à temps complet obligatoire.

Note 3 Jour férié pour les étudiantes et étudiants du Nouveau-Brunswick

N.B. **En tout temps, les facultés peuvent obtenir des dérogations au calendrier universitaire; pour consulter les calendriers mis à jour, visitez le www.USherbrooke.ca/registraire/calendriers**

CALENDRIER 2014-2015 – FACULTÉ DE MÉDECINE ET DES SCIENCES DE LA SANTÉ Programme de doctorat en médecine				6 de 12
	Trimestre hiver 2015			
	1re année	2e année	3e année	4e année
Début des activités pédagogiques (tous les sites)	5 janvier		Selon les congés déterminés par les établissements de santé	
Fin des activités pédagogiques	17 avril		Selon les congés déterminés par les établissements de santé	
Date limite de choix ou de modification des activités pédagogiques. **Les activités retirées ne seront pas facturées.**	S.O.(1)			
Date limite de présentation d'une demande d'admission pour les programmes de 1er cycle à temps complet	1er mars pour le trimestre d'automne(2)			
Relâche des activités pédagogiques	du 2 au 6 mars		S.O.	
Date limite d'abandon des activités pédagogiques	S.O.(1)			
Congé universitaire : activités étudiantes	S.O.			
Congés universitaires	3 avril (Vendredi saint) - 6 avril (lundi de Pâques)		selon les congés déterminés par les établissements de santé	

Note 1 Régime d'inscription à temps complet obligatoire.

Note 2 Programme de doctorat en médecine : les candidats et les candidates ayant un statut autre que celui de canadien ou celui de résident permanent ainsi que les candidates et les candidats ayant un ou plusieurs crédits universitaires (à la date limite fixée pour le dépôt de la demande d'admission) ont jusqu'au 15 janvier pour déposer leur demande d'admission.

N.B. **En tout temps, les facultés peuvent obtenir des dérogations au calendrier universitaire; pour consulter les calendriers mis à jour, visitez le www.USherbrooke.ca/registraire/calendriers**

CALENDRIER 2014-2015 – FACULTÉ DE MÉDECINE ET DES SCIENCES DE LA SANTÉ
Programme de doctorat en médecine

	Trimestre été 2015			
	1re année	**2e année**	**3e année**	**4e année**
Début des activités pédagogiques (tous les sites)	20 avril		30 mars	
Fin des activités pédagogiques	19 juin		26 juillet	30 juin
Date limite de choix ou de modification des activités pédagogiques. **Les activités retirées ne seront pas facturées.**	S.O.(1)			
Festival des harmonies et orchestres symphoniques du Québec. **Suspension des activités pédagogiques**	S.O. ne s'applique pas au Campus de la santé, ni aux campus de Longueuil, de Saguenay ou de Moncton			
Relâche des activités pédagogiques	S.O.			
Date limite d'abandon des activités pédagogiques	S.O.(1)			
Congés universitaires	18 mai (Journée nationale des patriotes) 24 juin (fête nationale du Québec) 29 juin (fête du Canada - report du 1er juillet) 4 août (fête nationale du Nouveau-Brunswick)(2)		selon les congés déterminés par les établissements de santé	

Note 1 Régime d'inscription à temps complet obligatoire.

Note 2 Jour férié pour les étudiantes et étudiants du Nouveau-Brunswick

N.B. **En tout temps, les facultés peuvent obtenir des dérogations au calendrier universitaire; pour consulter les calendriers mis à jour, visitez le www.USherbrooke.ca/registraire/calendriers**

CALENDRIER 2014-2015 – FACULTÉ DE MÉDECINE ET DES SCIENCES DE LA SANTÉ
Programmes de maîtrise en ergothérapie et de maîtrise en physiothérapie

	Trimestre automne 2014	**Trimestre hiver 2015**	**Trimestre été 2015**	**Demi-trimestre avril-juin 2015**	**Demi-trimestre juin-août 2015**
Journée d'accueil	25 août	S.O.			
Début des activités pédagogiques	25 août	1re, 2e et 3e et 4e année : 5 janvier	S.O.	1re année : 20 avril 2e année : S.O. 3e année : 13 avril 4e année : S.O.	S.O.
Activités de la rentrée au Centre culturel	27 et 28 août	S.O.			
Date limite de choix ou de modification des activités pédagogiques.	S.O.(1)	S.O.(1)	S.O.(1)	S.O.(1)	S.O.(1)
Festival des harmonies et orchestres symphoniques du Québec **Suspension des activités pédagogiques**	S.O.(2)		S.O.(2)	S.O.(2)	S.O.(2)
Relâche des activités pédagogiques	1re et 2e année du 13 au 17 octobre 3e année du 20 au 24 octobre 4e année : S.O.	1re, 2e et 3e année du 2 au 6 mars 4e année : S.O.	S.O.		
Date limite d'abandon des activités pédagogiques	S.O.(1)		S.O.(1)	S.O.(1)	S.O.(1)
Fin des activités pédagogiques	1re, 2e et 3e année : 19 décembre 4e année : 12 décembre	1re année : 17 avril 2e année : 15 mai 3e année : 10 avril 4e année : 24 avril	S.O.	1re année : 5 juin 2e année : S.O. 3e année : 12 juin 4e année : S.O.	S.O.
Congé universitaire : activités étudiantes	28 août : 8 h 30 à 22 h	28 janvier : 8 h 30 à 22 h	S.O.		
Congés universitaires	1er septembre (fête du Travail) 13 octobre (Action de grâces)	3 avril (Vendredi saint) 6 avril (lundi de Pâques)	18 mai (Journée nationale des patriotes) 24 juin (fête nationale du Québec) 29 juin (fête du Canada - report du 1er juillet)		

Note 1 Régime d'inscription à temps complet obligatoire

Note 2 Ne s'applique qu'au Campus principal.

N.B. **En tout temps, les facultés peuvent obtenir des dérogations au calendrier universitaire; pour consulter les calendriers mis à jour, visitez le www.USherbrooke.ca/registraire/calendriers**

CALENDRIER 2014-2015 – FACULTÉ DE MÉDECINE ET DES SCIENCES DE LA SANTÉ Baccalauréat en sciences infirmières – Formation infirmière intégrée (FII)	9 de 12
Trimestre automne 2014	
Journée d'accueil	25 août
Début des activités pédagogiques	25 août
Fin des activités pédagogiques	23 décembre
Activités de la rentrée au Centre culturel	27 et 28 août
Début des stages coopératifs	S.O.
Fin des stages coopératifs	S.O.
Date limite de choix ou de modification des activités pédagogiques. **Les activités retirées ne seront pas facturées.**	15 septembre
Relâche des activités pédagogiques	du 20 au 24 octobre
Date limite d'abandon des activités pédagogiques	15 novembre
Congé universitaire : activités étudiantes	28 août : 8 h 30 à 22 h
Congés universitaires	1er septembre (fête du Travail) – 13 octobre (Action de grâces)

N.B. **En tout temps, les facultés peuvent obtenir des dérogations au calendrier universitaire; pour consulter les calendriers mis à jour, visitez le www.USherbrooke.ca/registraire/calendriers**

CALENDRIER 2013-2014 – FACULTÉ DE MÉDECINE ET DES SCIENCES DE LA SANTÉ Baccalauréat en sciences infirmières – Formation infirmière intégrée (FII)	10 de 12
Trimestre hiver 2015	
Journée d'accueil	S.O.
Début des activités pédagogiques	5 janvier
Fin des activités pédagogiques	15 mai
Activités de la rentrée au Centre culturel	S.O.
Début des stages coopératifs	S.O.
Fin des stages coopératifs	S.O.
Date limite de choix ou de modification des activités pédagogiques. **Les activités retirées ne seront pas facturées.**	21 janvier
Relâche des activités pédagogiques	du 2 au 6 mars
Date limite d'abandon des activités pédagogiques	15 mars
Congé universitaire : activités étudiantes	S.O.
Congés universitaires	3 avril (Vendredi saint) – 6 avril (lundi de Pâques)

N.B. **En tout temps, les facultés peuvent obtenir des dérogations au calendrier universitaire; pour consulter les calendriers mis à jour, visitez le www.USherbrooke.ca/registraire/calendriers**

CALENDRIER 2014-2015 – FACULTÉ DE MÉDECINE ET DES SCIENCES DE LA SANTÉ			**11 de 12**
Programme de maîtrise en sciences infirmières			
	Trimestre automne 2014	**Trimestre hiver 2015**	**Trimestre été 2015**
Journée d'accueil	25 août	S.O.	S.O.
Début des activités pédagogiques	25 août	5 janvier	27 avril
Fin des activités pédagogiques	23 décembre	24 avril	21 août
Activités de la rentrée au Centre culturel	27 et 28 août	S.O.	S.O.
Date limite de choix ou de modification des activités pédagogiques. **Les activités retirées ne seront pas facturées.**	15 septembre[1]	21 janvier[1]	21 mai[1]
Festival des harmonies et orchestres symphoniques du Québec Suspension des activités pédagogiques	S.O.	S.O.	S.O.[4]
Relâche des activités pédagogiques	S.O.	2 au 6 mars	S.O.
Date limite d'abandon des activités pédagogiques	15 novembre[2, 3]	15 mars[2]	8 juillet[2]
Congé universitaire : activités étudiantes	28 août : 8 h 30 à 22 h	S.O.	S.O.
Congés universitaires	1er septembre (fête du Travail) 13 octobre (Action de grâces)	3 avril (Vendredi saint) 6 avril (lundi de Pâques)	18 mai (Journée nationale des patriotes) 24 juin (fête nationale du Québec) 29 juin (fête du Canada - report du 1er juillet)

Note 1 Pour les activités ayant un horaire atypique : avant le 2e cours

Note 2 Pour les activités ayant un horaire atypique : à la mi-temps

Note 3 Pour le SOI 700, après un trimestre

Note 4 Ne s'applique qu'au Campus principal

N.B. **En tout temps, les facultés peuvent obtenir des dérogations au calendrier universitaire; pour consulter les calendriers mis à jour, visitez le www.USherbrooke.ca/registraire/calendriers**

CALENDRIER 2014-2015 – FACULTÉ DE MÉDECINE ET DES SCIENCES DE LA SANTÉ **Diplôme de 2e cycle en études spécialisées en soins de première ligne**	**12 de 12**
Début de l'année universitaire 2014-2015	11 août 2014
Accueil des étudiantes et étudiants	11 août 2014
Fin de l'année universitaire 2014-2015	21 août 2015
Congés universitaires	pour le trimestre d'automne : 1er septembre (fête du Travail) – 13 octobre (Action de grâces) pour les trimestres d'hiver et d'été : les étudiantes et étudiants sont en stage. Les congés sont déterminés par les établissements de santé.

N.B. **En tout temps, les facultés peuvent obtenir des dérogations au calendrier universitaire; pour consulter les calendriers mis à jour, visitez le www.USherbrooke.ca/registraire/calendriers**

UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE

Faculté des sciences

Annuaire 2014-2015

(L'annuaire de la Faculté des sciences constitue la huitième partie de l'annuaire général de l'Université de Sherbrooke. En conséquence, les pages sont numérotées à compter de **8**-1.)

Ce PDF a été mis à jour le 1er mai 2014.
Depuis, des modifications peuvent avoir été apportées.
Pour consulter la version officielle, visitez le
www.USherbrooke.ca/programmes.

Table des matières

Direction de la faculkté	3
Le personnel	3
Baccalauréat en biochimie de la santé	3
Baccalauréat en biologie	5
Baccalauréat en biologie moléculaire et cellulaire	6
Baccalauréat en chimie	8
Baccalauréat en chimie pharmaceutique	9
Baccalauréat en écologie	11
Baccalauréat en études de l'environnement	12
Baccalauréat en génie biotechnologique	13
Baccalauréat en géomatique appliquée à l'environnement	14
Baccalauréat en informatique	15
Baccalauréat en informatique de gestion	17
Baccalauréat en mathématiques	18
Baccalauréat en microbiologie	20
Baccalauréat en pharmacologie	21
Baccalauréat en physique	22
Baccalauréat en sciences de l'image et des médias numériques	24
Certificat en biologie	25
Certificat en chimie	26
Certificat en mathématiques	26
Certificat en physique	27
Certificat en sciences	27
Certificat en technologies de l'information	27
Certificat préparatoire aux programmes de 1er cycle	28
Microprogramme de 1er cycle en écologie pratique	28
Microprogramme de 1er cycle en sciences	29
Microprogramme de 1er cycle en stage coopératif I	29
Microprogramme de 1er cycle en stage coopératif II	30
Microprogramme de 1er cycle en stage coopératif III	30
Microprogramme de 1er cycle en stage coopératif IV	31
Microprogramme de 1er cycle préparatoire en mathématiques	32
Maîtrise en biologie	32
Maîtrise en chimie	37
Maîtrise en environnement	38
Maîtrise en génie logiciel	42
Maîtrise en informatique	45
Maîtrise en mathématiques	48
Maîtrise en physique	49
Diplôme de 2e cycle en développement du jeu vidéo	50
Diplôme de 2e cycle en génie logiciel	50
Diplôme de 2e cycle en gestion de l'environnement	51
Diplôme de 2e cycle en nanomatériaux et caractérisations de pointe	51
Diplôme de 2e cycle en sciences	52
Diplôme de 2e cycle en synthèse organique et chimie pharmaceutique	52
Diplôme de 2e cycle en technologies de l'information	52

Microprogramme de 2e cycle d'actualisation des compétences en technologies de l'information	53
Microprogramme de 2e cycle de formation professionnelle en écologie appliquée	53
Microprogramme de 2e cycle de perfectionnement en environnement I	54
Microprogramme de 2e cycle en interactions scientifiques	54
Microprogramme de 2e cycle en nanomatériaux et caractérisations de pointe	55
Microprogramme de 2e cycle en sciences	55
Microprogramme de 2e cycle en stage coopératif I	55
Microprogramme de 2e cycle en vérification environnementale	56
Doctorat en biologie	56
Doctorat en chimie	57
Doctorat en informatique	58
Doctorat en mathématiques	59
Doctorat en physique	60
Microprogramme de 3e cycle d'enrichissement des compétences en recherche	60
Description des activités pédagogiques	61
Calendrier universitaire	139

Pour tout renseignement concernant les PROGRAMMES, s'adresser à :

Faculté des sciences
Université de Sherbrooke
Sherbrooke (Québec) CANADA J1K 2R1

Pour tout renseignement concernant l'ADMISSION ou l'INSCRIPTION, s'adresser à :

Bureau de la registraire
Université de Sherbrooke
Sherbrooke (Québec) CANADA J1K 2R1
819 821-7688 (téléphone)
1 800 267-8337 (numéro sans frais)
819 821-7966 (télécopieur)
www.USherbrooke.ca/information
www.USherbrooke.ca (site Internet)

Les renseignements publiés dans ce document étaient à jour le 1er mai 2014.
L'Université se réserve le droit de modifier ses règlements et programmes sans préavis.

Faculté des sciences

Direction de la Faculté

COMITÉ EXÉCUTIF

Doyen
JANDL, Serge

Vice-doyen à la recherche
SPINO, Claude

Vice-doyen à l'enseignement
GOULET, Jean

Secrétaire de faculté
BLOUIN, Richard

Direction des départements
Département de biologie : DÉRY, Claude
Département de chimie : SOLDERA, Armand
Département d'informatique : GIRARD, Gabriel
Département de mathématiques : MONGA, Ernest
Département de physique : SÉNÉCHAL, David

CONSEIL

Les membres de la Table de concertation auxquels s'ajoutent les membres suivants :
BISAILLON, Martin, directeur, Département de biochimie
DUBEAU, François, professeur, Département de mathématiques
LAMBERT, Mario, représentant des chargées et chargés de cours
MAYERS, André, professeur, Département d'informatique
POULIN, David, professeur, Département de physique
STEIMLE, Viktor, professeur, Département de biologie
ZHAO, Yue, professeur, Département de chimie

Deux représentants des étudiantes et étudiants de 2e et 3e cycles en sciences (RECSUS)
DUFOUR-BEAUSÉJOUR, Sophie
DUCHARME, Vincent

Le président de l'AGES
LECLERC-BELLAVANCE, William

Quatre représentants de l'AGES
FAUTEUX, Myriam
GRAVEL ST-PIERRE, Francis
LIVERNOCHE, Alexandre
MORIN-GARANT, Marina

Comité des études supérieures
BELLEY, Jean-Marc
CHAPUZET, Jean-Marc
CLOUTIER, Caroline
FOURNIER, Patrick
KABANZA, Froduald
LAMBERT, Mario
LAVIGUEUR, Alain
LEGAULT, Claude
PROULX, Chantal
SALVAIL-BÉRARD, Adam
SPINO, Claude, président
VACHON, Gilbert
VODENITCHAROV, Momtchil

Comité d'admission
BLOUIN, Richard, président
BROUILLETTE, Suzanne
CHAPUZET, Jean-Marc
CÔTÉ, Mylène
LAMBERT, Mario
MORIN, Véronique
PROULX, Chantal
ROUTHIER, Marie-Claude
VACHON, Gilbert

Directrice administrative de la Faculté
CÔTÉ, Francine

Personnel professionnel
AUGER, Daniel
CHARBONNEAU, Lise
FORTIN, Caroline
MORIN, Véronique
ROUTHIER, Marie-Claude

Personnel de soutien
CAZABON, Michelle
CÔTÉ, Catherine
FLEURY, Isabelle
GAGNÉ, Dany
GLADU, Sylvia
LACROIX, Stéphanie
MORENCY, Denis
MORRISSETTE, France
PERREAULT, Sylvie
PLANTE, Brigitte
VAILLANCOURT, Élaine

MENTION D'EXCELLENCE

Septembre 2013
ALLARD, Catherine (mathématiques)
BOUTIN, Samuel (physique)
CHABOT, Myriam (mathématiques)
DUMONT-LAGACÉ, Maude (biochimie de la santé)
JOBIN, Maxime (informatique)
PROULX, Kim (chimie)
VAN WIJK, Sonia (biologie)

MENTION GÉRARD-HOUDEVILLE (informatique)

Septembre 2013
JOBIN, Maxime

MENTION VIANNEY-CÔTÉ (informatique de gestion)

Septembre 2013
CHEVALAZ, Marc Henri

MENTION D'EXCELLENCE (imagerie et médias numériques)

Septembre 2013
CHARBONNEAU, Luc

Le personnel

www.usherbrooke.ca/sciences/personnel

Le règlement facultaire d'évaluation des apprentissages est publié sur Internet à l'adresse : www.USherbrooke.ca/accueil/documents/politiques/pol_2500-008/

Tout au long de l'année, vous pouvez consulter la version la plus récente de la description des programmes à l'adresse suivante : www.USherbrooke.ca/programmes

Baccalauréat en biochimie de la santé

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000, poste 62030 (téléphone Sciences)
819 821-8000, poste 12562 (téléphone Médecine et sciences de la santé)
819 820-6884 (télécopieur)
bac-biochimie@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de biochimie, Faculté de médecine et des sciences de la santé, Faculté des sciences

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission au trimestre d'automne

GRADE : Bachelière ou bachelier ès sciences, B. Sc.

Le baccalauréat en biochimie comporte quatre cheminements :

- un cheminement sans module;
- un cheminement incluant le module génétique médicale;
- un cheminement incluant le module génomique et protéomique;
- un cheminement incluant le module synthèse organique.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir une formation scientifique générale axée sur le développement de sa curiosité intellectuelle, de son esprit critique et de sa capacité d'analyse et de synthèse;
- d'acquérir une formation scientifique spécialisée en biochimie et en biologie moléculaire, la ou le préparant au marché du travail ou à la poursuite d'études supérieures;
- d'acquérir des connaissances en chimie organique, inorganique, physique et analytique, en lien avec la biochimie;
- d'acquérir des connaissances en biologie, particulièrement en physiologie, en biologie cellulaire, en génétique, en biotechnologie et en immunologie, en microbiologie, en virologie et en biochimie structurale;
- d'acquérir des connaissances en méthodes statistiques et en biométrie;
- d'acquérir des habiletés de travail en équipe, de communication scientifique et d'utilisation de l'outil informatique;
- d'acquérir une connaissance des aspects éthiques de la biochimie;
- d'acquérir des concepts et démarches propres à la biochimie et des savoir-faire de type professionnel, entre autres, par des stages en milieu de travail;
- d'intégrer, notamment par des stages coopératifs, les connaissances acquises afin d'agir d'une manière créative sur des problèmes biochimiques concrets et de porter un jugement scientifique permettant d'évaluer la portée de son intervention.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 1er cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

Être titulaire du DEC intégré en sciences, lettres et arts (DI)
ou
avoir complété les cours suivants ou leur équivalent : Biologie NYA, Chimie NYA et NYB, Mathématiques NYA et NYB, Physique NYA, NYB et NYC;
ou
avoir atteint les objectifs et les standards suivants : 00UK, 00UL, 00UM, 00UN, 00UP, 00UR, 00US, 00UT.
ou
Être titulaire d'un DEC en techniques biologiques ou en techniques physiques ou l'équivalent et avoir complété les cours de niveau collégial suivants ou leur équivalent : Biologie NYA, Chimie NYA et NYB; Mathématiques NYA et NYB et un cours de physique;
ou
avoir atteint les objectifs et les standards suivants : 00UK, 00UL, 00UM, 00UN, 00UP et un parmi 00UR, 00US ou 00UT.
Les conditions particulières d'admission pour les détentrices et détenteurs d'un DEC en formation technique sont disponibles à l'adresse suivante : www.usherbrooke.ca/sciences/fileadmin/sites/bac-biochimie/documents/DEC_techniques/Exigences_admission_DEC_techniques_BCM.pdf

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel
Régime coopératif à temps complet

MODALITÉS DES RÉGIMES RÉGULIER ET COOPÉRATIF

Normalement, l'agencement des sessions d'études (S) et des stages de travail (T) est le suivant :

	1re année			2e année			3e année			4e année		
	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ
Régulier accéléré	S-1	S-2	S-4	S-3	S-5	---	S-6	---	---	---	---	---
Régulier	S-1	S-2	---	S-3	---	S-4	S-5	S-6	---	---	---	---
Coopératif	S-1	S-2	---	S-3	T-1	S-4	T-2	S-5	T-3	S-6	---	---

CONDITIONS D'ACCÈS AU RÉGIME COOPÉRATIF

Pour avoir accès au régime coopératif et sous réserve de la disponibilité des stages, l'étudiante ou l'étudiant doit avoir une moyenne cumulative égale ou supérieure à 2,5 sur 4,3 après la deuxième session et être inscrit à la troisième session. Cette disposition doit être révisée annuellement par le Conseil de la Faculté des sciences.

CRÉDITS EXIGÉS : 90

EXIGENCE PARTICULIÈRE POUR LA POURSUITE DU PROGRAMME

À défaut d'avoir réussi le test de français écrit (TFE) approuvé par le ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport ou un test équivalent et de même nature reconnu par l'Université, l'étudiante ou l'étudiant devra démontrer sa connaissance et sa maîtrise de la langue française par un test qui doit être passé dès le premier trimestre de formation. La réussite de ce test devient obligatoire au début de la deuxième année. Le défaut de répondre à cette exigence entraîne l'obligation pour chaque étudiante ou étudiant de rencontrer la directrice ou le directeur du programme concerné afin d'établir des stratégies d'études visant la réussite de cet examen avant la fin de la deuxième année.

PROFIL DES ÉTUDES

TRONC COMMUN

Activités pédagogiques obligatoires (76 crédits)

			CR
BCL	102	Biologie cellulaire	3
BCL	505	Différenciation et métabolisme*	3
BCM	103	Biochimie appliquée à la santé	1
BCM	111	Biochimie générale I – Travaux pratiques	2
BCM	112	Biochimie générale I	2
BCM	114	Clonage moléculaire I	1
BCM	311	Biochimie générale II – Travaux pratiques	3
BCM	318	Biochimie générale II	4
BCM	402	Séminaire de biochimie-pathologie humaine*	2
BCM	411	Enzymologie de la cellule humaine*	2
BCM	420	Bio-informatique*	2
BCM	502	Biomolécules : caractérisation et applications*	3
BCM	504	Biotechnologies et santé humaine*	3
BCM	511	Techniques biochimiques*	3
BCM	605	Biochimie clinique*	3
BCM	629	Communication scientifique*	1
BIM	501	Biologie moléculaire du gène*	3
BIM	601	Biologie moléculaire – Travaux pratiques*	2
BIO	102	Biométrie en biochimie	2
CAN	300	Chimie analytique	3
CAN	305	Méthodes quantitatives de la chimie – Travaux pratiques	2
CHM	206	Éthique et pratique professionnelle	3
CHM	302	Techniques de chimie organique et inorganique – Travaux pratiques	3
COR	300	Chimie organique I	3
COR	301	Chimie organique II	3
CPH	315	Matière à l'équilibre	2
CPH	317	Matière en transformation	2
GNT	305	Génétique fondamentale et appliquée (2-0-4)	2
MCB	100	Microbiologie	3
MCB	101	Microbiologie – Travaux pratiques	1
PSL	104	Physiologie animale	3
VIR	100	Virologie humaine appliquée	1

CHEMINEMENT SANS MODULE

- 76 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 14 crédits d'activités pédagogiques à option du cheminement

Activités pédagogiques à option (14 crédits)

Choisies parmi les activités suivantes :

			CR
BCM	518	Chimie médicinale*	2
BCM	606	Endocrinologie moléculaire*	2
BCM	610	Éléments de protéomique*	3
BCM	624	Initiation à une technique biochimique *	1
BCM	625	Recherche en biochimie structurale*	2
BCM	627	Projet expérimental en biochimie de la santé*	3
BCM	628	Projet de recherche en biochimie de la santé*	4
CHM	400	Biochimie et chimie organique – Travaux pratiques	2
CHM	402	Chimie de l'environnement	3
CHM	508	Transformations des substances naturelles	3
CIQ	300	Chimie inorganique I	3
COR	400	Chimie organique III	3
COR	501	Synthèse organique	3
EMB	106	Biologie du développement	3
GNT	516	Génétique humaine et médicale*	3
GNT	518	Éléments de génomique*	3
GNT	616	Cytogénétique humaine et médicale*	3
HTL	303	Histocytologie	2
IML	300	Immunologie	2
IML	600	Immunologie moléculaire*	2
INS	154	Entrepreneuriat en sciences biologiques	3
PHR	101	Principes de pharmacologie I	2
PHR	201	Principes de pharmacologie II	3
PHR	400	Les brevets en pharmacologie*	1
PTL	600	Pathogenèse clinique et moléculaire	2
SCL	300	Éthique de la recherche médicale*	1

CHEMINEMENT INCLUANT LE MODULE GÉNÉTIQUE MÉDICALE

- 76 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 14 crédits d'activités pédagogiques obligatoires et à option du cheminement

Activités pédagogiques obligatoires (6 crédits)

			CR
GNT	516	Génétique humaine et médicale*	3
GNT	616	Cytogénétique humaine et médicale*	3

Activités pédagogiques à option (8 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques à option du cheminement sans module sauf GNT 516 et GNT 616

CHEMINEMENT INCLUANT LE MODULE GÉNOMIQUE ET PROTÉOMIQUE

- 76 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 14 crédits d'activités pédagogiques obligatoires et à option du cheminement

Activités pédagogiques obligatoires (6 crédits)

			CR
BCM	610	Éléments de protéomique*	3
GNT	518	Éléments de génomique*	3

Activités pédagogiques à option (8 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques à option du cheminement sans module sauf BCM 610 et GNT 518

CHEMINEMENT INCLUANT LE MODULE SYNTHÈSE ORGANIQUE

- 76 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 14 crédits d'activités pédagogiques obligatoires et à option du cheminement

Activités pédagogiques obligatoires (6 crédits)

			CR
CHM	508	Transformations des substances naturelles	3
COR	501	Synthèse organique	3

Activités pédagogiques à option (8 crédits)

Choisies parmi les activités à option du cheminement sans module sauf CHM 508 et COR 501

Activité pédagogique supplémentaire (0 à 2 crédits)

Cette activité est facultative et ne fait pas partie des crédits du programme.

			CR
BCM	099	Réussir en biochimie de la santé	2

* Activités offertes à la Faculté de médecine et des sciences de la santé

Baccalauréat en biologie

RENSEIGNEMENTS

819 821-7071 (téléphone)
819 821-7921 (télécopieur)
biologie@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de biologie, Faculté des sciences

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission aux trimestres d'automne et d'hiver

GRADE : Bachelière ou bachelier ès sciences, B. Sc.

Le baccalauréat en biologie donne accès à l'un des cheminements intégrés baccalauréat-maîtrise de type recherche dans le cadre du programme de maîtrise en biologie.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir une formation scientifique fondamentale théorique et pratique en biologie;
- d'acquérir des savoirs en statistique et en chimie considérés comme essentiels à l'acquisition d'autres savoirs en biologie;
- d'acquérir une formation scientifique spécialisée en biologie et, le cas échéant, en biotechnologie, en écologie ou en microbiologie le préparant au marché du travail ou à la poursuite d'études supérieures;
- d'acquérir les concepts et démarches propres à ces domaines et notamment une connaissance étendue de la diversité des structures, des fonctions, des réactions et des comportements du monde des vivants;
- d'observer les phénomènes de la vie végétale, animale et microbienne dans un but de compréhension et d'analyse;
- d'acquérir des savoir-faire de type professionnel, respectant l'éthique en sciences biologiques, grâce à des stages en milieu de travail;
- d'intégrer, notamment par les stages coopératifs, les connaissances acquises en sciences afin d'agir d'une manière créative sur des problèmes biologiques concrets et de porter un jugement scientifique permettant d'évaluer la portée de son intervention;
- d'apprendre à interagir efficacement avec les membres de la communauté scientifique par le travail en équipe, la participation productive en milieu de travail et l'échange d'information;
- de prendre en main, entre autres par l'intermédiaire de stages en milieu de travail, sa propre formation et son insertion dans un processus d'éducation continue;
- de développer sa curiosité intellectuelle et son esprit critique;
- de développer ses capacités de jugement, de créativité, d'organisation et d'expression afin d'être apte à poursuivre de façon continue sa formation professionnelle et à répondre par son autonomie aux besoins de l'évolution de sa discipline.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 1er cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

Être titulaire du DEC intégré en sciences, lettres et arts (DI)
ou
Avoir complété les cours suivants ou leur équivalent : Biologie NYA, Chimie NYA et NYB, Mathématiques NYA et NYB, Physique NYA, NYB et NYC;
ou
Avoir atteint les objectifs et les standards suivants : 00UK, 00UL, 00UM, 00UN ou 022X, 00UP ou 022Y, 00UR, 00US, 00UT.
ou
Être titulaire d'un DEC en formation technique biologique ou l'équivalent et :
Avoir complété les cours de niveau collégial suivants ou leur équivalent : Chimie NYA et NYB; Mathématiques NYA et NYB;
ou
Avoir atteint les objectifs et les standards suivants : 00UL, 00UM, 00UN ou 022X, 00UP ou 022Y.
ou
Être titulaire d'un DEC en formation technique de bioécologie et avoir complété les cours de niveau collégial suivants ou leur équivalent : Chimie NYA; Mathématiques NYA;
ou
Avoir atteint les objectifs et les standards suivants : 00UL, 00UN ou 022X.
Les conditions particulières d'admission pour les détentrices et détenteurs d'un DEC technique, qu'ils soient en arrimage ou non, sont disponibles à l'adresse suivante : www.USherbrooke.ca/sciences/fileadmin/sites/biologie/documents/Programmes_d_etudes/Premier_cycle/Programmation/Adm_DEC_Tech.pdf.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel
Régime coopératif à temps complet

MODALITÉS DES RÉGIMES COOPÉRATIF ET RÉGULIER

Normalement, selon le trimestre où l'étudiante ou l'étudiant s'inscrit en première session, l'agencement des sessions d'études (S) et des stages de travail (T) est le suivant :

Sans arrimage

	1re année			2e année			3e année			4e année			5e
	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT
Régulier	S-1	S-2	-	S-3	S-4	-	S-5	S-6	-	-	-	-	-
Coopératif	S-1	S-2	T-1	S-3	T-2	S-4	T-3	S-5	-	S-6	-	-	-
Coopératif	S-1	S-2	-	S-3	T-1	S-4	T-2	S-5	T-3	S-6	-	-	-
Régulier	-	S-1*	-	S-2	S-3	-	S-4	S-5	-	S-6	S-7	-	-
Coopératif	-	S-1*	-	S-2	S-3	T-1	S-4	T-2	S-5	T-3	S-6	-	S-7
Coopératif	-	S-1*	-	S-2	S-3	-	S-4	T-1	S-5	T-2	S-6	T-3	S-7

L'agencement des sessions d'études et des stages est déterminé en fonction des activités pédagogiques suivies par l'étudiante ou l'étudiant.

* L'inscription au trimestre d'hiver implique que l'étudiante ou l'étudiant devra faire sept sessions d'études plutôt que six. Le nombre d'inscriptions en 1re session au trimestre d'hiver dépendra du nombre de places disponibles en fonction de la capacité d'accueil.

Pour l'étudiante ou l'étudiant inscrit dans l'un des cheminements intégrés baccalauréat-maîtrise de type recherche, la session S-6, ou la session S-7 pour les inscriptions d'hiver, permet de terminer le programme de baccalauréat tout en commençant le programme de maîtrise.

Un arrimage DEC-bac en quatre sessions d'études est offert aux détentrices et détenteurs d'un DEC en techniques de laboratoire – voie de spécialisation en biotechnologie. En techniques d'analyses biomédicales, l'arrimage s'effectue en cinq sessions d'études. Les arrimages sont possibles en régime coopératif à temps complet ou en régime régulier.

Avec arrimage en quatre sessions d'études

	1re année			2e année			3e année		
	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ
Régulier	S-3	S-4	-	S-5	S-6	-	-	-	-
Coopératif	S-3	T-1	S-4	T-2	S-5	T-3	S-6	-	-

Pour l'étudiante ou l'étudiant inscrit dans l'un des cheminements intégrés baccalauréat-maîtrise de type recherche, la session S-6 permet de terminer le programme de baccalauréat tout en commençant le programme de maîtrise.

Avec arrimage en cinq sessions d'études

	1re année			2e année			3e année		
	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ
Régulier	S-2	S-3	-	S-4	S-5	-	S-6	-	-
Coopératif	S-2	S-3	T-1	S-4	T-2	S-5	T-3	S-6	-

Pour l'étudiante ou l'étudiant inscrit dans l'un des cheminements intégrés baccalauréat-maîtrise de type recherche, la session S-6 permet de terminer le programme de baccalauréat tout en commençant le programme de maîtrise.

CONDITIONS D'ACCÈS AU RÉGIME COOPÉRATIF

Pour avoir accès au régime coopératif et sous réserve de la disponibilité de stages, l'étudiante ou l'étudiant doit avoir une moyenne cumulative égale ou supérieure à 2,5 sur 4,3.

CRÉDITS EXIGÉS : 90

EXIGENCE PARTICULIÈRE POUR LA POURSUITE DU PROGRAMME

À défaut d'avoir réussi le test de français écrit (TFÉ) approuvé par le ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport ou un test équivalent et de même nature, reconnu par l'Université, l'étudiante ou l'étudiant devra démontrer sa connaissance et sa maîtrise de la langue française par un test qui doit être passé dès le premier trimestre de formation. La réussite de ce test devient obligatoire au début de la deuxième année. Le défaut de répondre à cette exigence entraîne l'obligation pour chaque étudiante et étudiant de rencontrer la directrice ou le directeur du programme concerné afin d'établir des stratégies d'études visant la réussite de cet examen avant la fin de la deuxième année.

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (34 crédits)

			CR
BCL	102	Biologie cellulaire	3
BCM	111	Biochimie générale I - Travaux pratiques	2
BCM	112	Biochimie générale I	2
BIO	101	Biométrie	3
BOT	106	Biologie végétale	3
BOT	400	Projets en biologie végétale	1
COR	200	Introduction à la chimie organique	2
ECL	110	Écologie générale	3
GNT	302	Génétique	3
MCB	100	Microbiologie	3
MCB	101	Microbiologie - Travaux pratiques	1
PSL	104	Physiologie animale	3
PSV	100	Physiologie végétale	2
TSB	303	Méthodes analytiques en biologie	2

Une activité choisie parmi les suivantes :

			CR
BIM	600	Projets d'intégration en biologie moléculaire	3
ECL	616	Projets d'intégration en écologie	3
MCB	600	Projets d'intégration en microbiologie	3

Activités pédagogiques à option (50 à 56 crédits)

Une activité choisie parmi les suivantes :

			CR
BCM	104	Biochimie métabolique	1
BCM	318	Biochimie générale II	4

36 à 55 crédits d'activités pédagogiques choisies parmi les suivantes :

			CR
ALM	300	Nutrition	2
BCL	604	Signalisation cellulaire	2
BCL	606	Biotechnologie des cellules eucaryotes	2
BCM	315	Biologie moléculaire - Travaux pratiques	2
BCM	317	Biochimie générale II - Travaux pratiques	2
BCM	514	Biochimie des protéines	3
BCM	610	Éléments de protéomique	3
BFT	402	Outils bio-informatiques	2
BIM	506	Biologie moléculaire et cellulaire I	3
BIM	515	Organisme modèle en génétique moléculaire - Travaux pratiques	2
BIM	606	Biologie moléculaire et cellulaire II	3
BIO	107	Outils de traitement des données biologiques	2
BIO	300	Biométrie assistée par ordinateur	3
BOT	510	Systématique végétale I – Travaux pratiques	2
BOT	511	Systématique végétale II – Travaux pratiques	1
CHM	319	Sécurité	1
CHM	402	Chimie de l'environnement	3
ECL	307	Travaux pratiques d'écologie	1
ECL	308	Les sols vivants	3
ECL	403	Écologie aquatique - Travaux pratiques	1
ECL	404	Écologie aquatique	3
ECL	406	Tendances évolutives des plantes terrestres	1
ECL	510	Écologie végétale	3
ECL	515	Écologie végétale - Travaux pratiques	2
ECL	516	Écologie animale	3
ECL	522	Écotoxicologie et gestion des polluants	3
ECL	527	Écologie animale - Travaux pratiques	2
ECL	530	Écophysiologie animale	2
ECL	534	Écologie comportementale	2
ECL	535	Écologie comportementale – Travaux pratiques	1
ECL	603	Conservation et gestion des ressources - Travaux pratiques	1
ECL	604	Évolution et génétique des populations	2
ECL	606	Conservation et gestion des ressources	3
ECL	608	Écologie internationale	3
ECL	610	Écologie fonctionnelle des plantes	2
ECL	611	Écologie fonctionnelle - Travaux pratiques	1
ECL	615	Éco-régions	1
ECN	109	Économie environnementale	3
EMB	106	Biologie du développement	3
END	506	Éléments d'endocrinologie moléculaire	3
ENT	101	Entomologie I - Travaux pratiques	1
ENT	102	Entomologie	2
GBI	104	Éthique et biologie	1
GMQ	106	Introduction : SIG et cartographie numérique	3
GNT	404	Génie génétique I	1
GNT	518	Éléments de génomique	3
GNT	600	Biologie des systèmes	2
GNT	610	Génétique avancée	2
GNT	612	Génétique moléculaire des plantes	2
HTL	303	Histocytologie	2
IML	300	Immunologie	2
IML	301	Immunologie - Travaux pratiques	3
INS	154	Entrepreneuriat en sciences biologiques	3
MCB	532	Évolution et adaptations microbiennes	2
MCB	534	Environnement et biosphère	3
MCB	536	Microbiologie alimentaire	3
MCB	602	Microbiologie industrielle et biotechnologie	3
MCB	604	Microbiologie des eaux et milieux extrêmes	2
PTL	600	Pathogenèse clinique et moléculaire	2
PTL	604	Interactions plantes-microorganismes	3
TSB	400	Techniques de biologie moléculaire	2
VIR	500	Virologie	2
VIR	515	Virologie – Travaux pratiques	1
ZOO	104	Formes et fonctions animales	4
ZOO	105	Formes et fonctions animales - Travaux pratiques	1
ZOO	302	Ichtyologie	2
ZOO	303	Ichtyologie - Travaux pratiques	1
ZOO	306	Taxonomie animale	1
ZOO	307	Travaux pratiques de taxonomie animale	1

Un maximum de 10 crédits d'activités choisies parmi les activités d'initiation à la recherche :

			CR
BIM	631	Initiation à la recherche en biologie moléculaire I	2
BIM	633	Initiation à la recherche en biologie moléculaire II[1]	4
BIM	635	Initiation à la recherche en biologie moléculaire III[1]	4
BIO	625	Initiation à la recherche en biologie	2
ECL	617	Initiation à la recherche en écologie I	2
ECL	618	Initiation à la recherche en écologie II[1]	4
ECL	619	Initiation à la recherche en écologie III[1]	4
MCB	631	Initiation à la recherche en microbiologie I	2
MCB	633	Initiation à la recherche en microbiologie II[1]	4
MCB	635	Initiation à la recherche en microbiologie III[1]	4

Une activité pédagogique choisie parmi les suivantes :

			CR
BFT	793	Activités de recherche I[2]	8
BIM	793	Activités de recherche I[2]	8
ECL	793	Activités de recherche I[2]	8
MCB	793	Activités de recherche I[2]	8

Activités pédagogiques au choix (0 à 6 crédits)

Activité pédagogique supplémentaire (0 à 2 crédits)

Cette activité est facultative et ne fait pas partie des crédits du programme.

			CR
BIO	099	Réussir en sciences biologiques	2

1. Les activités pédagogiques BIM 633 et BIM 635, ou ECL 618 et ECL 619 ou MCB 633 et MCB 635 sont obligatoires dans les cheminements intégrés baccalauréat-maîtrise de type recherche.
2. Activité pédagogique obligatoire dans le cheminement intégré baccalauréat-maîtrise de type recherche et commune aux programmes de baccalauréat et de maîtrise.

Baccalauréat en biologie moléculaire et cellulaire

RENSEIGNEMENTS

819 821-7071 (téléphone)
819 821-7921 (télécopieur)
biologie@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de biologie, Faculté des sciences

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission aux trimestres d'automne et d'hiver

GRADE : Bachelière ou bachelier ès sciences, B. Sc.

Le baccalauréat en biologie moléculaire et cellulaire donne accès à l'un des cheminements intégrés baccalauréat-maîtrise de type recherche dans le cadre du programme de maîtrise en biologie.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir une formation scientifique fondamentale théorique et pratique en biologie, en biologie moléculaire et cellulaire;
- d'acquérir des savoirs en statistique et en chimie considérés comme essentiels à l'acquisition d'autres savoirs en sciences biologiques;
- d'acquérir une formation scientifique spécialisée en biologie moléculaire et cellulaire le préparant au marché du travail ou à la poursuite d'études supérieures;
- d'acquérir les concepts et démarches propres à ce domaine et notamment une connaissance étendue de la diversité des structures, des fonctions, des réactions et des comportements du monde des vivants;
- d'observer les phénomènes de la vie végétale, animale et microbienne dans un but de compréhension et d'analyse;
- d'intégrer, notamment par les stages coopératifs, les connaissances acquises en science afin d'agir d'une manière créative sur des problèmes biologiques et biotechnologiques concrets et de porter un jugement scientifique permettant d'évaluer la portée de son intervention;
- d'acquérir des savoir-faire de type professionnel, respectant l'éthique en sciences biologiques, grâce à des stages en milieu de travail;
- d'apprendre à interagir efficacement avec les membres de la communauté scientifique par le travail en équipe, la participation productive en milieu de travail et l'échange d'information;
- de prendre en main, entre autres par l'intermédiaire de stages en milieu de travail, sa propre formation et son insertion dans un processus d'éducation continue;
- de développer sa curiosité intellectuelle et son esprit critique;
- de développer ses capacités de jugement, de créativité, d'organisation et d'expression afin d'être apte à poursuivre de façon continue sa formation professionnelle et à répondre par son autonomie aux besoins de l'évolution de sa discipline.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 1er cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

Être titulaire du DEC intégré en sciences, lettres et arts (DI)
ou
Avoir complété les cours suivants ou leur équivalent : Biologie NYA, Chimie NYA et NYB, Mathématiques NYA et NYB, Physique NYA, NYB et NYC;
ou
Avoir atteint les objectifs et les standards suivants : 00UK, 00UL, 00UM, 00UN ou 022X, 00UP ou 022Y, 00UR, 00US, 00UT.
ou
Être titulaire d'un DEC en formation technique biologique ou l'équivalent et :
Avoir complété les cours de niveau collégial suivants ou leur équivalent : Chimie NYA et NYB; Mathématiques NYA et NYB;
ou
Avoir atteint les objectifs et les standards suivants : 00UL, 00UM, 00UN ou 022X, 00UP ou 022Y.
Un arrimage DEC-bac en quatre sessions d'études est offert aux détentrices et détenteurs d'un DEC en techniques de laboratoire – voie de spécialisation en biotechnologie, désirant s'inscrire au programme en régime coopératif à temps complet ou en régime régulier.
Les conditions particulières d'admission pour les détentrices et détenteurs d'un DEC technique, qu'ils soient en arrimage ou non sont disponibles à l'adresse suivante : www.USherbrooke.ca/sciences/fileadmin/sites/biologie/documents/Programmes_d_etudes/Premier_cycle/Programmation/Adm_DEC_Tech.pdf.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel
Régime coopératif à temps complet

MODALITÉS DES RÉGIMES COOPÉRATIF ET RÉGULIER

Normalement, selon le trimestre où l'étudiante ou l'étudiant s'inscrit en première session, l'agencement des sessions d'études (S) et des stages de travail (T) est le suivant :

Sans arrimage

	1re année			2e année			3e année			4e année			5e
	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT
Régulier	S-1	S-2	- - -	S-3	S-4	- - -	S-5	S-6	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -
Coopératif	S-1	S-2	- - -	S-3	T-1	S-4	T-2	S-5	T-3	S-6	- - -	- - -	- - -
Régulier	- - -	S-1*	- - -	S-2	S-3	- - -	S-4	S-5	- - -	S-6	S-7	- - -	- - -
Coopératif	- - -	S-1*	- - -	S-2	S-3	- - -	S-4	T-1	S-5	T-2	S-6	T-3	S-7

* L'inscription au trimestre d'hiver implique que l'étudiante ou l'étudiant devra faire sept sessions d'études plutôt que six. Le nombre d'inscriptions en 1re session au trimestre d'hiver dépendra du nombre de places disponibles en fonction de la capacité d'accueil.

Pour l'étudiante ou l'étudiant inscrit dans l'un des cheminements intégrés baccalauréat-maîtrise de type recherche, la session S-6 ou la session S-7 pour les inscriptions d'hiver permet de terminer le programme de baccalauréat tout en commençant le programme de maîtrise.

Avec arrimage

	1re année			2e année			3e année		
	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ
Régulier	S-3	S-4	- - -	S-5	S-6	- - -	- - -	- - -	- - -
Coopératif	S-3	T-1	S-4	T-2	S-5	T-3	S-6	- - -	- - -

Pour l'étudiante ou l'étudiant inscrit dans l'un des cheminements intégrés baccalauréat-maîtrise de type recherche, la session S-6 permet de terminer le programme de baccalauréat tout en commençant le programme de maîtrise.

CONDITIONS D'ACCÈS AU RÉGIME COOPÉRATIF

Pour avoir accès au régime coopératif et sous réserve de la disponibilité de stages, l'étudiante ou l'étudiant doit avoir une moyenne cumulative égale ou supérieure à 2,5 sur 4,3.

CRÉDITS EXIGÉS : 90

EXIGENCE PARTICULIÈRE POUR LA POURSUITE DU PROGRAMME

À défaut d'avoir réussi le test de français écrit (TFÉ) approuvé par le ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport ou un test équivalent et de même nature, reconnu par l'Université, l'étudiante ou l'étudiant devra démontrer sa connaissance et sa maîtrise de la langue française par un test qui doit être passé dès le premier trimestre de formation. La réussite de ce test devient obligatoire au début de la deuxième année. Le défaut de répondre à cette exigence entraîne l'obligation pour chaque étudiante et étudiant de rencontrer la directrice ou le directeur du programme concerné afin d'établir des stratégies d'études visant la réussite de cet examen avant la fin de la deuxième année.

PROFIL DES ÉTUDES

TRONC COMMUN

Activités pédagogiques obligatoires (74 crédits)

			CR
BCL	102	Biologie cellulaire	3
BCL	604	Signalisation cellulaire	2
BCL	606	Biotechnologie des cellules eucaryotes	2
BCM	111	Biochimie générale I - Travaux pratiques	2
BCM	112	Biochimie générale I	2
BCM	315	Biologie moléculaire - Travaux pratiques	2
BCM	317	Biochimie générale II - Travaux pratiques	2
BCM	318	Biochimie générale II	4
BCM	514	Biochimie des protéines	3
BFT	402	Outils bio-informatiques	2
BIM	506	Biologie moléculaire et cellulaire I	3
BIM	515	Organisme modèle en génétique moléculaire - Travaux pratiques	2
BIM	600	Projets d'intégration en biologie moléculaire	3
BIM	606	Biologie moléculaire et cellulaire II	3
BIO	101	Biométrie	3
BOT	106	Biologie végétale	3
BOT	400	Projets en biologie végétale	1
COR	200	Introduction à la chimie organique	2
ECL	110	Écologie générale	3
END	506	Éléments d'endocrinologie moléculaire	3
GNT	302	Génétique	3
GNT	404	Génie génétique I	1
GNT	610	Génétique avancée	2
IML	300	Immunologie	2
IML	301	Immunologie - Travaux pratiques	1
MCB	100	Microbiologie	3
MCB	101	Microbiologie - Travaux pratiques	1

MCB	532	Évolution et adaptations microbiennes	2
PSL	104	Physiologie animale	3
TSB	303	Méthodes analytiques en biologie	2
TSB	400	Techniques de biologie moléculaire	2
VIR	500	Virologie	2

Activités pédagogiques à option (10 à 16 crédits)

			CR
ALM	300	Nutrition	2
BCM	610	Éléments de protéomique	3
CHM	319	Sécurité	1
CHM	402	Chimie de l'environnement	3
ECL	308	Les sols vivants	3
EMB	106	Biologie du développement	3
GBI	104	Éthique et biologie	1
GNT	518	Éléments de génomique	3
GNT	600	Biologie des systèmes	2
GNT	612	Génétique moléculaire des plantes	2
HTL	303	Histocytologie	2
INS	154	Entrepreneuriat en sciences biologiques	3
MCB	534	Environnement et biosphère	3
MCB	536	Microbiologie alimentaire	3
MCB	602	Microbiologie industrielle et biotechnologie	3
MCB	604	Microbiologie des eaux et milieux extrêmes	2
PTL	600	Pathogenèse clinique et moléculaire	2
PTL	604	Interactions plantes-microorganismes	3
VIR	515	Virologie - Travaux pratiques	1

Un maximum de 10 crédits d'activités choisies parmi les activités d'initiation à la recherche :

			CR
BIM	631	Initiation à la recherche en biologie moléculaire I	2
BIM	633	Initiation à la recherche en biologie moléculaire II[1]	4
BIM	635	Initiation à la recherche en biologie moléculaire III[1]	4
BIO	625	Initiation à la recherche en biologie	2

Une activité pédagogique choisie parmi les suivantes :

			CR
BFT	793	Activités de recherche I[2]	8
BIM	793	Activités de recherche I[2]	8
ECL	793	Activités de recherche I[2]	8
MCB	793	Activités de recherche I[2]	8

Activités pédagogiques au choix (0 à 6 crédits)

Activité pédagogique supplémentaire (0 à 2 crédits)

Cette activité recommandée est facultative et ne fait pas partie des crédits du programme.

			CR
BIO	099	Réussir en sciences biologiques	2

1. Les activités pédagogiques BIM 633 et BIM 635 ou BFT 633 et BFT 635 sont obligatoires dans les cheminements intégrés baccalauréat-maîtrise de type recherche.
2. Activité pédagogique obligatoire dans le cheminement intégré baccalauréat-maîtrise de type recherche et commune aux programmes de baccalauréat et de maîtrise.

Baccalauréat en chimie

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000, poste 63009 (téléphone)
819 821-7921 (télécopieur)
chimie@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de chimie, Faculté des sciences

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission aux trimestres d'automne et d'hiver

GRADE : Bachelière ou bachelier ès sciences, B. Sc.

Le baccalauréat en chimie permet deux cheminements :
- un cheminement sans module;
- un cheminement avec module en chimie de l'environnement

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :
- de devenir membre de l'Ordre des chimistes;
- d'acquérir la formation scientifique nécessaire :
  - à la maîtrise des concepts, des principes et des méthodes de la chimie;
  - à l'explication de la structure atomique et moléculaire;
  - à la prédiction et à l'interprétation des propriétés et des transformations de la matière ainsi que des variations d'énergie qui accompagnent ces transformations;
  - à la préparation de nouveaux produits;
  - au contrôle de la qualité des produits;
  - à la compréhension des aspects cinétiques et réactionnels des procédés chimiques;
- d'acquérir de bonnes méthodes de travail pour poursuivre de façon continue sa formation professionnelle;
- d'utiliser la littérature scientifique;
- d'acquérir des capacités de jugement critique, de curiosité intellectuelle, d'analyse et de synthèse;
- de répondre par son autonomie aux besoins de l'évolution technologique de notre société.

Permettre plus spécifiquement à l'étudiante ou à l'étudiant du cheminement avec concentration en chimie de l'environnement :
- d'acquérir la formation scientifique nécessaire à la maîtrise des méthodes d'analyse d'évaluations environnementales;
- d'acquérir des méthodes de jugement critique face au développement de procédés et méthodes avant-gardistes plus verts et respectueux des normes environnementales;
- d'implanter des systèmes d'évaluation, de contrôle et de suivi, ainsi que des systèmes de gestion et de traitement des matières résiduelles et des effluents.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 1er cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

Être titulaire du DEC intégré en sciences, lettres et arts (DI)
ou
DEC en sciences de la nature-cheminement international (BI 200 .10)
ou
DEC en techniques de laboratoire (210.AA Biotechnologie ou 210.AB Chimie analytique)
ou
Avoir complété les cours suivants ou leur équivalent : Biologie NYA, Chimie NYA et NYB, Mathématiques NYA et NYB, Physique NYA, NYB et NYC;
ou
Avoir atteint les objectifs et les standards suivants : 00UK, 00UL, 00UM, 00UN, 00UP, 00UR, 00US, 00UT.
ou
Être titulaire d'un DEC en formation technique et :
Avoir complété les cours de niveau collégial suivants ou leur équivalent : Chimie NYA et NYB; Mathématiques NYA et NYB; deux cours de physique;
ou
Avoir atteint les objectifs et les standards suivants : 00UL, 00UM, 00UN, 00UP et deux parmi 00UR, 00US ou 00UT.
Les conditions particulières d'admission pour les détentrices et détenteurs d'un DEC en formation technique sont disponibles à l'adresse suivante : http://www.usherbrooke.ca/sciences/fileadmin/sites/chimie/documents/Programmes_d_etudes/Premier_cycle/Adm_DEC_Tech.pdf.
Un programme allégé est possible à certaines conditions pour les détenteurs du DEC en techniques de laboratoire.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel
Régime coopératif à temps complet

MODALITÉS DU RÉGIME COOPÉRATIF

Normalement, selon le trimestre où l'étudiante ou l'étudiant s'inscrit en première session, l'agencement des sessions d'études (S) et des stages de travail (T) est le suivant :

1re année			2e année			3e année			4e année			5e
AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT
S-1	S-2	-	S-3	T-1	S-4	T-2	S-5	T-3	S-6	-	-	-
-	S-1*	-	S-2	S-3	-	S-4	T-1	S-5	T-2	S-6	T-3	S-7

* L'inscription en 1re session au trimestre d'hiver implique que l'étudiante ou l'étudiant devra faire sept sessions d'études plutôt que six.

CONDITIONS D'ACCÈS AU RÉGIME COOPÉRATIF

Pour avoir accès au régime coopératif et sous réserve de la disponibilité de stages, l'étudiante ou l'étudiant à temps complet doit avoir une moyenne cumulative égale ou supérieure à 2,0 sur 4,3.

CRÉDITS EXIGÉS : 90

EXIGENCE PARTICULIÈRE POUR LA POURSUITE DU PROGRAMME

À défaut d'avoir réussi le test de français écrit (TFÉ) approuvé par le ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport ou un test équivalent et de même nature, reconnu par l'Université, l'étudiante ou l'étudiant devra démontrer sa connaissance et sa maîtrise de la langue française par un test qui doit être passé dès le premier trimestre de formation. La réussite de ce test devient obligatoire au début de la deuxième année. Le défaut de répondre à cette exigence entraîne l'obligation pour chaque étudiante ou étudiant de

rencontrer la directrice ou le directeur du programme concerné afin d'établir des stratégies d'études visant la réussite de cet examen avant la fin de la deuxième année.

PROFIL DES ÉTUDES

TRONC COMMUN

Activités pédagogiques obligatoires (62 crédits)

			CR
BCM	300	Biochimie	3
CAN	300	Chimie analytique	3
CAN	305	Méthodes quantitatives de la chimie - Travaux pratiques	2
CAN	306	Techniques de séparation	2
CAN	400	Analyse instrumentale	3
CAN	407	Analyse instrumentale - Travaux pratiques	3
CAN	502	Analyse organique	2
CHM	206	Éthique et pratique professionnelle	3
CHM	302	Techniques de chimie organique et inorganique - Travaux pratiques	3
CHM	318	Chimie minérale	2
CHM	400	Biochimie et chimie organique - Travaux pratiques	2
CHM	514	Orbitales moléculaires et modélisation	2
CIQ	300	Chimie inorganique I	3
CIQ	400	Chimie inorganique II	3
CIQ	401	Chimie inorganique - Travaux pratiques	3
COR	300	Chimie organique I	3
COR	301	Chimie organique II	3
CPH	315	Matière à l'équilibre	2
CPH	316	Méthodes de la chimie physique	3
CPH	317	Matière en transformation	2
CPH	404	Liaison chimique : aspects statiques	2
CPH	405	Chimie physique - Travaux pratiques	2
CPH	504	Liaison chimique : aspects dynamiques	2
MAT	108	Mathématiques pour chimistes I	2
MAT	109	Mathématiques pour chimistes II	2

CHEMINEMENT SANS MODULE

- 62 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 22 à 28 crédits d'activités pédagogiques à option
- 0 à 6 crédits d'activités pédagogiques au choix

Activités pédagogiques à option (22 à 28 crédits)

Choisies parmi les activités suivantes :

			CR
BCM	400	Chimie pharmaceutique	3
CHM	503	Électrochimie et énergies propres	3
CHM	504	Chimie des polymères	3
CHM	506	Chimie des matériaux	3
CHM	508	Transformations chimiques des substances naturelles	3
CHM	510	Projet de trimestre	6
COR	400	Chimie organique III	3
COR	401	Chimie organique IV	3
COR	501	Synthèse organique	3
COR	508	Nouveaux réactifs en chimie organique	3
CPH	505	Du micro au macroscopique	2
CPH	509	Chimie des solutions et colloïdes	3
CPH	600	Développement en physicochimie	3
ECL	110	Écologie générale	3
PHR	101	Principes de pharmacologie I	2

Activités pédagogiques au choix (0 à 6 crédits)

CHEMINEMENT AVEC MODULE EN CHIMIE DE L'ENVIRONNEMENT

- 62 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 12 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du cheminement avec module
- 10 à 16 crédits d'activités pédagogiques à option du cheminement avec module
- 0 à 6 crédits d'activités pédagogiques au choix

Activités pédagogiques obligatoires (12 crédits)

			CR
CHM	503	Électrochimie et énergies propres	3
CHM	522	Biogéochimie et écosystèmes (3-1-5)	3
ECL	110	Écologie générale	3
ECL	301	Écosystèmes terrestres	3

Activités pédagogiques à option (10 à 16 crédits)

Choisies parmi les activités suivantes :

			CR
BCM	400	Chimie pharmaceutique	3
CHM	504	Chimie des polymères	3
CHM	506	Chimie des matériaux	3
CHM	510	Projet de trimestre	6
CPH	505	Du micro au macroscopique	2
CPH	509	Chimie des solutions et colloïdes	3
CPH	600	Développement en physicochimie	3

Activités pédagogiques au choix (0 à 6 crédits)

Activité pédagogique supplémentaire (0 à 2 crédits)

Cette activité est facultative et ne fait pas partie des crédits du programme.

			CR
CHM	099	Réussir en chimie	2

Baccalauréat en chimie pharmaceutique

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000, poste 63009 (téléphone)
819 821-7921 (télécopieur)
chimie@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de chimie, Faculté des sciences

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission aux trimestres d'automne et d'hiver

GRADE : Bachelière ou bachelier ès sciences, B. Sc.

Le baccalauréat en chimie pharmaceutique permet trois cheminements :

- un cheminement général;
- un cheminement en chimie médicinale;
- un cheminement en synthèse organique.

OBJECTIFS

Objectifs généraux

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de devenir membre de l'Ordre des chimistes;
- d'acquérir la formation scientifique nécessaire :
  - à la maîtrise des concepts, des principes et des méthodes de la chimie;
  - à l'explication de la structure atomique et moléculaire;
  - à la prédiction et à l'interprétation des propriétés et des transformations de la matière ainsi que des variations d'énergie qui accompagnent ces transformations;
  - à la préparation de nouveaux produits;
  - au contrôle de la qualité des produits;
  - à la compréhension des aspects cinétiques et réactionnels des procédés chimiques;
- d'acquérir de bonnes méthodes de travail pour poursuivre de façon continue sa formation professionnelle;
- d'utiliser la littérature scientifique;
- d'acquérir des capacités de jugement critique, de curiosité intellectuelle, d'analyse et de synthèse;
- de répondre par son autonomie aux besoins de l'évolution technologique de notre société;
- d'acquérir la formation scientifique pour la ou le rendre capable :
  - d'isoler des substances biologiquement actives et naturelles;
  - d'identifier par des techniques analytiques la structure de ces molécules et de leurs principes actifs;

Objectifs spécifiques

pour le cheminement en chimie médicinale

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir la formation scientifique pour être en mesure d'examiner des produits modèles susceptibles d'avoir une activité pharmacologique;
- de se familiariser avec la pharmacocinétique, l'absorption, la distribution, le métabolisme et l'exécution des composés biologiquement actifs;
- de comprendre les mécanismes généraux d'action des médicaments et de la relation entre la structure chimique du produit et son activité biologique;
- d'acquérir la formation scientifique nécessaire à la conception rationnelle d'agents biologiquement actifs.

pour le cheminement en synthèse organique

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'établir des stratégies de rétrosynthèse (grandes lignes de différents chemins synthétiques) pour la fabrication des composés naturels ou de molécules synthétiques;
- de proposer des synthèses détaillées de ces mêmes molécules (en plusieurs étapes) en partant de molécules beaucoup plus simples et commercialement disponibles;
- de se familiariser avec les méthodes modernes d'induction asymétrique, de chimie organométallique et de catalyse;
- de reconnaître les structures correspondant aux grandes familles de substances naturelles organiques et de proposer les étapes principales de leur biosynthèse.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 1er cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

Être titulaire du DEC intégré en sciences, lettres et arts (DI)
ou
DEC en sciences de la nature-cheminement international (BI 200.10)
ou
DEC en techniques de laboratoire (210.AA Biotechnologie ou 210.AB Chimie analytique)
ou
Avoir complété les cours suivants ou leur équivalent : Biologie NYA, Chimie NYA et NYB, Mathématiques NYA et NYB, Physique NYA, NYB et NYC;
ou
Avoir atteint les objectifs et les standards suivants : 00UK, 00UL, 00UM, 00UN, 00UP, 00UR, 00US, 00UT.
ou
Être titulaire d'un DEC en formation technique et :
Avoir complété les cours de niveau collégial suivants ou leur équivalent : Chimie NYA et NYB; Mathématiques NYA et NYB; deux cours de physique;
ou
Avoir atteint les objectifs et les standards suivants : 00UL, 00UM, 00UN, 00UP et deux parmi 00UR, 00US ou 00UT.
Les conditions particulières d'admission pour les détentrices et détenteurs d'un DEC en formation technique sont disponibles à l'adresse suivante : www.usherbrooke.ca/sciences/fileadmin/sites/chimie/documents/Programmes_d_etudes/Premier_cycle/Adm_DEC_Tech.pdf.
Un programme allégé est possible à certaines conditions pour les détentrices et détenteurs du DEC en techniques de laboratoire.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel
Régime coopératif à temps complet

MODALITÉS DU RÉGIME COOPÉRATIF

Normalement, selon le trimestre où l'étudiante ou l'étudiant s'inscrit en première session, l'agencement des sessions d'études (S) et des stages de travail (T) est le suivant :

1re année			2e année			3e année			4e année			5e
AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT
S-1	S-2	-	S-3	T-1	S-4	T-2	S-5	T-3	S-6	-	-	-
-	S-1*	-	S-2	S-3	-	S-4	T-1	S-5	T-2	S-6	T-3	S-7

* L'inscription en 1re session au trimestre d'hiver implique que l'étudiante ou l'étudiant devra faire sept sessions d'études plutôt que six.

CONDITIONS D'ACCÈS AU RÉGIME COOPÉRATIF

Pour avoir accès au régime coopératif et sous réserve de la disponibilité de stages, l'étudiante ou l'étudiant à temps complet doit avoir une moyenne cumulative égale ou supérieure à 2,0 sur 4,3.

CRÉDITS EXIGÉS : 90

EXIGENCE PARTICULIÈRE POUR LA POURSUITE DU PROGRAMME

À défaut d'avoir réussi le test de français écrit (TFÉ) approuvé par le ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport ou un test équivalent et de même nature, reconnu par l'Université, l'étudiante ou l'étudiant devra démontrer sa connaissance et sa maîtrise de la langue française par un test qui doit être passé dès le premier trimestre de formation. La réussite de ce test devient obligatoire au début de la deuxième année. Le défaut de répondre à cette exigence entraîne l'obligation pour chaque étudiante et étudiant de rencontrer la directrice ou le directeur du programme concerné afin d'établir des stratégies d'études visant la réussite de cet examen avant la fin de la deuxième année.

PROFIL DES ÉTUDES

TRONC COMMUN

Activités pédagogiques obligatoires (68 crédits)

			CR
BCM	300	Biochimie	3
CAN	300	Chimie analytique	3
CAN	305	Méthodes quantitatives de la chimie - Travaux pratiques	2
CAN	306	Techniques de séparation	2
CAN	400	Analyse instrumentale	3
CAN	407	Analyse instrumentale - Travaux pratiques	3
CAN	502	Analyse organique	2
CHM	206	Éthique et pratique professionnelle	3
CHM	302	Techniques de chimie organique et inorganique - Travaux pratiques	3
CHM	318	Chimie minérale	2
CHM	400	Biochimie et chimie organique - Travaux pratiques	2
CHM	514	Orbitales moléculaires et modélisation	2
CIQ	300	Chimie inorganique I	3
CIQ	400	Chimie inorganique II	3
CIQ	401	Chimie inorganique - Travaux pratiques	3
COR	300	Chimie organique I	3
COR	301	Chimie organique II	3
COR	400	Chimie organique III	3
COR	401	Chimie organique IV	3
CPH	315	Matière à l'équilibre	2
CPH	316	Méthodes de la chimie physique	3
CPH	317	Matière en transformation	2
CPH	404	Liaison chimique : aspects statiques (2-1-3)	2
CPH	405	Chimie physique - Travaux pratiques	2
CPH	504	Liaison chimique : aspects dynamiques	2
MAT	108	Mathématiques pour chimistes I (2-2-2)	2
MAT	109	Mathématiques pour chimistes II	2

CHEMINEMENT GÉNÉRAL

- 68 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 16 à 22 crédits d'activités pédagogiques à option du cheminement général
- 0 à 6 crédits d'activités pédagogiques au choix

Activités pédagogiques à option (16 à 22 crédits)

Choisies parmi les activités suivantes :

			CR
BCM	400	Chimie pharmaceutique	3
CHM	504	Chimie des polymères	3
CHM	506	Chimie des matériaux	3
CHM	508	Transformations chimiques des substances naturelles	3
CHM	510	Projet de trimestre	6
COR	501	Synthèse organique	3
COR	508	Nouveaux réactifs en chimie organique	3
CPH	505	Du micro au macroscopique	2
CPH	600	Développement en physicochimie	3
ECL	110	Écologie générale	3
PHR	101	Principes de pharmacologie I	2

Activités pédagogiques au choix (0 à 6 crédits)

CHEMINEMENT EN CHIMIE MÉDICINALE

- 68 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 8 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du cheminement en chimie médicinale
- 8 à 14 crédits d'activités pédagogiques à option du cheminement en chimie médicinale
- 0 à 6 crédits d'activités pédagogiques au choix

Activités pédagogiques obligatoires (8 crédits)

			CR
BCM	400	Chimie pharmaceutique	3
PHR	101	Principes de pharmacologie I	2
PHR	201	Principes de pharmacologie II	3

Activités pédagogiques à option (8 à 14 crédits)

Choisies parmi les activités suivantes :

			CR
CHM	504	Chimie des polymères	3
CHM	506	Chimie des matériaux	3
CHM	508	Transformations chimiques des substances naturelles	3
CHM	510	Projet de trimestre	6
COR	501	Synthèse organique	3
COR	508	Nouveaux réactifs en chimie organique	3
CPH	505	Du micro au macroscopique	2
CPH	600	Développement en physicochimie	3
PHR	500	Pharmacologie du système nerveux	3

Activités pédagogiques au choix (0 à 6 crédits)

CHEMINEMENT EN SYNTHÈSE ORGANIQUE

- 68 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 9 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du cheminement en synthèse organique
- 7 à 13 crédits d'activités pédagogiques à option du cheminement en synthèse organique
- 0 à 6 crédits d'activités pédagogiques au choix

Activités pédagogiques obligatoires (9 crédits)

			CR
CHM	508	Transformations chimiques des substances naturelles	3
COR	501	Synthèse organique	3
COR	508	Nouveaux réactifs en chimie organique	3

Activités pédagogiques à option (7 à 13 crédits)

Choisies parmi les activités suivantes :

			CR
BCM	400	Chimie pharmaceutique	3
CHM	504	Chimie des polymères	3
CHM	506	Chimie des matériaux	3
CHM	510	Projet de trimestre	6
CPH	505	Du micro au macroscopique	2
CPH	600	Développement en physicochimie	3
PHR	101	Principes de pharmacologie I	2

Activités pédagogiques au choix (0 à 6 crédits)

Activité pédagogique supplémentaire (0 à 2 crédits)

Cette activité est facultative et ne fait pas partie des crédits du programme.

			CR
CHM	099	Réussir en chimie	2

Baccalauréat en écologie

RENSEIGNEMENTS

819 821-7071 (téléphone)
819 821-7921 (télécopieur)
biologie@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de biologie, Faculté des sciences

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission aux trimestres d'automne et d'hiver

GRADE : Bachelier ès sciences, B. Sc.

Le baccalauréat en écologie donne accès à l'un des cheminements intégrés baccalauréat-maîtrise de type recherche dans le cadre du programme de maîtrise en biologie.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir une formation scientifique fondamentale théorique et pratique en sciences biologiques;
- d'acquérir des savoirs en statistique et en chimie considérés comme essentiels à l'acquisition d'autres savoirs en sciences biologiques;
- d'acquérir une formation scientifique spécialisée en écologie le préparant au marché du travail ou à la poursuite d'études supérieures;
- d'acquérir les concepts et démarches propres à ce domaine et notamment une connaissance étendue de la diversité des structures, des fonctions, des réactions et des comportements du monde des vivants;
- d'observer les phénomènes de la vie végétale, animale et microbienne dans un but de compréhension et d'analyse;
- d'acquérir des savoir-faire de type professionnel, respectant l'éthique en sciences biologiques, grâce à des stages en milieu de travail;
- d'intégrer, notamment par les stages coopératifs, les connaissances acquises en sciences afin d'agir d'une manière créative sur des problèmes écologiques concrets et de porter un jugement scientifique permettant d'évaluer la portée de son intervention;
- d'apprendre à interagir efficacement avec les membres de la communauté scientifique par le travail en équipe, la participation productive en milieu de travail et l'échange d'information;
- de prendre en main, entre autres par l'intermédiaire de stages en milieu de travail, sa propre formation et son insertion dans un processus d'éducation continue;
- de développer sa curiosité intellectuelle et son esprit critique;
- de développer ses capacités de jugement, de créativité, d'organisation et d'expression afin d'être apte à poursuivre de façon continue sa formation professionnelle et à répondre par son autonomie aux besoins d'évolution de sa discipline.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 1er cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

Être titulaire du DEC intégré en sciences, lettres et arts (DI)
ou
Avoir complété les cours suivants ou leur équivalent : Biologie NYA, Chimie NYA et NYB, Mathématiques NYA et NYB, Physique NYA, NYB et NYC;
ou
Avoir atteint les objectifs et les standards suivants : 00UK, 00UL, 00UM, 00UN, 00UP, 00UR, 00US, 00UT.
ou
Être titulaire d'un DEC en formation technique biologique ou l'équivalent et :
Avoir complété les cours de niveau collégial suivants ou leur équivalent : Chimie NYA et NYB; Mathématiques NYA et NYB;
ou
Avoir atteint les objectifs et les standards suivants : 00UL, 00UM, 00UN ou 022X, 00UP ou 022Y.
ou
Les étudiantes et étudiants admis sur la base d'un DEC en techniques de bioécologie, devront avoir réussi le cours de calcul différentiel et intégral répondant aux objectifs et standards 00UN (MATNYA ou 022X) et le cours de chimie générale répondant aux objectifs et standards 00UL (CHMNYA).

Les conditions particulières d'admission pour les détentrices et détenteurs d'un DEC technique, qu'ils soient en arrimage ou non, sont disponibles à l'adresse suivante : www.USherbrooke.ca/sciences/fileadmin/sites/biologie/documents/Programmes_d_etudes/Premier_cycle/Programmation/Adm_DEC_Tech.pdf.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel
Régime coopératif à temps complet

MODALITÉS DES RÉGIMES COOPÉRATIF ET RÉGULIER

Normalement, selon le trimestre où l'étudiante ou l'étudiant s'inscrit en première session, l'agencement des sessions d'études (S) et des stages de travail (T) est le suivant :

Sans arrimage

	1re année			2e année			3e année			4e année			5e
	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT
Régulier	S-1	S-2	-	S-3	-	S-4	-	S-5	-	S-6	-	-	-
Coopératif	S-1	S-2	T-1	S-3	T-2	S-4	T-3	S-5	-	S-6	-	-	-
Régulier	-	S-1*	-	S-2	S-3	-	S-4	-	S-5	-	S-6	-	S-7
Coopératif	-	S-1*	-	S-2	S-3	T-1	S-4	T-2	S-5	T-3	S-6	-	S-7

* L'inscription en 1re session au trimestre d'hiver implique que l'étudiante ou l'étudiant devra faire sept sessions d'études plutôt que six. Le nombre d'inscriptions en 1re session au trimestre d'hiver dépendra du nombre de places disponibles en fonction de la capacité d'accueil. En régime régulier, les étudiantes et étudiants peuvent réaliser leurs quatre dernières sessions d'études de façon consécutive.

Pour l'étudiante ou l'étudiant inscrit dans l'un des cheminements intégrés baccalauréat-maîtrise de type recherche, la session S-6 ou la session S-7 pour les inscriptions d'hiver permet de terminer le programme de baccalauréat tout en commençant le programme de maîtrise.

Avec arrimage en cinq sessions d'études

	1re année			2e année			3e année		
	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ
Régulier	S-2	S-3	-	S-4	S-5	S-6	-	-	-
Coopératif	S-2	S-3	T-1	S-4	T-2	S-5	T-3	S-6	-

Pour l'étudiante ou l'étudiant inscrit dans l'un des cheminements intégrés baccalauréat-maîtrise de type recherche, la session S-6 permet de terminer le programme de baccalauréat tout en commençant le programme de maîtrise.

CONDITIONS D'ACCÈS AU RÉGIME COOPÉRATIF

Pour avoir accès au régime coopératif et sous réserve de la disponibilité de stages, l'étudiante ou l'étudiant doit avoir une moyenne cumulative égale ou supérieure à 2,5 sur 4,3.

CRÉDITS EXIGÉS : 90

EXIGENCE PARTICULIÈRE POUR LA POURSUITE DU PROGRAMME

À défaut d'avoir réussi le test de français écrit (TFÉ) approuvé par le ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport ou un test équivalent et de même nature, reconnu par l'Université, l'étudiante ou l'étudiant devra démontrer sa connaissance et sa maîtrise de la langue française par un test qui doit être passé dès le premier trimestre de formation. La réussite de ce test devient obligatoire au début de la deuxième année. Le défaut de répondre à cette exigence entraîne l'obligation pour chaque étudiante et étudiant de rencontrer la directrice ou le directeur du programme concerné afin d'établir des stratégies d'études visant la réussite de cet examen avant la fin de la deuxième année.

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (74 crédits)

			CR
BCL	102	Biologie cellulaire	3
BCM	104	Biochimie métabolique	1
BCM	112	Biochimie générale I	2
BCM	113	Biochimie générale – Travaux pratiques	1
BIO	101	Biométrie	3
BIO	107	Outils de traitement des données biologiques	2
BIO	300	Biométrie assistée par ordinateur	3
BOT	106	Biologie végétale	3
BOT	400	Projets en biologie végétale	1
BOT	510	Systématique végétale I – Travaux pratiques	2
BOT	511	Systématique végétale II – Travaux pratiques	1
COR	200	Introduction à la chimie organique	2
ECL	110	Écologie générale	3
ECL	307	Travaux pratiques d'écologie	1
ECL	308	Les sols vivants	3
ECL	403	Écologie aquatique - Travaux pratiques	1
ECL	404	Écologie aquatique	3
ECL	406	Tendances évolutives des plantes terrestres	1
ECL	510	Écologie végétale	3
ECL	515	Écologie végétale - Travaux pratiques	2
ECL	516	Écologie animale	3
ECL	527	Écologie animale - Travaux pratiques	2
ECL	604	Évolution et génétique des populations	2
ECL	610	Écologie fonctionnelle des plantes	2

ECL	611	Écologie fonctionnelle - Travaux pratiques	1
ECL	615	Éco-régions	1
ECL	616	Projets d'intégration en écologie	3
GNT	302	Génétique	3
MCB	100	Microbiologie	3
MCB	101	Microbiologie - Travaux pratiques	1
PSL	104	Physiologie animale	3
TSB	303	Méthodes analytiques en biologie	2
ZOO	104	Formes et fonctions animales	4
ZOO	105	Formes et fonctions animales - Travaux pratiques	1
ZOO	306	Taxonomie animale	1
ZOO	307	Travaux pratiques en taxonomie animale	1

Activités pédagogiques à option (10 à 16 crédits)

			CR
ALM	300	Nutrition	2
CHM	319	Sécurité	1
CHM	402	Chimie de l'environnement	3
ECL	522	Écotoxicologie et gestion des polluants	3
ECL	530	Écophysiologie animale	2
ECL	534	Écologie comportementale	2
ECL	535	Écologie comportementale – Travaux pratiques	1
ECL	603	Conservation et gestion des ressources – Travaux pratiques	1
ECL	606	Conservation et gestion des ressources	3
ECL	608	Écologie internationale	3
ECN	109	Économie environnementale	3
EMB	106	Biologie du développement	3
ENT	101	Entomologie - Travaux pratiques	1
ENT	102	Entomologie	2
GBI	104	Éthique et biologie	1
GMQ	106	Introduction : SIG et cartographie numérique	3
GNT	404	Génie génétique I	1
INS	154	Entrepreneuriat en sciences biologiques	3
ZOO	302	Ichtyologie	2
ZOO	303	Ichtyologie - Travaux pratiques	1

Un maximum de 10 crédits d'activités choisies parmi les activités d'initiation à la recherche :

			CR
ECL	617	Initiation à la recherche en écologie I	2
ECL	618	Initiation à la recherche en écologie II[1]	4
ECL	619	Initiation à la recherche en écologie III[1]	4

Une activité pédagogique choisie parmi les suivantes :

			CR
BFT	793	Activités de recherche I[2]	8
BIM	793	Activités de recherche I[2]	8
ECL	793	Activités de recherche I[2]	8
MCB	793	Activités de recherche I[2]	8

Activités pédagogiques au choix (0 à 6 crédits)

Activité pédagogique supplémentaire (0 à 2 crédits)

Cette activité est facultative et ne fait pas partie des crédits du programme.

			CR
BIO	099	Réussir en sciences biologiques	2

1. Les activités pédagogiques ECL 618 et ECL 619 sont obligatoires dans les cheminements intégrés baccalauréat-maîtrise de type recherche.
2. Activité pédagogique obligatoire dans le cheminement intégré baccalauréat-maîtrise de type recherche et commune aux programmes de baccalauréat et de maîtrise.

Baccalauréat en études de l'environnement

RENSEIGNEMENTS

819 821-7933 (téléphone)
1 866 821-7933 (numéro sans frais)
819 821-7304 (télécopieur)
environnement@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable formé de la Faculté d'administration, de la Faculté de droit, de la Faculté d'éducation, de la Faculté de génie, de la Faculté des lettres et sciences humaines, de la Faculté de médecine et des sciences de la santé et de la Faculté des sciences

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission au trimestre d'automne

COMPÉTENCES DÉVELOPPÉES

Compétences environnementales

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant de développer les compétences suivantes :

- analyser les impacts de l'activité humaine sur l'environnement;
- par la compréhension de la multidisciplinarité des enjeux, collaborer à la conception et à la mise en œuvre de solutions pertinentes pour prévenir ou réduire les impacts néfastes des activités humaines sur l'environnement.

Compétences transversales

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de communiquer en tenant compte des personnes et des instances concernées;
- de travailler en équipe afin d'atteindre les objectifs fixés.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 1er cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

DI (DEC intégré en sciences, lettres et arts) ou BI 200.10 (DEC en sciences de la nature cheminement baccalauréat international) ou DEC en sciences humaines ou DEC en histoire et civilisation ou DEC en sciences informatiques et mathématiques.
ou
tout autre DEC et les cours suivants : BIO NYA, CHM NYA, CHM NYB, MAT NYA, MAT NYB, PHY NYA, PHY NYB, PHY NYC ou leur équivalent, ou avoir atteint les objectifs et les standards suivants : 00UK, 00UL, 00UM, 00UN, 00UP, 00UR, 00US, 00UT.
ou
certains DEC techniques (exigences énumérées à cette adresse : http://www.usherbrooke.ca/environnement/fileadmin/sites/environnement/documents/Baccalaureat/DEC_techniques_admissibilite_2013-02-10.pdf
Les candidates et candidats doivent posséder une connaissance fonctionnelle de la langue française écrite et parlée, de façon à pouvoir suivre les activités pédagogiques, y participer efficacement et rédiger les travaux qui s'y rapportent.
De plus, lors des admissions, une attention particulière sera accordée afin de favoriser une représentation équilibrée parmi les étudiantes et étudiants des profils sciences et sciences humaines.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime coopératif à temps complet

CRÉDITS EXIGÉS : 90

PROFIL DES ÉTUDES

Le baccalauréat en études de l'environnement comporte six sessions d'études et des stages de travail; il vise à former des généralistes dotés d'une vision multidisciplinaire des enjeux environnementaux. Les stages de type coopératif sont associés à toutes les étapes de la formation.

MODALITÉS DU RÉGIME COOPÉRATIF

Normalement, l'agencement des sessions d'études (S) et des stages de travail (T) est le suivant :

1re année			2e année			3e année			4e année
AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT
S-1	S-2	T-1	S-3	T-2	S-4	T-3	S-5	- - -	S-6

CONDITIONS DE POURSUITE AU RÉGIME COOPÉRATIF

Pour poursuivre dans le régime coopératif, l'étudiante ou l'étudiant doit maintenir une moyenne cumulative égale ou supérieure à 2,3 sur 4,3.

Activités pédagogiques obligatoires (84 crédits)

Pour les étudiantes et étudiants admis sur la base d'un profil scolaire en sciences humaines

			CR
ENV	102	Fondements des sciences naturelles I	3
ENV	202	Fondements des sciences naturelles II	3

Pour les étudiantes et étudiants admis sur la base d'un profil scolaire en sciences

			CR
ENV	103	Fondements des sciences humaines I	3
ENV	203	Fondements des sciences humaines II	3

Pour l'ensemble des étudiantes et étudiants

			CR
ENV	105	Recherche et analyse de l'information	2
ENV	111	Travail d'équipe en environnement	2
ENV	120	Développement durable : analyse de projet	3
ENV	130	Communication	3
ENV	151	Les grands enjeux en environnement	3
ENV	201	Chimie de l'environnement	3
ENV	205	Introduction au droit de l'environnement	1
ENV	210	Les milieux hydriques	3
ENV	220	Les sols : nature et propriétés	3
ENV	230	Les écosystèmes	3
ENV	301	Statistique appliquée à l'environnement	3
ENV	310	Droit de l'environnement	3

ENV	312	Caractérisation des milieux hydriques	3
ENV	313	Caractérisation des sols et des sédiments	3
ENV	320	Économie de l'environnement	2
ENV	330	Principes de géomatique et travaux pratiques	3
ENV	360	Activité d'intégration I	1
ENV	410	Méthodes de gestion de projet en environnement	3
ENV	420	Principes d'aménagement durable	3
ENV	425	Environnement et ressources naturelles	2
ENV	440	Activités urbaines et récréotouristiques	3
ENV	450	Enjeux environnementaux : secteur industriel	3
ENV	460	Activité d'intégration II	1
ENV	502	Éthique et gouvernance en environnement	3
ENV	510	Changements climatiques et pollution de l'air	3
ENV	530	Normes, certifications et agréments en environnement	2
ENV	550	Projet d'intégration en environnement I	2
ENV	560	Activité d'intégration III	1
ENV	601	Politique appliquée en environnement	3
ENV	611	Santé et environnement	2
ENV	650	Projet d'intégration en environnement II	3

Activités pédagogiques à option (3 à 6 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques suivantes :

			CR
ADM	111	Principes d'administration	3
ECL	110	Écologie générale	3
ECL	510	Écologie végétale	3
ECL	516	Écologie animale	3
ECL	522	Écotoxicologie et gestion des polluants	3
ECL	606	Conservation et gestion des ressources	3
ECL	608	Écologie internationale	3
ECL	623	Zones clés et conservation des populations	3
GAE	110	Introduction à l'océanographie	3
GEO	454	Échelles des processus humains et physiques	3
GEO	455	Dynamique des milieux physiques	3
GEO	456	Démographie spatiale	3
GEO	457	Bassins versants	3
MCB	100	Microbiologie	3

Activités pédagogiques au choix (0 à 3 crédits)

Activité pédagogique supplémentaire (0 à 2 crédits)

Cette activité fortement recommandée est facultative et ne fait pas partie des crédits du programme.

			CR
ENV	099	Réussir en études de l'environnement	2

Baccalauréat en génie biotechnologique

RENSEIGNEMENTS

819 821-7171 (téléphone)
819 821-7955 (télécopieur)
infogeniebiotech@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de génie chimique et de génie biotechnologique, Faculté de génie, Département de biologie, Faculté des sciences

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission au trimestre d'automne

GRADE : Bachelière ou bachelier en ingénierie, B. Ing.

Le baccalauréat en génie biotechnologique donne accès à un cheminement intégré baccalauréat-maîtrise dans le cadre du programme de maîtrise en génie chimique.
Le baccalauréat en génie biotechnologique peut être réalisé avec un **profil international**. Le profil international offre un nombre limité de places aux étudiantes et étudiants inscrits en régime coopératif désirant effectuer jusqu'à une année complète dans une université hors Québec, incluant un stage rémunéré. Les étudiantes et étudiants intéressés doivent prendre contact avec la direction du programme afin de connaître les conditions d'admissibilité particulières à ce profil.

OBJECTIFS

Objectif général

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'être capable de développer et de mettre en pratique des procédés biotechnologiques en tenant compte des exigences intrinsèques à l'exploitation des organismes vivants et de leurs dérivés.

Objectifs spécifiques

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir une formation de base en mathématiques, en physique, en chimie, en biochimie et en biologie et en particulier en biologie des organismes, en microbiologie, en biologie cellulaire, en biologie moléculaire et en immunotechnologie;
- d'acquérir en biologie moléculaire et en biochimie la formation pratique nécessaire à une conception juste de l'approche expérimentale;
- d'acquérir une formation scientifique approfondie sur les propriétés des organismes utilisés en biotechnologie et les propriétés des molécules d'intérêt biotechnologique;
- d'acquérir une formation scientifique approfondie sur les propriétés des molécules d'intérêt biotechnologique;
- de maîtriser les connaissances scientifiques nécessaires pour comprendre et analyser d'un point de vue mathématique, les phénomènes physicochimiques ayant lieu dans des processus et des procédés biotechnologiques;
- d'acquérir une formation de base en génie chimique et en génie des procédés lui permettant d'analyser, de simuler, de concevoir, de mettre à l'échelle et de réaliser des procédés en biotechnologie dans un contexte de développement durable;
- d'intégrer les contraintes dictées par la nature biologique des organismes et des produits qu'ils synthétisent dans la conception des procédés biotechnologiques;
- de participer aux étapes de la conception des organismes recombinants ou des molécules à produire dans l'esprit du génie simultané;
- d'intégrer, notamment par les stages coopératifs, les connaissances acquises en biologie et en génie afin d'agir d'une manière créative sur des problèmes de procédés biotechnologiques concrets et de les appliquer en recherche ou sur le marché du travail;
- d'acquérir et de développer une attitude professionnelle dans le respect de la déontologie;
- de prendre conscience des implications légales et éthiques de la biologie moderne et du génie biotechnologique;
- d'acquérir les connaissances nécessaires en santé et sécurité du travail, notamment la biosécurité;
- de se sensibiliser aux aspects économiques du génie biotechnologique;
- d'acquérir les compétences en communication technique écrite et orale;
- d'acquérir, en milieu de formation et en milieu de pratique professionnelle, des compétences de travail en équipe multidisciplinaire;
- de développer progressivement une autonomie d'apprentissage afin de pouvoir poursuivre de façon continue son développement personnel et professionnel tout au long de sa carrière;
- de faire, le cas échéant, par des stages dans l'entreprise dans le cadre du régime coopératif, l'apprentissage progressif de la pratique professionnelle en situation réelle de travail.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 1er cycle de l'Université
(cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

Avoir complété les cours suivants ou leur équivalent : Biologie 301, Chimie 101, 201, Mathématiques 103, 105, 203, Physique 101, 201, 301-78
ou
avoir atteint les objectifs et les standards suivants : 00UK, 00UL, 00UM, 00UN, 00UP, 00UQ, 00UR, 00US, 00UT.
ou
Détenir un diplôme d'études collégiales (DEC) en techniques physiques ou l'équivalent et avoir complété les cours de niveau collégial suivants ou leur équivalent : Biologie 301, Chimie 101, Mathématiques 103, 105, 203, Physique 101, 201, 301-78.
ou
Détenir un diplôme d'études collégiales (DEC) en techniques de génie chimique, en assainissement de l'eau, en techniques de procédés chimiques ou en techniques de laboratoire avec spécialisation en biotechnologies ou en chimie analytique. Dans ce cas, à la suite de l'analyse du dossier, les étudiantes et étudiants pourront se voir attribuer des substitutions ou allocations de crédits.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime coopératif à temps complet et régime régulier à temps complet

MODALITÉS DU RÉGIME COOPÉRATIF

Normalement, l'agencement des sessions d'études (S) et des stages de travail (T) est le suivant :

1re année			2e année			3e année			4e année			5e
AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT
S-1	S-2	T-1	S-3	T-2	S-4	T-3	S-5	T-4	S-6	T-5	S-7	S-8*

* Pour les étudiantes et étudiants inscrits dans le cheminement intégré baccalauréat-maîtrise, la session S-8 est remplacée par la première session de la maîtrise.

MODALITÉS DU RÉGIME RÉGULIER

Normalement, l'agencement des sessions d'études (S) est le suivant :

1re année			2e année			3e année			4e année			5e
AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT
S-1	S-2	-	S-3	-	S-4	-	S-5	-	S-6	-	S-7	S-8*

* Pour les étudiantes et étudiants inscrits dans le cheminement intégré baccalauréat-maîtrise, la session S-8 est remplacée par la première session de la maîtrise.

CRÉDITS EXIGÉS : 121

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (112 crédits)

			CR
BCL	606	Biotechnologie des cellules eucaryotes	2
BCM	212	Biochimie générale	3
BIM	301	Biologie moléculaire – Travaux pratiques	2
COR	200	Introduction à la chimie organique	2
GBI	103	Biologie des organismes eucaryotes	3
GBT	106	Matériaux et biomatériaux	3
GBT	110	Normes BPF–BPL, sécurité et biosécurité	3
GBT	121	Techniques d'analyse générale	2
GBT	153	Communication en génie biotechnologique	1
GBT	201	Phénomènes d'échanges II	2
GBT	215	Opérations de séparation et de purification	3
GBT	220	Laboratoire d'opérations unitaires	3
GBT	302	Thermodynamique chimique pour ingénieurs	3
GBT	322	Systèmes réactionnels et bioréacteurs	3
GBT	402	Régulation des procédés biotechnologiques	3
GBT	415	Projet d'intégration I	1
GBT	416	Projet d'intégration II	2
GBT	417	Projet d'intégration III	1
GBT	428	Design des procédés biotechnologiques I	3
GBT	431	Design des procédés biotechnologiques II	6
GBT	440	Simulation des procédés biotechnologiques	3
GCB	202	Informatique pour ingénieures et ingénieurs	3
GCH	102	Énergétique chimique	3
GCH	108	Santé, sécurité et gestion du risque en ingénierie I	1
GCH	130	Introduction au génie des procédés	3
GCH	161	Éthique et société	2
GCH	200	Phénomènes d'échanges I	3
GCH	210	Opérations unitaires I	3
GCH	213	Communication graphique en génie chimique	2
GCH	407	Instrumentation	4
GCH	532	Génie environnemental	3
GCH	533	Développement durable	2
GIN	521	Droit et ingénierie	2
GIN	600	Analyse économique en ingénierie	3
GNT	310	Génétique et biologie moléculaire	3
GNT	512	Génie biomoléculaire	3
IML	305	Immunotechnologies	2
IML	307	Immunotechnologies - Travaux pratiques	1
MAT	117	Mathématiques	3
MAT	304	Mathématiques II : équations différentielles	3
MCB	104	Microbiologie	2
MCB	501	Physiologie microbienne – Travaux pratiques	1
MCB	510	Microbiologie industrielle et biotechnologie	3
MCB	517	Physiologie des procaryotes	2
TSB	103	Techniques en biologie – Travaux pratiques	1

Activités pédagogiques à option (6 ou 9 crédits)

De six à neuf crédits d'activités pédagogiques choisies parmi les suivantes :

			CR
GBT	735	Modélisation et commande de systèmes non linéaires	3
GCH	460	Gestion de projets	3
GCH	706	Génie des procédés pharmaceutiques	3
GCH	711	Planification et analyse statistique des essais	3
GCH	713	Techniques d'optimisation	3
GCH	721	Systèmes réactionnels solide-fluide	3
GCH	722	Phénomènes d'échanges III	3
GCH	732	Génie des pâtes et papiers	3
GCH	733	Traitement de la pollution de l'air	3
GCH	735	Électrotechnologies	3
GCH	736	Traitement des eaux usées industrielles	3
GCH	738	Gestion des matières résiduelles	3
GCH	740	Techniques de caractérisation des matériaux	3
GCH	745	Analyse des systèmes à variables multiples	3
GCH	746	Ingénierie des polymères	3
GCH	760	Technologie des plasmas thermiques	3
GCH	950	Projet de spécialité I	3
GCI	720	Conception des stations de production d'eau potable	3
GCI	721	Traitement biologique des eaux usées	3
GCI	747	Caractérisation des milieux contaminés	3

Activités pédagogiques au choix (0 à 3 crédits)

Baccalauréat en géomatique appliquée à l'environnement

RENSEIGNEMENTS

819 821-7190 (téléphone)
819 821-7944 (télécopieur)
Geomatique@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de géomatique appliquée, Faculté des lettres et sciences humaines, Département de biologie, Faculté des sciences

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission au trimestre d'automne

GRADE : Bachelière ou bachelier ès sciences, B. Sc.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir des connaissances relatives aux théories et méthodes régissant l'espace géographique, sa dynamique contemporaine et la gestion des risques associés;
- d'acquérir des connaissances relatives aux théories et méthodes régissant l'écologie et la biodiversité à des échelles différentes;
- de relier les notions émanant des disciplines relatives aux objectifs précédents afin d'intégrer la géomatique dans le processus de gestion de l'environnement biophysique et humain;
- de maîtriser les concepts et les techniques géomatiques d'observation, de traitement et d'interprétation des données (SIG, CAO, télédétection, photo-interprétation, GPS);
- de savoir développer et exploiter une base de données à référence spatiale et appliquer de façon approfondie les techniques géomatiques à la gestion des ressources naturelles et de l'environnement;
- de développer le sens pratique du métier des gestionnaires du milieu à l'aide de la géomatique à travers des stages de type coopératif, et en utilisant une approche d'apprentissage par projet;
- de développer une autonomie intellectuelle qui favorise la prise de décision et l'auto-apprentissage dans un milieu de recherche ou de production.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 1er cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

Détenir un diplôme d'études collégiales (DEC) préuniversitaire en sciences de la nature ou en sciences, lettres et arts ou un DEC technique en technologie de la géomatique (cartographie) (230.AA) ou en technologie de la géomatique (géodésie) (230.AB)
ou
détenir un diplôme d'études collégiales (DEC) et avoir réussi le cours de niveau collégial Mathématiques 103 ou son équivalent (objectif et standard 00UN, ou 022X ou 01Y1) et s'engager à suivre toutes les activités de mise à niveau déterminées par le Département et offertes parallèlement au programme régulier d'études à partir de la première session.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel
Régime coopératif à temps complet

MODALITÉS DES RÉGIMES COOPÉRATIF ET RÉGULIER

L'agencement des sessions d'études (S) et des stages de travail (T) est le suivant :

	1er année			2e année			3e année		
	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ
Régulier	S-1	S-2	-	S-3	-	S-4	-	S-5	S-6
Coopératif	S-1	S-2	T-1	S-3	T-2	S-4	T-3	S-5	S-6

CRÉDITS EXIGÉS : 90

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (78 crédits)

Activités générales (12 crédits)

			CR
BIO	101	Biométrie	3
GMQ	100	Mathématiques du géomaticien	3

GMQ	210	Géo-informatique I	3
IFT	187	Éléments de bases de données	3

Sciences géomatiques (33 crédits)

			CR
GMQ	103	Géopositionnement	2
GMQ	104	Travaux pratiques de géopositionnement	1
GMQ	150	Principes de cartographie	2
GMQ	151	Logiciel et travaux pratiques de CAO	1
GMQ	200	Principes de géomatique	3
GMQ	201	Logiciel et travaux pratiques de SIG	1
GMQ	202	Principes de télédétection	3
GMQ	203	Travaux pratiques de physique de la télédétection	1
GMQ	300	Traitement analogique et numérique d'images	2
GMQ	301	Logiciel et travaux pratiques de traitement d'images	1
GMQ	302	Conception et exploitation de bases de données	2
GMQ	303	Travaux pratiques de bases de données	1
GMQ	400	Modélisation et analyse spatiale	3
GMQ	401	Travaux pratiques d'analyse spatiale	1
GMQ	402	Analyse de cartes et photos	3
GMQ	403	Travaux pratiques d'analyse de cartes et photos	1
GMQ	450	Géomatique sur Internet	3
GMQ	603	Télédétection avancée	2

Activités thématiques (24 crédits)

			CR
ECL	110	Écologie générale	3
ECL	301	Écosystèmes terrestres	3
ECL	501	Écosystèmes aquatiques	3
ECL	522	Écotoxicologie et gestion des polluants	3
GEO	456	Démographie spatiale	3
GEO	457	Bassins versants	3
GEO	550	Principes d'aménagement et études d'impacts	3
GEO	554	Géographie du transport	3

Apprentissage par projet (9 crédits)

			CR
GAE	502	Projet APP I	3
GAE	602	Projet APP II	3
GAE	603	Projet APP III	3

Activités pédagogiques à option (9 à 12 crédits)[1]

Une activité choisie parmi les suivantes :

			CR
ECL	606	Conservation et gestion des ressources	3
GAE	110	Introduction à l'océanographie	3
GEO	453	Climatologie et changements globaux et locaux	3

Une à deux activités choisies parmi les suivantes :

			CR
BIO	300	Biométrie assistée par ordinateur	3
CHM	402	Chimie de l'environnement	3
ECL	510	Écologie végétale	3
ECL	516	Écologie animale	3
ECL	608	Écologie internationale	3

D'aucune à une activité choisie parmi les suivantes :

			CR
GMQ	305	Acquisition des données de télédétection	3
GMQ	580	Géo-informatique II	3
IFT	159	Analyse et programmation	3

Une à deux activités choisies parmi les suivantes :

			CR
ECN	109	Économie environnementale	3
GEO	454	Échelles des processus humains et physiques	3
GEO	455	Dynamique des milieux physiques	3
GEO	551	Socioéconomique des pays en développement	3
GEO	650	Projets en aménagement	3
GEO	652	La neige	3
GEO	653	Sécurité routière	3

Activités pédagogiques au choix (0 à 3 crédits)

Le choix peut être fait parmi les activités pédagogiques à option avec l'accord de la ou du responsable de programme.

Activités pédagogiques supplémentaires (5 crédits)

			CR
GMQ	097	Réussir en géomatique	2
GMQ	099	Éléments de mathématiques pour géomaticiens	3

Ces activités sont facultatives et ne font pas partie des crédits du programme.

(1) Toute activité pédagogique à option n'est offerte que si le nombre d'inscrits est supérieur ou égal à dix.

Baccalauréat en informatique

RENSEIGNEMENTS

819 821-7033 (téléphone)
819 821-7921 (télécopieur)
bacc.informatique@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département d'informatique, Faculté des sciences

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

- Sherbrooke : admission aux trimestres d'automne et d'hiver
- Le diplôme de 2e cycle en développement du jeu vidéo est offert au Campus de Longueuil

GRADE : Bachelière ou bachelier ès sciences, B. Sc.

Le baccalauréat en informatique permet cinq cheminements :

- un cheminement sans concentration;
- un cheminement incluant la concentration en génie logiciel;
- un cheminement incluant la concentration en systèmes intelligents;
- un cheminement incluant la concentration en systèmes et réseaux;
- un cheminement intégré avec le diplôme de 2e cycle en développement du jeu vidéo.

OBJECTIFS

Objectif général

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'intégrer adéquatement les technologies de l'information aux processus scientifiques et techniques en collaboration avec des spécialistes d'autres disciplines.

Objectifs spécifiques

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant de développer les compétences professionnelles suivantes :

- comprendre et appliquer le processus d'ingénierie du logiciel;
- structurer, planifier et gérer des projets informatiques;
- développer des logiciels de qualité tout en respectant les budgets et les échéances;
- mettre en exploitation et exploiter des systèmes informatisés;
- s'adapter à l'évolution rapide des technologies de l'information;
- travailler efficacement en équipe multidisciplinaire tout en respectant les règles de la profession;
- communiquer efficacement tant à l'oral qu'à l'écrit;
- comprendre, analyser et définir la part des technologies de l'information dans un processus scientifique ou technique;
- sélectionner des solutions existantes issues des technologies de l'information et les intégrer à des processus scientifiques ou techniques;
- spécifier, concevoir et mettre en œuvre des nouvelles solutions mariant les technologies de l'information aux disciplines scientifiques et techniques.

Pour le cheminement intégré avec le diplôme de 2e cycle en développement du jeu vidéo

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'approfondir ses connaissances sur les méthodes et techniques requises pour le développement d'un jeu vidéo;
- de se familiariser avec la pratique du développement du jeu vidéo tel que vécu en entreprise.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 1er cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Condition particulière

Mathématiques 103, 105 et 203 ou avoir atteint les objectifs et les standards suivants : (00UN, 00UP, 00UQ) ou (022X, 022Y, 022Z) ou (01Y1, 01Y2, 01Y4).
Un arrimage DEC-bac est offert aux détentrices et détenteurs d'un DEC technique en informatique, concentration informatique de gestion ou d'un DEC technique en informatique industrielle, désirant s'inscrire au programme en régime coopératif à temps complet. Les conditions de reconnaissance d'équivalences dans le cadre de cet arrimage sont disponibles à l'adresse suivante : http://www.usherbrooke.ca/informatique/fileadmin/sites/informatique/documents/Programmes_d_etudes/Premier_cycle/Programmations/ARRIMAGE.bac.en.informatique.de.gestion.pdf

Pour le cheminement intégré avec le diplôme de 2e cycle en développement du jeu vidéo

Avoir obtenu 75 crédits et avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 2,7 dans un système où la note maximale est de 4,3.

EXIGENCES PARTICULIÈRES POUR LA POURSUITE DU PROGRAMME

À défaut d'avoir réussi le test de français écrit (TFÉ) approuvé par le ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport ou un test équivalent et de même nature, reconnu par l'Université, l'étudiante ou l'étudiant devra démontrer sa connaissance et sa maîtrise de la langue française par un test qui doit être passé dès le premier trimestre de formation. La réussite de ce test devient obligatoire au début de la deuxième année. Le défaut de répondre à cette exigence entraîne l'obligation pour chaque étudiante et étudiant de rencontrer la directrice ou le directeur du programme concerné afin d'établir des stratégies d'études visant la réussite de cet examen avant la fin de la deuxième année.

Pour le cheminement intégré avec le diplôme de 2e cycle en développement du jeu vidéo

Pour maintenir son inscription dans le cheminement intégré avec le diplôme de 2e cycle en développement du jeu vidéo, l'étudiante ou l'étudiant doit conserver une moyenne cumulative d'au moins 2,7.

EXIGENCE DE PROMOTION

Pour le cheminement intégré avec le diplôme de 2e cycle en développement du jeu vidéo

Avoir complété avec succès le diplôme de 2e cycle en développement du jeu vidéo.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime coopératif à temps complet

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

MODALITÉS DU RÉGIME COOPÉRATIF

Normalement, selon le trimestre où l'étudiante ou l'étudiant s'inscrit en première session, l'agencement des sessions d'études (S) et des stages de travail (T) est le suivant :

sans arrimage

1re année			2e année			3e année			4e année	
AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV
S-1	S-2	T-1	S-3	T-2	S-4	T-3	S-5	T-4	S-6	-
-	S-1	-	S-2	T-1	S-3	T-2	S-4	T-3	S-5	S-6

avec arrimage DEC-bac

1re année			2e année			3e année			4e année	
AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV
S-2	T-2	S-3	T-3	S-4	T-4	S-5	S-6	-	-	-
-	S-2	T-1	S-3	T-2	S-4	T-3	S-5	T-4	S-6	-

MODALITÉS DU RÉGIME RÉGULIER

Normalement, l'agencement des sessions d'études (S) est le suivant :

1re année			2e année			3e année			4e année	
AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV
S-1	S-2	-	S-3	S-4	-	S-5	S-6	-	-	-
-	S-1	-	S-2	S-3	-	S-4	S-5	-	S-6	-

MODALITÉS DU RÉGIME COOPÉRATIF POUR LE CHEMINEMENT INTÉGRÉ AVEC LE DIPLÔME DE 2e CYCLE EN DÉVELOPPEMENT DU JEU VIDÉO

Normalement, l'agencement des sessions d'études (S) et des stages de travail (T) est le suivant :

1re année			2e année			3e année			4e année	
AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV
S-1	S-2	T-1	S-3	T-2	S-4	T-3	S-5	T-4	S-6/ D-1	D-2

CRÉDITS EXIGÉS : 90

PROFIL DES ÉTUDES

TRONC COMMUN

Activités pédagogiques obligatoires (63 crédits)

			CR
CRM	229	Rédaction technique et spécialisée	3
IFT	159	Analyse et programmation	3
IFT	187	Éléments de bases de données	3
IFT	209	Programmation système	3
IFT	215	Interfaces et multimédia	3
IFT	232	Méthodes de conception orientées objet	3
IFT	287	Exploitation de BD relationnelles et OO	3
IFT	313	Introduction aux langages formels	3
IFT	320	Systèmes d'exploitation	3
IFT	339	Structures de données	3
IFT	359	Programmation fonctionnelle	3
IFT	436	Algorithmes et structures de données	3
IFT	585	Télématique	3
IFT	606	Sécurité et cryptographie	3
IFT	615	Intelligence artificielle	3
IFT	630	Processus concurrents et parallélisme	3
IGL	301	Spécification et vérification des exigences	3
IMN	428	Infographie	3
MAT	115	Logique et mathématiques discrètes	3
MAT	193	Algèbre linéaire	3
STT	418	Statistique appliquée	3

Banque d'activités pédagogiques à option pour l'ensemble des cheminements

BLOC A : Activités pédagogiques de projets

			CR
IFT	592	Projet d'informatique I	3
IFT	692	Projet d'informatique II	3
IFT	697	Projet d'intégration et de recherche	6
IGL	591	Projet multidisciplinaire I	6

BLOC B : Activités pédagogiques en informatique, en génie logiciel ainsi qu'en imagerie et médias numériques

			CR
IFT	501	Recherche d'information et forage de données	3
IFT	503	Théorie du calcul	3
IFT	580	Compilation et interprétation des langages	3
IFT	603	Techniques d'apprentissage	3
IFT	604	Applications Internet et mobilité	3
IFT	605	Systèmes répartis et multiagents	3
IFT	607	Traitement automatique des langues naturelles	3
IFT	702	Planification et intelligence artificielle	3
IFT	703	Informatique cognitive	3
IFT	729	Conception de systèmes temps réel	3
IGE	401	Gestion de projets	3
IGE	487	Modélisation de bases de données	3
IGE	502	Systèmes d'information dans les entreprises	3
IGE	511	Aspects informatiques du commerce électronique	3
IGL	501	Méthodes formelles en génie logiciel	3
IGL	601	Techniques et outils de développement	3
IMN	117	Acquisition des médias numériques	3
IMN	528	Synthèse d'images	3
IMN	538	Animation par ordinateur	3

BLOC C : Activités pédagogiques en génie et en mathématiques

			CR
GEI	201	Circuits logiques	3
GEI	301	Architecture et organisation des ordinateurs	3
MAT	194	Calcul différentiel et intégral I	3
ROP	317	Programmation linéaire	3
STT	289	Probabilités	3
STT	389	Statistique	3

BLOC D : Activités pédagogiques en administration, en philosophie ainsi qu'en sciences humaines

			CR
ADM	111	Principes d'administration	3
GIS	245	Processus d'affaires	3
GMQ	103	Géopositionnement	2
GMQ	104	Travaux pratiques de géopositionnement	1
GMQ	200	Principes de géomatique	3
GMQ	201	Logiciel et travaux pratiques de SIG	1
GRH	221	Gestion du personnel et relations industrielles	3
INS	144	Travail autonome et informatique	3

Une activité pédagogique en langue (maximum 3 crédits)

CHEMINEMENT SANS CONCENTRATION

- 63 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 27 crédits d'activités pédagogiques à option répartis comme suit :
  - de 6 à 12 crédits d'activités choisies parmi les activités de projet du bloc A
  - de 9 à 21 crédits d'activités choisies parmi les activités des blocs B ou C
  - de 0 à 6 crédits d'activités choisies parmi les activités du bloc D

CHEMINEMENT INCLUANT LA CONCENTRATION EN GÉNIE LOGICIEL

- 63 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 21 crédits d'activités pédagogiques obligatoires de la concentration
- 6 crédits d'activités pédagogiques à option choisies parmi les activités des blocs B, C ou D

Activités pédagogiques obligatoires de la concentration (21 crédits)

			CR
IGE	401	Gestion de projets	3
IGL	501	Méthodes formelles en génie logiciel	3
IGL	591	Projet multidisciplinaire I	6

IGL	601	Techniques et outils de développement	3
IGL	691	Projet multidisciplinaire II	6

CHEMINEMENT INCLUANT LA CONCENTRATION EN SYSTÈMES INTELLIGENTS

- 63 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 21 crédits d'activités pédagogiques obligatoires de la concentration
- 6 crédits d'activités pédagogiques à option choisies parmi les activités des blocs B, C ou D

Activités pédagogiques obligatoires de la concentration (21 crédits)

			CR
IFT	501	Recherche d'information et forage de données	3
IFT	592	Projet d'informatique I	3
IFT	593	Projet en systèmes intelligents	3
IFT	603	Techniques d'apprentissage	3
IFT	605	Systèmes répartis et multiagents	3
IFT	702	Planification en intelligence artificielle	3
IFT	703	Informatique cognitive	3

CHEMINEMENT INCLUANT LA CONCENTRATION EN SYSTÈMES ET RÉSEAUX

- 63 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 21 crédits d'activités pédagogiques obligatoires de la concentration
- 6 crédits d'activités pédagogiques à option choisies parmi les activités des blocs B, C ou D

Activités pédagogiques obligatoires de la concentration (21 crédits)

			CR
GEI	301	Architecture et organisation des ordinateurs	3
IFT	501	Recherche d'information et forage de données	3
IFT	592	Projet d'informatique I	3
IFT	594	Projet en systèmes et réseaux	3
IFT	604	Applications Internet et mobilité	3
IFT	605	Systèmes répartis et multiagents	3
IFT	729	Conception de systèmes temps réel	3

CHEMINEMENT INTÉGRÉ AVEC LE DIPLÔME DE 2E CYCLE EN DÉVELOPPEMENT DU JEU VIDÉO

- 75 crédits d'activités pédagogiques du baccalauréat en informatique, répartis comme suit :

- 63 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 12 crédits d'activités pédagogiques à option choisies parmi les activités pédagogiques des BLOCS A, B, C ou D

- 30 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du diplôme de 2e cycle en développement du jeu vidéo, dont un maximum de 15 crédits d'activités pédagogiques reconnues dans le cadre du baccalauréat en informatique[1]

Activité pédagogique supplémentaire (0 à 2 crédits)

Cette activité est facultative et ne fait pas partie des crédits du programme.

			CR
SCI	099	Réussir en sciences	2

1. Les activités pédagogiques INF 701, INF 740, INF 773, INF 776 et INF 793 peuvent être reconnues dans le cadre du baccalauréat en informatique. Les étudiantes et étudiants inscrits au cheminement intégré avec le diplôme de 2e cycle en développement du jeu vidéo qui ne termineraient pas les 30 crédits du diplôme peuvent se faire reconnaître ces activités pédagogiques à titre d'activités pédagogiques à option dans le cadre du cheminement sans concentration.

Baccalauréat en informatique de gestion

RENSEIGNEMENTS

819 821-7033 (téléphone)
819 821-7921 (télécopieur)
bacc.informatique-de-gestion@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département d'informatique, Faculté des sciences

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission aux trimestres d'automne et d'hiver

GRADE : Bachelière ou bachelier ès sciences, B. Sc.

Le baccalauréat en informatique de gestion permet quatre cheminements : le premier sans concentration, les autres avec concentration en commerce électronique, en génie logiciel et en intelligence d'affaires.

OBJECTIFS

Objectif général

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant de développer les compétences professionnelles suivantes :

- intégrer adéquatement les technologies de l'information aux processus organisationnels en s'appuyant sur une capacité éprouvée de communiquer avec des praticiennes et praticiens d'autres disciplines.

Objectifs spécifiques

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant de développer les compétences professionnelles suivantes :

- comprendre et appliquer le processus d'ingénierie du logiciel;
- structurer, planifier et gérer des projets informatiques;
- développer des logiciels de qualité tout en respectant les budgets et les échéances;
- mettre en exploitation et exploiter des systèmes informatisés;
- s'adapter à l'évolution rapide des technologies de l'information;
- travailler efficacement en équipe multidisciplinaire tout en respectant les règles de la profession;
- communiquer efficacement tant à l'oral qu'à l'écrit;
- comprendre, analyser et définir les besoins organisationnels en technologies de l'information;
- sélectionner et intégrer aux processus organisationnels des solutions existantes issues des technologies de l'information;
- spécifier, concevoir et mettre en œuvre des solutions mettant les technologies de l'information au service des personnes et des organisations.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 1er cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Condition particulière

Être titulaire du DEC intégré en sciences lettres et arts (DI)
ou
Être titulaire du DEC en sciences de la nature-cheminement international (BI 200 .10)
ou
Être titulaire du DEC en sciences informatiques et mathématiques (200.CO)
ou
Avoir complété les cours suivants ou leur équivalent : Mathématiques NYA, NYB et NYC.
ou
Avoir atteint les objectifs et les standards suivants : 00UN, 00UP, 00UQ.
ou
Avoir atteint les objectifs et les standards suivants : 022X, 022Y, 022Z.
ou
Avoir atteint les objectifs et les standards suivants : 01Y1, 01Y2, 01Y4.
Un arrimage DEC-bac est offert aux détentrices et détenteurs d'un DEC technique en informatique concentration informatique de gestion ou d'un DEC technique en informatique industrielle, désirant s'inscrire au programme en régime coopératif à temps complet ou régulier. Les conditions de reconnaissance d'équivalences dans le cadre de cet arrimage sont disponibles à l'adresse suivante : http://www.usherbrooke.ca/informatique/fileadmin/sites/informatique/documents/Programmes_d_etudes/Premier_cycle/Programmations/ARRIMAGE.bac.en.informatique.de.gestion.pdf.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime coopératif à temps complet

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

MODALITÉS DU RÉGIME COOPÉRATIF

Normalement, selon le trimestre où l'étudiante ou l'étudiant s'inscrit en première session, l'agencement des sessions d'études (S) et des stages de travail (T) est le suivant :

sans arrimage

1re année			2e année			3e année			4e année	
AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV
S-1	S-2	T-1	S-3	T-2	S-4	T-3	S-5	T-4	S-6	-
-	S-1	-	S-2	T-1	S-3	T-2	S-4	T-3	S-5	S-6

avec arrimage DEC-bac

1re année			2e année			3e année			4e année	
AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV
S-2	T-2	S-3	T-3	S-4	T-4	S-5	S-6	-	-	-
-	S-2	T-1	S-3	T-2	S-4	T-3	S-5	T-4	S-6	-

MODALITÉS DU RÉGIME RÉGULIER

Normalement, l'agencement des sessions d'études (S) est le suivant :

1re année			2e année			3e année		
AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ
S-1	S-2	-	S-3	S-4	-	S-5	S-6	-
S-1	S-2	S-3	S-4	S-5	-	S-6	-	-
-	S-1	-	S-2	S-3	S-4	S-5	S-6	-

CRÉDITS EXIGÉS : 90

EXIGENCE PARTICULIÈRE POUR LA POURSUITE DU PROGRAMME

À défaut d'avoir réussi le test de français écrit (TFÉ) approuvé par le ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport ou un test équivalent et de même nature, reconnu par l'Université, l'étudiante ou l'étudiant devra démontrer sa connaissance et sa maîtrise de la langue française par un test qui doit être passé dès le premier trimestre de formation. La réussite de ce test devient obligatoire au début de la deuxième année. Le défaut de répondre à cette exigence entraîne l'obligation pour chaque étudiante ou étudiant de rencontrer la directrice ou le directeur du programme concerné afin d'établir des stratégies d'études visant la réussite de cet examen avant la fin de la deuxième année.

PROFIL DES ÉTUDES

TRONC COMMUN (72 crédits)

Activités pédagogiques obligatoires (57 crédits)

			CR
CRM	229	Rédaction technique et spécialisée	3
IFT	159	Analyse et programmation	3
IFT	187	Éléments de bases de données	3
IFT	209	Programmation système	3
IFT	215	Interfaces et multimédia	3
IFT	232	Méthodes de conception orientées objet	3
IFT	287	Exploitation de BD relationnelles et OO	3
IFT	320	Systèmes d'exploitation	3
IFT	339	Structures de données	3
IFT	436	Algorithmes et structures de données	3
IFT	585	Télématique	3
IFT	606	Sécurité et cryptographie	3
IGE	401	Gestion de projet	3
IGE	411	Aspects éthiques et légaux des TI	3
IGE	487	Modélisation de bases de données	3
IGE	502	Systèmes d'information dans les entreprises	3
IGL	301	Spécification et vérification des exigences	3
MAT	115	Logique et mathématiques discrètes	3
STT	418	Statistique appliquée	3

Activités pédagogiques à option (15 crédits)
Choisies parmi les activités suivantes :

			CR
ADM	111	Principes d'administration	3
CTB	115	Introduction à la comptabilité générale I	3
FEC	222	Éléments de gestion financière	3
GIS	245	Processus d'affaires	3
GIS	358	Sécurité et contrôle des TI	3
GRH	221	Gestion du personnel et relations industrielles	3
INS	144	Travail autonome et informatique	3
MAR	221	Marketing	3
MQG	342	Gestion des opérations	3
MQG	542	Production à valeur ajoutée	3

CHEMINEMENT SANS CONCENTRATION

- 72 crédits d'activités pédagogiques obligatoires et à option du tronc commun
- 6 à 9 crédits d'activités pédagogiques à option du bloc A
- 9 à 12 crédits d'activités pédagogiques à option du bloc B

Activités pédagogiques à option (18 crédits)

BLOC A

De six à neuf crédits d'activités pédagogiques choisies parmi les suivantes :

			CR
IFT	697	Projet d'intégration et de recherche	6
IGE	592	Projet en informatique de gestion I	3
IGE	692	Projet en informatique de gestion II	3
IGL	591	Projet multidisciplinaire I	6
IGL	691	Projet multidisciplinaire II	6

BLOC B

De neuf à douze crédits d'activités pédagogiques choisies parmi les activités pédagogiques à option du tronc commun ou parmi les suivantes :

			CR
GIS	360	Intelligence et géomatique d'affaires	3
IFT	313	Introduction aux langages formels	3
IFT	501	Recherche d'information et forage de données	3
IFT	604	Applications Internet et mobilité	3
IFT	615	Intelligence artificielle	3
IFT	702	Planification en intelligence artificielle[1]	3
IGE	511	Aspects informatiques du commerce électronique	3
IGL	501	Méthodes formelles en génie logiciel	3
IGL	601	Techniques et outils de développement	3
MAR	331	Comportement du consommateur	3
MQG	332	Méthodes analytiques de gestion	3

CHEMINEMENT INCLUANT LA CONCENTRATION EN COMMERCE ÉLECTRONIQUE

- 72 crédits d'activités pédagogiques obligatoires et à option du tronc commun
- 18 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du cheminement incluant la concentration en commerce électronique

Activités pédagogiques obligatoires (18 crédits)

			CR
IFT	501	Recherche d'information et forage de données	3
IFT	604	Applications Internet et mobilité	3
IGE	511	Aspects informatiques du commerce électronique	3
IGE	691	Projet en commerce électronique	6
MAR	331	Comportement du consommateur	3

CHEMINEMENT INCLUANT LA CONCENTRATION EN GÉNIE LOGICIEL

- 72 crédits d'activités pédagogiques obligatoires et à option du tronc commun
- 18 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du cheminement incluant la concentration en génie logiciel

Activités pédagogiques obligatoires (18 crédits)

			CR
IGL	501	Méthodes formelles en génie logiciel	3
IGL	591	Projet multidisciplinaire I	6
IGL	601	Techniques et outils de développement	3
IGL	691	Projet multidisciplinaire II	6

CHEMINEMENT INCLUANT LA CONCENTRATION EN INTELLIGENCE D'AFFAIRES

- 72 crédits d'activités pédagogiques obligatoires et à option du tronc commun
- 18 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du cheminement incluant la concentration en intelligence d'affaires

Activités pédagogiques obligatoires de la concentration (18 crédits)

			CR
GIS	360	Intelligence et géomatique d'affaires	3
IFT	501	Recherche d'information et forage de données	3
IFT	615	Intelligence artificielle	3
IGE	694	Projet en système d'intelligence d'affaires	6
MQG	332	Méthodes analytiques de gestion	3

Activité pédagogique supplémentaire (0 à 2 crédits)

Cette activité est facultative et ne fait pas partie des crédits du programme.

			CR
SCI	099	Réussir en sciences	2

(1) L'inscription à des activités de deuxième cycle nécessite l'approbation préalable de la direction du programme et du département offrant l'activité.

Baccalauréat en mathématiques

RENSEIGNEMENTS

819 821-7033 (téléphone)
819 821-7921 (télécopieur)
mathematiques@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de mathématiques, Faculté des sciences

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission aux trimestres d'automne et d'hiver

GRADE : Bachelière ou bachelier ès sciences, B. Sc.

OBJECTIFS

Objectifs généraux

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir une formation générale en mathématiques axée vers le développement de sa curiosité scientifique et de son esprit critique;

- de développer les qualités nécessaires à la pratique des mathématiques : capacité d'abstraction, de déduction logique, de généralisation et d'imagination, de construction et d'induction;
- d'apprendre à situer l'activité mathématique dans le processus d'explication scientifique « situation-modèle-théorie » qui constitue la base de la méthode scientifique;
- de se préparer au marché du travail ou à la poursuite d'études supérieures en mettant l'accent sur une branche des mathématiques fondamentales ou appliquées;
- d'acquérir, le cas échéant, des savoir-faire de type professionnel en statistique et en recherche opérationnelle ou en informatique, notamment par des études de cas;
- de reconnaître l'écart entre les impératifs à court terme du travail dans les entreprises et les besoins à long terme de la société;
- de développer une attitude qui favorise le rapprochement de la théorie et de la pratique en vue de la nécessaire coopération entre l'industrie et l'université;
- de faire, notamment par des stages dans l'entreprise, l'apprentissage progressif de la pratique professionnelle en situation de travail.

Objectifs spécifiques du cheminement avec concentration en statistique

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'enrichir ses connaissances et sa formation en tant que statisticienne ou statisticien pour des organismes de recherche et des entreprises;
- de mieux comprendre les liens entre la pratique de la statistique et ses fondements théoriques.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 1er cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Condition particulière

Être titulaire du DEC intégré en sciences lettres et arts (DI)
ou
être titulaire du DEC en sciences informatiques et mathématiques (200.CO)
ou
avoir complété les cours suivants ou leur équivalent : mathématiques NYA, NYB et NYC
ou
avoir atteint les objectifs et les standards suivants : 00UN, 00UP, 00UQ ou 022X, 022Y, 022Z ou 01Y1, 01Y2, 01Y4.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

Régime coopératif à temps complet

MODALITÉS DU RÉGIME RÉGULIER

1re année			2e année			3e année			4e année	
AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV
S-1	S-2	-	S-3	-	S-4	-	S-5	-	S-6	-
S-1	S-2	-	S-3	-	S-4	S-5	S-6	-	-	-

MODALITÉS DU RÉGIME COOPÉRATIF

1re année			2e année			3e année			4e année	
AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV
S-1	S-2	T-1	S-3	T-2	S-4	T-3	S-5	T-4	S-6	-

CONDITIONS D'ACCÈS AU RÉGIME COOPÉRATIF

Pour avoir accès au régime coopératif, sous réserve de la disponibilité de stages, l'étudiante ou l'étudiant à temps complet doit avoir une moyenne cumulative égale ou supérieure à 2,0 sur 4,3 à la fin de la session d'études précédant le stage et être inscrite ou inscrit à la session suivant le stage.

CRÉDITS EXIGÉS : 90

EXIGENCE PARTICULIÈRE POUR LA POURSUITE DU PROGRAMME

À défaut d'avoir réussi le test de français écrit (TFÉ) approuvé par le ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport ou un test équivalent et de même nature, reconnu par l'Université, l'étudiante ou l'étudiant devra démontrer sa connaissance et sa maîtrise de la langue française par un test qui doit être passé dès le premier trimestre de formation. La réussite de ce test devient obligatoire au début de la deuxième année. Le défaut de répondre à cette exigence entraîne l'obligation pour chaque étudiante et étudiant de rencontrer la directrice ou le directeur du programme concerné afin d'établir des stratégies d'études visant la réussite de cet examen avant la fin de la deuxième année.

PROFIL DES ÉTUDES

TRONC COMMUN

Activités pédagogiques obligatoires (66 crédits)

			CR
IFT	159	Analyse et programmation	3
IFT	339	Structures de données	3
IMN	428	Infographie	3
MAT	114	Mathématiques discrètes	3
MAT	128	Éléments d'analyse	3
MAT	141	Éléments d'algèbre	3
MAT	153	Introduction à l'algèbre linéaire	3
MAT	228	Techniques d'analyse mathématique	3
MAT	253	Algèbre linéaire	3
MAT	324	Modèles mathématiques	3
MAT	341	Nombres et polynômes	3
MAT	345	Complément d'analyse	3
MAT	417	Méthodes numériques en algèbre linéaire	3
MAT	453	Calcul différentiel et intégral dans R^n	3
ROP	317	Programmation linéaire	3
ROP	630	Programmation non linéaire	3
STT	189	Techniques d'enquête	3
STT	289	Probabilités	3
STT	389	Statistique	3
STT	489	Processus stochastiques	3
STT	523	Statistique bayésienne	3
STT	563	Modèles statistiques linéaires	3

CHEMINEMENT GÉNÉRAL

- 66 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 12 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du cheminement
- 9 à 12 crédits d'activités pédagogiques à option du cheminement
- 0 à 3 crédits d'activités pédagogiques au choix

Activités pédagogiques obligatoires (12 crédits)

			CR
MAT	424	Fonctions complexes	3
MAT	517	Analyse numérique	3
MAT	526	Équations différentielles	3
MAT	541	Modules et matrices	3

Activités pédagogiques à option (9 ou 12 crédits)

Au moins trois activités choisies parmi les suivantes :

			CR
MAT	501	Fondements et histoire des mathématiques	3
MAT	525	Topologie	3
MAT	603	Géométrie différentielle	3
MAT	623	Topologie algébrique	3
MAT	638	Calcul variationnel	3
MAT	641	Théorie des corps et des codes	3
MAT	644	Théorie des fonctions et espaces fonctionnels	3
ROP	640	Modèles de la recherche opérationnelle	3
STT	521	Théorie de l'échantillonnage	3
STT	522	Séries chronologiques	3
STT	564	Modèles statistiques multidimensionnels	3
STT	639	Mesure et probabilités	3

Au plus une activité choisie parmi les suivantes :

			CR
IFT	592	Projet informatique	3
MAT	523	Initiation à la recherche mathématique[1]	3

Ou parmi les activités de sigle IFT ou IMN, sauf IFT 692

Activités pédagogiques au choix (0 à 3 crédits)

Une activité hors département approuvée par la direction du programme.

CHEMINEMENT AVEC CONCENTRATION EN STATISTIQUE

- 66 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 21 à 24 crédits d'activités pédagogiques à option du cheminement
- 0 à 3 crédits d'activités pédagogiques au choix

Activités pédagogiques à option (21 à 24 crédits)

BLOC A (9 à 12 crédits)

Au moins trois activités pédagogiques choisies parmi les suivantes :

			CR
MAT	424	Fonctions complexes	3
MAT	517	Analyse numérique	3
MAT	526	Équations différentielles	3
MAT	541	Modules et matrices	3

BLOC B (6 à 12 crédits)

Au moins deux activités pédagogiques choisies parmi les suivantes :

			CR
STT	521	Théorie de l'échantillonnage	3
STT	522	Séries chronologiques[2]	3
STT	524	Initiation à la recherche en statistique [1]	3
STT	564	Modèles statistiques multidimensionnels	3
STT	639	Mesure et probabilités	3

BLOC C (0 à 6 crédits)

D'aucune à deux activités pédagogiques choisies parmi les suivantes :

			CR
BIO	300	Biométrie assistée par ordinateur	3
ECN	541	Économétrie intermédiaire	3
ECN	654	Économétrie des séries chronologiques [2]	3
IFT	501	Recherche d'information et forage de données	3
IFT	603	Techniques d'apprentissage	3

Activité pédagogique au choix (0 à 3 crédits)

Une activité hors département approuvée par la direction du programme.

Activité pédagogique supplémentaire (0 à 2 crédits)

Cette activité est facultative et ne fait pas partie des crédits du programme.

			CR
SCI	099	Réussir en sciences	2

(1) Ces activités pédagogiques sont choisies avec l'approbation de la direction du Département de mathématiques.

(2) L'étudiante ou l'étudiant ne peut suivre qu'une seule activité pédagogique parmi ECN 654 Économétrie des séries chronologiques et STT 522 Séries chronologiques.

Baccalauréat en microbiologie

RENSEIGNEMENTS

819 821-7071 (téléphone)
819 821-7921 (télécopieur)
biologie@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de biologie, Faculté des sciences

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission aux trimestres d'automne et d'hiver

GRADE : Bachelière ou bachelier ès sciences, B. Sc.

Le baccalauréat en microbiologie donne accès à l'un des cheminements intégrés baccalauréat-maîtrise de type recherche dans le cadre du programme de maîtrise en biologie.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir une formation scientifique fondamentale théorique et pratique en microbiologie;
- d'acquérir des savoirs en statistique et en chimie considérés comme essentiels à l'acquisition d'autres savoirs en microbiologie;
- d'acquérir une formation scientifique spécialisée en microbiologie le préparant au marché du travail ou à la poursuite d'études supérieures;
- d'acquérir les concepts et démarches propres à ce domaine et notamment une connaissance étendue de la diversité des structures, des fonctions, des réactions et des comportements du monde des vivants;
- d'observer les phénomènes de la vie végétale, animale et particulièrement microbienne dans un but de compréhension et d'analyse;
- d'acquérir des savoir-faire de type professionnel, respectant l'éthique en sciences biologiques, grâce à des stages en milieu de travail;
- d'intégrer, notamment par les stages coopératifs, les connaissances acquises en sciences afin d'agir d'une manière créative sur des problèmes microbiologiques concrets et de porter un jugement scientifique permettant d'évaluer la portée de son intervention;
- d'apprendre à interagir efficacement avec les membres de la communauté scientifique par le travail en équipe, la participation productive en milieu de travail et l'échange d'information;
- de prendre en main, entre autres par l'intermédiaire de stages en milieu de travail, sa propre formation et son insertion dans un processus d'éducation continue;
- de développer ses capacités de jugement, de créativité, d'organisation et d'expression afin d'être apte à poursuivre de façon continue sa formation professionnelle et à répondre par son autonomie aux besoins de l'évolution de sa discipline;
- de développer sa curiosité intellectuelle et son esprit critique.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 1er cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

Être titulaire du DEC intégré en sciences, lettres et arts (DI)
ou
Avoir complété les cours suivants ou leur équivalent : Biologie NYA, Chimie NYA et NYB, Mathématiques NYA et NYB, Physique NYA, NYB et NYC;
ou
Avoir atteint les objectifs et les standards suivants : 00UK, 00UL, 00UM, 00UN, 00UP, 00UR, 00US, 00UT.
ou
Être titulaire d'un DEC en formation technique biologique ou l'équivalent et :
Avoir complété les cours de niveau collégial suivants ou leur équivalent : Chimie NYA et NYB; Mathématiques NYA et NYB;
ou
Avoir atteint les objectifs et les standards suivants : 00UL, 00UM, 00UN, ou 022X, 00UP ou 022Y.
Un arrimage DEC-bac en quatre sessions d'études est offert aux détentrices et détenteurs d'un DEC en techniques de laboratoire – voie de spécialisation en biotechnologie. En techniques d'analyses biomédicales, l'arrimage s'effectue en cinq sessions d'études. Les arrimages sont possibles en régime coopératif à temps complet ou en régime régulier. Les conditions particulières d'admission pour les détentrices et détenteurs d'un DEC technique qu'ils soient en arrimage ou non, sont disponibles à l'adresse suivante : www.USherbrooke.ca/sciences/fileadmin/sites/biologie/documents/Programmes_d_etudes/Premier_cycle/Programmation/Adm_DEC_Tech.pdf.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

Régime coopératif à temps complet

MODALITÉS DES RÉGIMES COOPÉRATIF ET RÉGULIER

Normalement, selon le trimestre où l'étudiante ou l'étudiant s'inscrit en première session, l'agencement des sessions d'études (S) et des stages de travail (T) est le suivant :

Sans arrimage

	1re année			2e année			3e année			4e année			5e
	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT
Régulier	S-1	S-2	-	S-3	S-4	-	S-5	S-6	-	-	-	-	-
Coopératif	S-1	S-2	-	S-3	T-1	S-4	T-2	S-5	T-3	S-6	-	-	-
Régulier	-	S-1*	-	S-2	S-3	-	S-4	S-5	-	S-6	S-7	-	-
Coopératif	-	S-1*	-	S-2	S-3	-	S-4	T-1	S-5	T-2	S-6	T-3	S-7

* L'inscription au trimestre d'hiver implique que l'étudiante ou l'étudiant devra faire sept sessions d'études plutôt que six. Le nombre d'inscriptions en 1re session au trimestre d'hiver dépendra du nombre de places disponibles en fonction de la capacité d'accueil.

Pour l'étudiante ou l'étudiant inscrit dans l'un des cheminements intégrés baccalauréat-maîtrise de type recherche, la session S-6 ou la session S-7 pour les inscriptions d'hiver permet de terminer le programme de baccalauréat tout en commençant le programme de maîtrise.

Avec arrimage en quatre sessions d'études

	1re année			2e année			3e année		
	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ
Régulier	S-3	S-4	-	S-5	S-6	-	-	-	-
Coopératif	S-3	T-1	S-4	T-2	S-5	T-3	S-6	-	-

Pour l'étudiante ou l'étudiant inscrit dans l'un des cheminements intégrés baccalauréat-maîtrise de type recherche, la session S-6 permet de terminer le programme de baccalauréat tout en commençant le programme de maîtrise.

Avec arrimage en cinq sessions d'études

	1re année			2e année			3e année		
	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ
Régulier	S-2	S-3	-	S-4	S-5	-	S-6	-	-
Coopératif	S-2	S-3	T-1	S-4	T-2	S-5	T-3	S-6	-

Pour l'étudiante ou l'étudiant inscrit dans l'un des cheminements intégrés baccalauréat-maîtrise de type recherche, la session S-6 permet de terminer le programme de baccalauréat tout en commençant le programme de maîtrise.

CONDITIONS D'ACCÈS AU RÉGIME COOPÉRATIF

Pour avoir accès au régime coopératif et sous réserve de la disponibilité de stages, l'étudiante ou l'étudiant doit avoir une moyenne cumulative égale ou supérieure à 2,5 sur 4,3.

CRÉDITS EXIGÉS : 90

EXIGENCE PARTICULIÈRE POUR LA POURSUITE DU PROGRAMME

Le test utilisé pour démontrer la connaissance et la maîtrise de la langue française doit être passé dès le premier trimestre de formation. La réussite du test devient obligatoire avant le début de la troisième année ou le début de la cinquième session selon la situation qui se présente la première. Le défaut de répondre à cette exigence entraîne l'obligation pour chaque étudiante et étudiant de rencontrer la directrice ou le directeur du programme concerné afin d'établir des stratégies d'études visant la réussite de cet examen avant la fin de la troisième année.

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (74 crédits)

			CR
BCL	102	Biologie cellulaire	3
BCM	111	Biochimie générale I - Travaux pratiques	2
BCM	112	Biochimie générale I	2
BCM	315	Biologie moléculaire - Travaux pratiques	2
BCM	317	Biochimie générale II - Travaux pratiques	2
BCM	318	Biochimie générale II	4
BIM	515	Organisme modèle en génétique moléculaire - Travaux pratiques	2
BIO	101	Biométrie	3
BOT	106	Biologie végétale	3
BOT	400	Projets en biologie végétale	1
COR	200	Introduction à la chimie organique	2
ECL	110	Écologie générale	3
GNT	302	Génétique	3
GNT	404	Génie génétique I	1
IML	300	Immunologie	2
IML	301	Immunologie - Travaux pratiques	1
MCB	100	Microbiologie	3
MCB	101	Microbiologie - Travaux pratiques	1
MCB	403	Microbiologie clinique et environnementale I - Travaux pratiques	1
MCB	532	Évolution et adaptations microbiennes	2
MCB	534	Environnement et biosphère	3
MCB	536	Microbiologie alimentaire	3
MCB	600	Projets d'intégration en microbiologie	3
MCB	602	Microbiologie industrielle et biotechnologie	3
MCB	603	Microbiologie clinique et environnementale II - Travaux pratiques	2
MCB	604	Microbiologie des eaux et milieux extrêmes	2
PSL	104	Physiologie animale	3
PTL	600	Pathogenèse clinique et moléculaire	2
PTL	604	Interactions plantes-microorganismes	3
TSB	303	Méthodes analytiques en biologie	2
TSB	400	Techniques de biologie moléculaire	2
VIR	500	Virologie	2
VIR	515	Virologie - Travaux pratiques	1

Activités pédagogiques à option (10 à 16 crédits)

			CR
ALM	300	Nutrition	2
BCL	604	Signalisation cellulaire	2
BCL	606	Biotechnologie des cellules eucaryotes	2
BCM	610	Éléments de protéomique	3
BFT	402	Outils bio-informatiques	2
BIM	506	Biologie moléculaire et cellulaire I	3
BIM	606	Biologie moléculaire et cellulaire II	3
BIO	107	Outils de traitement des données biologiques	2
CHM	319	Sécurité	1
CHM	402	Chimie de l'environnement	3
ECL	308	Les sols vivants	3
EMB	106	Biologie du développement	3
END	506	Éléments d'endocrinologie moléculaire	3
GBI	104	Éthique et biologie	1
GNT	518	Éléments de génomique	3
GNT	600	Biologie des systèmes	2
GNT	610	Génétique avancée	2
GNT	612	Génétique moléculaire des plantes	2
HTL	303	Histocytologie	2
INS	154	Entrepreneuriat en sciences biologiques	3

Un maximum de 10 crédits d'activités choisies parmi les activités d'initiation à la recherche :

			CR
BIO	625	Initiation à la recherche en biologie	2
MCB	631	Initiation à la recherche en microbiologie I	2
MCB	633	Initiation à la recherche en microbiologie II[1]	4
MCB	635	Initiation à la recherche en microbiologie III[1]	4

Une activité pédagogique choisie parmi les suivantes :

			CR
BFT	793	Activités de recherche I[2]	8
BIM	793	Activités de recherche I[2]	8
ECL	793	Activités de recherche I[2]	8
MCB	793	Activités de recherche I[2]	8

Activités pédagogiques au choix (0 à 6 crédits)

Activité pédagogique supplémentaire (0 à 2 crédits)

Cette activité est facultative et ne fait pas partie des crédits du programme.

			CR
BIO	099	Réussir en sciences biologiques	2

1. Les activités pédagogiques MCB 633 et MCB 635 sont obligatoires dans les cheminements intégrés baccalauréat-maîtrise de type recherche.
2. Activité pédagogique obligatoire dans le cheminement intégré baccalauréat-maîtrise de type recherche et commune aux programmes de baccalauréat et de maîtrise.

Baccalauréat en pharmacologie

RENSEIGNEMENTS

819 820-6873 (téléphone Faculté de médecine et des sciences de la santé)
819 821-7169 (téléphone Faculté des sciences)
819 564-5400 (télécopieur)
Bac.Pharmacologie-MED@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté de médecine et des sciences de la santé, Faculté des sciences

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission au trimestre d'automne

GRADE

Bachelière ou bachelier ès sciences, B. Sc.

OBJECTIFS

Objectifs généraux

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir et de maîtriser les approches scientifiques propres à la discipline dans le contexte de la pharmacologie moderne;
- d'apprendre à utiliser les connaissances de base et celles de sa discipline pour résoudre des problèmes d'ordre multidisciplinaire;
- de se familiariser avec les méthodes et les techniques modernes utilisées dans les laboratoires universitaires et industriels;
- de découvrir les différentes disciplines lui permettant de choisir une carrière en pharmacologie : recherche, épidémiologie, économie, affaires réglementaires, gestion, commercialisation, etc.

Objectifs spécifiques

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir des connaissances pertinentes dans les sciences biologiques et autres disciplines scientifiques requises pour connaître et comprendre le corps humain dans un contexte pharmacologique;
- d'appliquer les connaissances acquises à la solution de problèmes : formuler et vérifier des hypothèses;
- d'utiliser efficacement les sources d'information pour découvrir des connaissances nouvelles;
- de s'adapter rapidement à des situations nouvelles dans un domaine en perpétuel renouvellement;
- de maîtriser les concepts, les principes, les méthodes et les démarches propres à la pharmacologie et d'acquérir des savoir-faire de type professionnel, entre autres, par des stages en milieu de travail;
- d'intégrer, notamment par des stages en laboratoire, les connaissances acquises afin d'agir de manière créative sur des problèmes pharmacologiques concrets et de porter un jugement scientifique permettant d'évaluer la portée de son intervention;
- de communiquer clairement et de façon concise les résultats de ses travaux, par écrit et oralement, et ce, dans un contexte multidisciplinaire;
- de travailler en équipe de façon harmonieuse;
- de connaître les règles qui régissent l'industrie pharmaceutique;
- d'acquérir des notions en administration, en commercialisation, en marketing, en épidémiologie, en économie et en gestion;
- de devenir progressivement maître de son apprentissage et de son autoformation afin d'être capable de s'adapter rapidement aux changements pouvant modifier le cours de sa carrière;
- d'assimiler l'importance de l'intégrité et du sens éthique.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 1er cycle de l'Université
(cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

Être titulaire du DEC intégré en sciences, lettres et arts
ou
Avoir complété les cours suivants ou leur équivalent : Biologie NYA, Chimie NYA et NYB, Mathématiques NYA et NYB, Physique NYA, NYB et NYC.
ou

avoir atteint les objectifs et les standards suivants : 00UK, 00UL, 00UM, 00UN, 00UP, 00UR, 00US, 00UT.
ou
Être titulaire d'un DEC en techniques biologiques ou en techniques physiques ou l'équivalent et avoir complété les cours de niveau collégial suivants ou leur équivalent : Biologie NYA, Chimie NYA et NYB; Mathématiques NYA et NYB et un cours de physique; ou avoir atteint les objectifs et les standards suivants : 00UK, 00UL, 00UM, 00UN, 00UP et un parmi 00UR, 00US ou 00UT.
Les conditions particulières d'admission pour les détentrices et détenteurs d'un DEC en formation technique sont disponibles au www.usherbrooke.ca/sciences/fileadmin/sites/biologie/documents/Programmes_d_etudes/Premier_cycle/Programmation/Adm_DEC_Tech.pdf.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

Régime coopératif à temps complet

MODALITÉS DES RÉGIMES RÉGULIER ET COOPÉRATIF

Normalement, l'agencement des sessions d'études (S) et des stages de travail (T) est le suivant :

	1re année			2e année			3e année			4e a.
	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT
Régulier	S-1	S-2	- - -	S-3	S-4	- - -	S-5	S-6	- - -	- - -
Coopératif	S-1	S-2	- - -	S-3	T-1	S-4	T-2	S-5	T-3	S-6

CONDITIONS D'ACCÈS AU RÉGIME COOPÉRATIF

Pour avoir accès au régime coopératif et sous réserve de la disponibilité des stages, l'étudiante ou l'étudiant doit avoir une moyenne cumulative égale ou supérieure à 2,5 sur 4,3.

CRÉDITS EXIGÉS : 98

EXIGENCE PARTICULIÈRE POUR LA POURSUITE DU PROGRAMME

À défaut d'avoir réussi le test de français écrit (TFÉ) approuvé par le ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport ou un test équivalent et de même nature reconnu par l'Université, l'étudiante ou l'étudiant devra démontrer sa connaissance et sa maîtrise de la langue française par un test qui doit être passé dès le premier trimestre de formation. La réussite de ce test devient obligatoire au début de la deuxième année. Le défaut de répondre à cette exigence entraîne l'obligation pour chaque étudiante ou étudiant de rencontrer la directrice ou le directeur du programme concerné afin d'établir des stratégies d'études visant la réussite de cet examen avant la fin de la deuxième année.

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (89 crédits)

			CR
BCL	106	Cytophysiologie	2
BCL	509	Laboratoire de biologie cellulaire et moléculaire	2
BCM	111	Biochimie générale I - Travaux pratiques	2
BCM	112	Biochimie générale I	2
BCM	318	Biochimie générale II	4
BCM	325	Biochimie des protéines - Travaux pratiques	3
BCM	327	Biologie moléculaire - Travaux pratiques	1
BCM	606	Endocrinologie moléculaire	2
BIM	500	Biologie moléculaire	3
BIO	101	Biométrie	3
CAN	300	Chimie analytique	3
CHM	200	Chimie organique et analytique - Travaux pratiques	2
COR	200	Introduction à la chimie organique	2
COR	306	Chimie organique	2
GNT	305	Génétique fondamentale et appliquée (2-0-4)	2
GNT	404	Génie génétique I	1
GNT	506	Génie génétique II	2
IML	300	Immunologie	2
INS	503	Travail autonome en pharmacologie	3
MCB	103	Microbiologie en pharmacologie - Travaux pratiques	3
PHR	101	Principes de pharmacologie I	2
PHR	103	Projet en biostatistique	1
PHR	201	Principes de pharmacologie II	3
PHR	305	Antimicrobiens et chimiothérapie	2
PHR	400	Les brevets en pharmacologie	1
PHR	402	Conformité analytique et réglementaire	2
PHR	500	Pharmacologie du système nerveux	3
PHR	501	Pharmacologie moléculaire	3
PHR	502	Pharmacologie cardiovasculaire	3
PHR	504	Pharmacologie générale	2
PHR	506	Toxicologie et pharmacovigilance	2
PHR	507	Laboratoire de pharmacodynamie	2
PHR	509	Laboratoire de pharmacocinétique	2
PHR	510	Abus et dépendance	1
PHR	604	Pharmacologie clinique : rédaction de protocole	2
PHR	606	Pharmacoéconomie	1
PHR	607	Introduction à l'épidémiologie en pharmacologie	2
PHR	608	Techniques spécialisées en pharmacologie - Travaux pratiques	1
PHR	615	Projet d'intégration en pharmacologie	3
PHS	100	Physiologie humaine	2
RBL	500	Radio-isotopes en pharmacologie	2
SCL	300	Éthique de la recherche médicale	1
TSB	303	Méthodes analytiques en biologie	2

Activités pédagogiques à option (9 crédits)

Choisies parmi les activités suivantes[1] :

BLOC A

			CR
BCL	505	Différenciation et métabolisme	3
BCL	511	Laboratoire de signalisation cellulaire	1
BCL	602	Prolifération cellulaire et cancer	1
BCM	518	Chimie médicinale	2
IML	600	Immunologie moléculaire	2
PHR	601	Initiation à la recherche en pharmacologie I	4
PHR	603	Recherche avancée en pharmacologie	4
PHR	605	Recherche en sciences pharmacologiques	2
PHR	612	Sujets de recherche de pointe	1
PHR	614	Pharmacothérapie appliquée	3

BLOC B

			CR
ADM	502	Initiation aux affaires en pharmacologie	3
MAR	222	Introduction au marketing pharmaceutique	3
MAR	467	Représentation en pharmacologie	3

Activité pédagogique supplémentaire (0 à 2 crédits)

Cette activité est facultative et ne fait pas partie des crédits du programme.

			CR
PHR	099	Réussir en pharmacologie	2

1. Les activités du bloc A sont destinées aux étudiantes et étudiants qui désirent poursuivre leurs études aux cycles supérieurs (maîtrise ou doctorat). Celles du bloc B s'adressent à celles et ceux qui désirent s'attaquer au marché du travail après le baccalauréat.

Baccalauréat en physique

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000, poste 62704 (téléphone)
819 821-8046 (télécopieur)
physique@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de physique, Faculté des sciences

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission aux trimestres d'automne et d'hiver

GRADE : Bachelière ou bachelier ès sciences, B. Sc.

Le baccalauréat en physique permet :

- un cheminement général;
- un cheminement en calcul scientifique;
- un cheminement en physique médicale;
- un cheminement en nanotechnologies et nanosciences.

OBJECTIFS

Objectifs généraux

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de maîtriser les concepts de base et les lois fondamentales de la physique, autant dans leurs énoncés phénoménologiques que dans leurs formulations abstraites;
- de se familiariser à différents domaines contemporains de recherche ou d'application;
- d'approfondir, le cas échéant, le champ d'application multidisciplinaire lié aux nanotechnologies et aux nanosciences;
- d'approfondir, le cas échéant, le champ d'application multidisciplinaire qu'est la physique médicale;
- de savoir faire un usage judicieux des outils mathématiques et informatiques ainsi que des techniques expérimentales de la physique moderne;
- de savoir mettre en pratique la méthode scientifique;
- de développer des qualités professionnelles.

Objectif spécifique du cheminement en nanotechnologies et nanosciences

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'approfondir le champ d'application multidisciplinaire lié aux nanotechnologies et aux nanosciences

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 1er cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

Être titulaire du DEC intégré en sciences lettres et arts (DI)
ou
Avoir complété les cours suivants ou leur équivalent : Biologie NYA, Chimie NYA et NYB, Mathématiques NYA, NYB et NYC, Physique NYA, NYB et NYC;
ou
Avoir atteint les objectifs et les standards suivants : 00UK, 00UL, 00UM, 00UN, 00UP, 00UQ, 00UR, 00US, 00UT.
ou
Être titulaire d'un DEC en formation technique ou l'équivalent et :
Avoir complété les cours de niveau collégial suivants ou leur équivalent : Mathématiques NYA NYB et NYC, Physique NYA, NYB et NYC.
ou
Avoir atteint les objectifs et les standards suivants : 00UN, 00UP, 00UQ, 00UR, 00US et 00UT.
Un arrimage DEC-Bac est offert aux détentrices et détenteurs d'un DEC en technologie physique, désirant s'inscrire au programme en régime coopératif à temps complet. Les conditions de reconnaissances d'équivalence dans le cadre de cet arrimage sont disponibles à cette adresse : http://www.usherbrooke.ca/physique/fileadmin/sites/physique/documents/Programmes_d_etudes/Premier_cycle/Adm_DEC_technique.pdf.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

Régime coopératif à temps complet

MODALITÉS DES RÉGIMES COOPÉRATIF ET RÉGULIER

Normalement, selon le trimestre où l'étudiante ou l'étudiant s'inscrit en première session, l'agencement des sessions d'études (S) et des stages de travail (T) est le suivant :

	1re année			2e année			3e année			4e année			5e
	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT
Régulier	S-1	S-2	-	S-3	-	S-4	S-5	S-6	-	-	-	-	-
Coopératif	S-1	S-2	-	S-3	T-1	S-4	T-2	S-5	T-3	S-6	-	-	-
Régulier	-	S-1*	-	S-2	S-3	-	S-4	-	S-5	S-6	S-7	-	-
Coopératif	-	S-1*	-	S-2	S-3	-	S-4	T-1	S-5	T-2	S-6	T-3	S-7

* L'inscription en 1re session au trimestre d'hiver implique que l'étudiante ou l'étudiant devra faire sept sessions d'études plutôt que six pour compléter le baccalauréat.

CRÉDITS EXIGÉS : 90

EXIGENCE PARTICULIÈRE POUR LA POURSUITE DU PROGRAMME

À défaut d'avoir réussi le test de français écrit (TFÉ) approuvé par le ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport ou un test équivalent et de même nature, reconnu par l'Université, l'étudiante ou l'étudiant devra démontrer sa connaissance et sa maîtrise de la langue française par un test qui doit être passé dès le premier trimestre de formation. La réussite de ce test devient obligatoire au début de la deuxième année. Le défaut de répondre à cette exigence entraîne l'obligation pour chaque étudiante ou étudiant de rencontrer la directrice ou le directeur du programme concerné afin d'établir des stratégies d'études visant la réussite de cet examen avant la fin de la deuxième année.

PROFIL DES ÉTUDES

TRONC COMMUN

Activités pédagogiques obligatoires (54 crédits)

			CR
IFT	159	Analyse et programmation	3
MAT	198	Calcul avancé	3
MAT	297	Compléments de mathématiques	3
MAT	298	Calcul vectoriel	3
PHQ	110	Mécanique I	3
PHQ	120	Optique et ondes	3
PHQ	171	Physique contemporaine	3
PHQ	210	Phénomènes ondulatoires	3
PHQ	220	Électricité et magnétisme	3
PHQ	260	Travaux pratiques I	3
PHQ	310	Mécanique II	3
PHQ	330	Mécanique quantique I	3
PHQ	340	Physique statistique I	3
PHQ	360	Travaux pratiques II	3
PHQ	421	Électromagnétisme avancé	3
PHQ	430	Mécanique quantique II	3
PHQ	440	Physique statistique II	3
PHQ	460	Travaux pratiques III	3

Activités pédagogiques à option (3 crédits)

			CR
PHQ	560	Travaux pratiques avancés I	3
PHQ	660	Travaux pratiques avancés II	3

CHEMINEMENT GÉNÉRAL

- 57 crédits d'activités pédagogiques obligatoires et à option du tronc commun
- 33 crédits d'activités pédagogiques à option ou au choix parmi les suivantes :

Activités pédagogiques à option (27 à 33 crédits)

Vingt-quatre à trente crédits d'activités pédagogiques choisies parmi les suivantes :

			CR
GEI	769	Physique des composants microélectroniques	3
PHQ	399	Histoire des sciences	3
PHQ	405	Méthodes numériques et simulations	3
PHQ	505	Méthodes de physique théorique	3
PHQ	556	Physique de l'électronique classique et quantique	3
PHQ	560	Travaux pratiques avancés I	3
PHQ	575	Optique moderne	3
PHQ	585	Physique du solide	3
PHQ	615	Relativité générale	3
PHQ	635	Mécanique quantique III	3
PHQ	636	Physique subatomique	3
PHQ	637	Information et calcul quantiques	3
PHQ	660	Travaux pratiques avancés II	3
PHQ	662	Initiation à la recherche	3
PHQ	667	Projet de vulgarisation scientifique	3
PHQ	676	Astrophysique	3
PHQ	677	Hydrodynamique et phénomènes non linéaires	3

Activités pédagogiques au choix (0 à 6 crédits)

CHEMINEMENT EN CALCUL SCIENTIFIQUE

- 57 crédits d'activités pédagogiques obligatoires et à option du tronc commun
- 12 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du cheminement en calcul scientifique
- 15 à 21 crédits d'activités pédagogiques choisies parmi les activités à option du cheminement général
- 0 à 6 crédits d'activités pédagogiques au choix

Activités pédagogiques obligatoires (12 crédits)

			CR
IFT	339	Structures de données	3
IFT	536	Systèmes de calcul scientifique	3
PHQ	405	Méthodes numériques et simulations	3
PHQ	662	Initiation à la recherche	3

Activités pédagogiques à option (15 à 21 crédits)
Choisies parmi les activités à option du cheminement général

Activités pédagogiques au choix (0 à 6 crédits)

CHEMINEMENT EN PHYSIQUE MÉDICALE

- 57 crédits d'activités pédagogiques obligatoires et à option du tronc commun
- 3 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du cheminement en physique médicale
- 9 crédits d'activités pédagogiques à option du cheminement en physique médicale
- 15 à 21 crédits d'activités pédagogiques choisies parmi les activités à option du cheminement général
- 0 à 6 crédits d'activités pédagogiques au choix

Activités pédagogiques obligatoires (3 crédits)

			CR
PHQ	662	Initiation à la recherche	3

Activités pédagogiques à option (24 à 30 crédits)

Neuf crédits d'activités pédagogiques choisies parmi les suivantes :

			CR
BGC	711	Anatomie fonctionnelle pour l'ingénieur I	1
BGE	711	Instrumentation en bioingénierie I	1
BGM	711	Modélisation en bioingénierie I	1
GEI	722	Microcapteurs biophotoniques sur puce	3
PHQ	575	Optique moderne	3
RBL	737	Physique médicale	3
RBL	738	Imagerie médicale	3

Quinze à vingt-et-un crédits d'activités pédagogiques choisies parmi les activités à option du cheminement sans module

Activités pédagogiques au choix (0 à 6 crédits)

CHEMINEMENT EN NANOTECHNOLOGIES ET NANOSCIENCES

- 57 crédits d'activités pédagogiques obligatoires et à option du tronc commun
- 3 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du cheminement en nanotechnologies et nanosciences
- 15 crédits d'activités pédagogiques à option du cheminement en nanotechnologies et nanosciences
- 9 à 15 crédits d'activités pédagogiques choisies parmi les activités à option du cheminement général
- 0 à 6 crédits d'activités pédagogiques au choix

Activités pédagogiques obligatoires (3 crédits)

			CR
PHQ	585	Physique du solide	3

Activités pédagogiques à option (15 crédits)
Quinze crédits d'activités pédagogiques choisies parmi les suivantes :

			CR
CPH	715	Conception de matériaux intelligents	3
GEI	718	Techniques de fabrication en salles blanches	2
GEI	719	Microfabrication de biocapteurs	1
GEI	769	Physique des composants microélectroniques	3
GMC	760	Nanocaractérisation des semi-conducteurs	1
GMC	761	Genèse et caractérisation des couches minces	2
PHQ	556	Physique de l'électronique classique et quantique	3
PHQ	662	Initiation à la recherche	3
PHY	710	Techniques de caractérisation des matériaux II	3

Activités pédagogiques au choix (0 à 6 crédits)

Activité pédagogique supplémentaire (0 à 2 crédits)
Cette activité est facultative et ne fait pas partie des crédits du programme.

			CR
SCI	099	Réussir en sciences	2

Baccalauréat en sciences de l'image et des médias numériques

RENSEIGNEMENTS

819 821-7033 (téléphone)
819 821-7921 (télécopieur)
bacc.imagerie@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département d'informatique et Département de mathématiques, Faculté des sciences

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission au trimestre d'automne

GRADE : Bachelière ou bachelier ès sciences, B. Sc.

Le programme de baccalauréat en sciences de l'image et des médias numériques permet trois cheminements :

- un cheminement général;
- un cheminement incluant la concentration en divertissements interactifs;
- un cheminement incluant la concentration en imagerie médicale.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de définir, de gérer et de mettre en œuvre des projets d'envergure intégrant un ou plusieurs supports numériques d'information;
- de définir, de gérer et de mettre en œuvre des projets spécifiques de l'infographie, du traitement d'images, de la vision par ordinateur, des interfaces, de la réalité virtuelle et de la réalité augmentée;
- de développer sa capacité à concevoir et à réaliser des logiciels fiables, généraux et lisibles et d'acquérir une expérience de l'utilisation de logiciels modernes et de laboratoires adaptés;
- de développer une attitude qui favorise le rapprochement de la théorie et de la pratique nécessaire à l'application des mathématiques : capacité d'abstraction, esprit critique, démarche rigoureuse, etc.;
- de se familiariser avec le contexte de communication dans ses dimensions technologique et sociale;
- d'acquérir, par les travaux pratiques et les stages coopératifs, une expérience de participation productive à la conception et à la mise en œuvre d'applications répondant aux besoins réels de la recherche et des entreprises.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 1er cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

Être titulaire du DEC intégré en sciences lettres et arts (DI)
ou
Être titulaire du DEC en sciences informatiques et mathématiques (200.CO)
ou
Avoir complété les cours suivants ou leur équivalent : Mathématiques NYA, NYB et NYC.
ou
Avoir atteint les objectifs et les standards suivants : 00UN, 00UP, 00UQ.
ou
Avoir atteint les objectifs et les standards suivants : 022X, 022Y, 022Z.
ou
Avoir atteint les objectifs et les standards suivants : 01Y1, 01Y2, 01Y4.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime coopératif à temps complet

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

MODALITÉS DU RÉGIME COOPÉRATIF

Normalement, l'agencement des sessions d'études (S) et des stages de travail (T) est le suivant :

1re année			2e année			3e année			4e année	
AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV
S-1	S-2	T-1	S-3	T-2	S-4	T-3	S-5	T-4	S-6	-

MODALITÉS DU RÉGIME RÉGULIER

Normalement, l'agencement des sessions d'études (S) est le suivant :

1re année			2e année			3e année			4e année	
AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV
S-1	S-2	-	S-3	-	S-4	S-5	S-6	-	-	-

CRÉDITS EXIGÉS : 90

EXIGENCE PARTICULIÈRE POUR LA POURSUITE DU PROGRAMME

À défaut d'avoir réussi le test de français écrit (TFÉ) approuvé par le ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport ou un test équivalent et de même nature, reconnu par l'Université, l'étudiante ou l'étudiant devra démontrer sa connaissance et sa maîtrise de la langue française par un test qui doit être passé dès le premier trimestre de formation. La réussite de ce test devient obligatoire au début de la deuxième année. Le défaut de répondre à cette exigence entraîne l'obligation pour chaque étudiante et étudiant de rencontrer la directrice ou le directeur du programme concerné afin d'établir des stratégies d'études visant la réussite de cet examen avant la fin de la deuxième année.

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (60 crédits)

			CR
IFT	159	Analyse et programmation	3
IFT	187	Éléments de bases de données	3
IFT	232	Méthodes de conception orientées objet	3
IFT	339	Structures de données	3
IFT	436	Algorithmes et structures de données	3
IMN	117	Acquisition des médias numériques	3
IMN	259	Analyse d'images	3
IMN	317	Traitement de l'audionumérique	3
IMN	359	Outils mathématiques du traitement d'images	3
IMN	428	Infographie	3
IMN	459	Fondements de la vision par ordinateur	3
IMN	517	Transmission et codage des médias numériques	3
IMN	528	Synthèse d'images	3
MAT	193	Algèbre linéaire	3
MAT	194	Calcul différentiel et intégral I	3
MAT	291	Calcul différentiel et intégral II	3
MAT	417	Méthodes numériques en algèbre linéaire	3
ROP	542	Éléments d'optimisation	3
STT	289	Probabilités	3
STT	389	Statistique	3

Activités pédagogiques à option (3 crédits)
Choisies parmi les activités pédagogiques suivantes :

			CR
IGL	301	Spécification et vérification des exigences	3
IGL	501	Méthodes formelles en génie logiciel	3
IGL	601	Techniques et outils de développement	3

CHEMINEMENT GÉNÉRAL

- 60 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 3 crédits d'activités pédagogiques à option du tronc commun
- 18 à 24 crédits d'activités pédagogiques à option du cheminement
- 3 à 9 crédits d'activités pédagogiques au choix du cheminement

Activités pédagogiques à option (18 à 24 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques suivantes :

			CR
IFT	209	Programmation système	3
IFT	215	Interfaces et multimédia	3
IFT	585	Télématique	3
IFT	606	Sécurité et cryptographie	3
IFT	615	Intelligence artificielle	3
IFT	745	Simulation de modèles	3
IMN	430	Visualisation	3
IMN	467	Gestion des médias numériques	3
IMN	530	Reconstruction et analyse d'images médicales	3
IMN	538	Animation par ordinateur	3
IMN	559	Vision par ordinateur	3
IMN	637	Reconnaissance de formes et forage de données	3
IMN	638	Interactions visuelles numériques	3
IMN	659	Analyse de la vidéo	3
IMN	697	Projet d'intégration et de recherche	6
MAT	324	Modèles mathématiques	3
MAT	424	Fonctions complexes	3
MAT	517	Analyse numérique	3
STT	489	Processus stochastiques	3
STT	564	Modèles statistiques multidimensionnels	3

ou parmi les activités de sigle IFT, sauf IFT 592 et IFT 692

Activités pédagogiques au choix (3 à 9 crédits)

Choisies, en accord avec la direction du programme, parmi les activités pédagogiques des secteurs disciplinaires suivants :

- administration
- droit
- éthique et philosophie
- histoire et sciences politiques
- lettres et communications
- musique
- psychologie

CHEMINEMENT INCLUANT LA CONCENTRATION EN DIVERTISSEMENTS INTERACTIFS

- 60 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 3 crédits d'activités pédagogiques à option du tronc commun
- 18 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du cheminement
- 3 crédits d'activités pédagogiques à option du bloc A
- 6 crédits d'activités pédagogiques à option du bloc B

Activités pédagogiques obligatoires (18 crédits)

			CR
IFT	209	Programmation système	3
IMN	430	Visualisation	3
IMN	538	Animation par ordinateur	3
IMN	638	Interactions visuelles numériques	3
IMN	698	Projet en divertissement interactif	6

Activités pédagogiques à option (9 crédits)

BLOC A (3 crédits)

Trois crédits d'activités pédagogiques choisies parmi les activités suivantes :

			CR
IFT	585	Télématique	3
IFT	606	Sécurité et cryptographie	3
IMN	467	Gestion des médias numériques	3
IMN	637	Reconnaissance de formes et forage de données	3

BLOC B (6 crédits)

Six crédits d'activités pédagogiques choisies parmi les activités suivantes :

			CR
ART	101	Les arts visuels et la culture	3
ART	111	Arts visuels : langages et techniques	3
ART	245	Création numérique animée	3
ART	312	Approches psychologiques des arts visuels	3
CRM	145	Production multimédia I	3
CRM	207	Pratique de la vidéo numérique	3
MUT	211	Musique et image	3
PSY	346	Processus cognitifs	3

CHEMINEMENT INCLUANT LA CONCENTRATION EN IMAGERIE MEDICALE

- 60 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 3 crédits d'activités pédagogiques à option du tronc commun
- 18 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du cheminement
- 9 crédits d'activités pédagogiques à option du cheminement

Activités pédagogiques obligatoires (18 crédits)

			CR
IMN	430	Visualisation	3
IMN	530	Reconstruction et analyse d'images médicales	3
IMN	559	Vision par ordinateur	3
IMN	699	Projet en imagerie médicale	5
RBL	739	Imagerie par résonance magnétique	1
STT	564	Modèles statistiques multidimensionnels	3

Activités pédagogiques à option (9 crédits)

Trois crédits d'activités pédagogiques choisies dans chacun des blocs suivants :

BLOC A

			CR
IMN	538	Animation par ordinateur	3
IMN	637	Reconnaissance de formes et forage de données	3
IMN	638	Interactions visuelles numériques	3

BLOC B

			CR
MAT	324	Modèles mathématiques	3
MAT	517	Analyse numérique	3
MAT	603	Géométrie différentielle	3
MAT	638	Calcul variationnel	3

BLOC C

			CR
RBL	736	Imagerie médicale et biomédicale	3
RBL	738	Imagerie médicale	3

Certificat en biologie

RENSEIGNEMENTS

819 821-7071 (téléphone)
819 821-8049 (télécopieur)
biologie@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de biologie, Faculté des sciences

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission aux trimestres d'automne et d'hiver

OBJECTIF

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir des connaissances de base dans les divers champs de la biologie afin d'être en mesure de poursuivre des études spécialisées au 1er cycle, le cas échéant.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 1er cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Condition particulière

Bloc d'exigences 10.9 soit : Mathématiques NYA et NYB; Physique NYA, NYB et NYC; Chimie NYA et NYB; Biologie NYA
ou
avoir atteint les objectifs et les standards suivants : 00UK, 00UL, 00UM, 00UN ou 022X, 022Y, 00UR, 00US, 00UT
ou
bloc d'exigences 12.19 soit : Détenir un diplôme d'études collégiales (DEC) en techniques biologiques ou l'équivalent et avoir complété les cours de niveau collégial suivants ou leur équivalent : Mathématiques NYA et NYB et Chimie NYA et NYB ou avoir atteint les objectifs et les standards suivants : 00UL, 00UM

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (20 crédits)

			CR
BCL	102	Biologie cellulaire	3
BCM	112	Biochimie générale I	2
BIO	101	Biométrie	3
BOT	106	Biologie végétale	3
ECL	110	Écologie générale	3
MCB	100	Microbiologie	3
MCB	101	Microbiologie - Travaux pratiques	1
TSB	303	Méthodes analytiques en biologie	2

Activités pédagogiques à option (10 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques suivantes :

			CR
BCM	111	Biochimie générale I - Travaux pratiques	2
ou			
BCM	113	Biochimie générale - Travaux pratiques	1
BCM	104	Biochimie métabolique	1
ou			
BCM	318	Biochimie générale II	4
BCL	606	Biotechnologie des cellules eucaryotes	2
BIM	506	Biologie moléculaire et cellulaire I	3
BIO	300	Biométrie assistée par ordinateur	3
COR	200	Introduction à la chimie organique	2
ECL	510	Écologie végétale	3
ECL	516	Écologie animale	3
GNT	302	Génétique	3
MCB	532	Évolution et adaptations microbiennes	2
MCB	534	Environnement et biosphère	3
MCB	536	Microbiologie alimentaire	3
PSL	104	Physiologie animale	3
ZOO	104	Formes et fonctions animales	4
ZOO	105	Formes et fonctions animales - Travaux pratiques	1
ZOO	306	Taxonomie animale	1
ZOO	307	Travaux pratiques de taxonomie animale	1

Certificat en chimie

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000, poste 63009 (téléphone)
819 821-7921 (télécopieur)
chimie@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de chimie, Faculté des sciences

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission aux trimestres d'automne et d'hiver

OBJECTIF

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir des connaissances de base dans les divers champs de la chimie afin d'être en mesure de poursuivre des études spécialisées au 1er cycle, le cas échéant.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 1er cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Condition particulière

Être titulaire d'un DEC comprenant les blocs d'exigences 10.9 ou 12.69. Une candidate ou un candidat qui peut faire valoir un parcours particulier peut se voir reconnaître l'équivalent du bloc exigé.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (24 crédits)

			CR
CAN	300	Chimie analytique	3
CAN	305	Méthodes quantitatives de la chimie - Travaux pratiques	2
CAN	306	Techniques de séparation	2
CAN	502	Analyse organique	2
CHM	302	Techniques de chimie organique et inorganique - Travaux pratiques	3
CHM	318	Chimie minérale	2
CIQ	300	Chimie inorganique I	3
COR	300	Chimie organique I	3
CPH	315	Matière à l'équilibre	2
MAT	108	Mathématiques pour chimistes I	2

Activités pédagogiques à option (6 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques suivantes :

			CR
BCM	300	Biochimie	3
CHM	319	Sécurité	1
CIQ	400	Chimie inorganique II	3
COR	301	Chimie organique II	3
COR	400	Chimie organique III	3
CPH	316	Méthodes de la chimie physique	3
CPH	317	Matière en transformation	2
MAT	109	Mathématiques pour chimistes II	2

Certificat en mathématiques

RENSEIGNEMENTS

819 821-7033 (téléphone)
819 821-7921 (télécopieur)
mathematiques@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de mathématiques, Faculté des sciences

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission aux trimestres d'automne et d'hiver

OBJECTIF

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir des connaissances de base dans les divers champs des mathématiques afin d'être en mesure de poursuivre des études spécialisées au 1er cycle, le cas échéant.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 1er cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

Bloc d'exigences 10.12 soit : Mathématiques NYA, NYB et NYC ou avoir atteint les objectifs et les standards suivants : 00UN, 00UP, 00UQ

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques à option (30 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques suivantes :

			CR
IFT	159	Analyse et programmation	3
IFT	339	Structures de données	3
MAT	114	Mathématiques discrètes	3
MAT	128	Éléments d'analyse	3
MAT	141	Éléments d'algèbre	3
MAT	153	Introduction à l'algèbre linéaire	3
MAT	228	Techniques d'analyse mathématique	3
MAT	253	Algèbre linéaire	3
MAT	324	Modèles mathématiques	3
MAT	341	Nombres et polynômes	3
MAT	345	Complément d'analyse	3
MAT	417	Méthodes numériques en algèbre linéaire	3
MAT	424	Fonctions complexes	3
MAT	453	Calcul différentiel et intégral dans Rn	3
MAT	526	Équations différentielles	3
ROP	317	Programmation linéaire	3
STT	189	Techniques d'enquête	3
STT	289	Probabilités	3
STT	389	Statistique	3
STT	489	Processus stochastiques	3

ou toute autre activité pertinente approuvée par la direction du Département de mathématiques.

Certificat en physique

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000, poste 62704 (téléphone)
819 821-8046 (télécopieur)
physique@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de physique, Faculté des sciences

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission aux trimestres d'automne et d'hiver

OBJECTIF

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir des connaissances de base dans les divers champs de la physique afin d'être en mesure de poursuivre des études spécialisées au 1er cycle, le cas échéant.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 1er cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

Bloc d'exigences 10.10 soit : Mathématique NYA, NYB et NYC; Physique NYA, NYB et NYC; Chimie NYA et NYB; Biologie NYA

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (24 crédits)

			CR
MAT	198	Calcul avancé	3
MAT	298	Calcul vectoriel	3
PHQ	110	Mécanique I	3
PHQ	120	Optique et ondes	3
PHQ	171	Physique contemporaine	3
PHQ	210	Phénomènes ondulatoires	3
PHQ	220	Électricité et magnétisme	3
PHQ	260	Travaux pratiques I	3

Activités pédagogiques à option (6 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques suivantes :

			CR
IFT	159	Analyse et programmation	3
MAT	297	Compléments de mathématiques	3
PHQ	310	Mécanique II	3
PHQ	330	Mécanique quantique I	3
PHQ	340	Physique statistique I	3
PHQ	350	Électronique	3
PHQ	360	Travaux pratiques II	3
PHQ	399	Histoire des sciences	3
PHQ	505	Méthodes de physique théorique	3

Certificat en sciences

RENSEIGNEMENTS

819 821-7008 (téléphone)
819 821-7921 (télécopieur)
Sciences@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté des sciences

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été

Le certificat en sciences permet de répondre aux besoins notamment des étudiantes et étudiants internationaux désirant approfondir leurs connaissances théoriques et pratiques dans une discipline des sciences.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de développer ses connaissances fondamentales dans une discipline des sciences;
- de maîtriser les concepts et d'appliquer des démarches propres à une discipline des sciences.

ADMISSION

Condition générale

Être inscrite ou inscrit dans un programme en lien avec l'un des blocs de spécialité du certificat en sciences et offert dans une université hors Québec.

Condition particulière

Avoir obtenu une note d'au moins 11 sur 20 au cours de la dernière année d'études. Compte tenu des différences de notation entre les pays, ce critère peut varier selon le pays.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques à option (24 à 30 crédits)

Choisies dans l'un des blocs suivants avec l'appui de la personne responsable du programme :

BLOC A : Biochimie de la santé (24 à 30 crédits)

Activités pédagogiques du domaine de la biochimie offertes dans le cadre du programme de baccalauréat en biochimie.

BLOC B : Biologie (24 à 30 crédits)

Activités pédagogiques du domaine de la biologie offertes dans le cadre des programmes de baccalauréat en biologie, en biologie moléculaire et cellulaire, en écologie ou en microbiologie.

BLOC C : Chimie (24 à 30 crédits)

Activités pédagogiques du domaine de la chimie offertes dans le cadre des programmes de baccalauréat en chimie ou en chimie pharmaceutique.

BLOC D : Informatique (24 à 30 crédits)

Activités pédagogiques du domaine de l'informatique offertes dans le cadre des programmes de baccalauréat en sciences de l'image et des médias numériques, en informatique ou en informatique de gestion.

BLOC E : Mathématiques (24 à 30 crédits)

Activités pédagogiques du domaine des mathématiques offertes dans le cadre du programme de baccalauréat en mathématiques.

BLOC F : Pharmacologie (24 à 30 crédits)

Activités pédagogiques du domaine de la pharmacologie offertes dans le cadre du programme de baccalauréat en pharmacologie.

BLOC G : Physique (24 à 30 crédits)

Activités pédagogiques du domaine de la physique offertes dans le cadre du programme de baccalauréat en physique.

Activités pédagogiques au choix (0 à 6 crédits)

Certificat en technologies de l'information

RENSEIGNEMENTS

819 821-7033 (téléphone)
819 821-7921 (télécopieur)
bacc.informatique@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département d'informatique, Faculté des sciences

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission aux trimestres d'automne et d'hiver

OBJECTIFS

Objectif général

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant d'intégrer les principales pratiques des technologies de l'information à d'autres compétences professionnelles.

Objectifs spécifiques

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de s'initier aux méthodes de conception logicielle;
- d'acquérir une connaissance des principales technologies de l'information;
- de comprendre le déroulement des principales étapes des processus du génie logiciel.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 1er cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

Avoir complété le cours de niveau collégial suivant ou son équivalent :
Mathématiques NYA
ou
Avoir atteint l'objectif et le standard suivant : 00UN.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (18 crédits)

			CR
IFT	159	Analyse et programmation	3
IFT	187	Éléments de bases de données	3
IFT	215	Interfaces et multimédia	3
IFT	287	Exploitation de BD relationnelles et OO	3
IFT	339	Structures de données	3
MAT	115	Logique et mathématiques discrètes	3

Activités pédagogiques à option (12 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques suivantes :

			CR
CRM	229	Rédaction technique et spécialisée	3
IFT	209	Programmation système	3
IFT	232	Méthodes de conception orientées objet	3
IFT	313	Introduction aux langages formels	3
IFT	436	Algorithmes et structures de données	3
IFT	585	Télématique	3
IFT	592	Projet d'informatique I	3
IGE	411	Aspects éthiques et légaux des TI	3
IGL	301	Spécification et vérification des exigences	3
IMN	117	Acquisition des médias numériques	3

Certificat préparatoire aux programmes de 1er cycle

RENSEIGNEMENTS

sciences@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ
Faculté de génie
Faculté de médecine et des sciences de la santé
Faculté des sciences
Bureau de la registraire

Un comité de programme dont la composition varie selon l'appartenance facultaire des étudiantes et étudiants inscrits au certificat préparatoire aux programmes de 1er cycle conseille le Bureau de la registraire qui assume la responsabilité pédagogique immédiate du programme, sa bonne marche et son développement.

Le certificat préparatoire aux programmes de 1er cycle permet un cheminement en génie, sciences et santé.

Les activités pédagogiques du certificat préparatoire aux programmes de 1er cycle ne peuvent être reconnues dans le cadre d'un baccalauréat.
La faculté peut substituer une activité pédagogique à une autre.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant qui ne satisfait pas aux conditions générales d'admission aux programmes de 1er cycle :

- d'acquérir les connaissances et les compétences nécessaires à la poursuite d'études universitaires dans un programme de 1er cycle de la Faculté d'administration, de la Faculté de droit, de la Faculté d'éducation, de la Faculté d'éducation physique et sportive, de la Faculté de génie, de la Faculté des lettres et sciences humaines, de la Faculté de médecine et des sciences de la santé, de la Faculté des sciences ou de la Faculté de théologie et d'études religieuses.

ADMISSION

Condition générale

Être titulaire d'un diplôme d'études secondaires obtenu hors Québec ou détenir une formation jugée équivalente.

Conditions particulières

- Avoir été admis conditionnellement à un programme de 1er cycle et posséder une connaissance fonctionnelle de la langue française.
- Avoir douze années de scolarité.
- Ne pas avoir fréquenté le cégep ou l'université, à moins d'être issu d'un système scolaire hors Québec.
- Présenter un excellent dossier scolaire.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES

TRONC COMMUN (6 crédits)

Activités pédagogiques obligatoires (6 crédits)

			CR
CQP	110	Stratégies pour réussir ses études au Québec	3
CQP	112	Introduction à la programmation	3

CHEMINEMENT EN GÉNIE, SCIENCES ET SANTÉ

6 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
24 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du cheminement

Activités pédagogiques obligatoires (24 crédits)

			CR
CQP	201	Algèbre linéaire et calcul matriciel	3
CQP	202	Électricité et magnétisme	3
CQP	204	Mécanique et ondes	3
CQP	205	Organisation et diversité du vivant	3
CQP	206	Chimie générale	3
CQP	207	Chimie des solutions	3
CQP	208	Notions fondamentales de calcul differentiel	3
CQP	209	Notions fondamentales de calcul intégral	3

Microprogramme de 1er cycle en écologie pratique

RENSEIGNEMENTS

819 821-7070 (téléphone)
819 821-8049 (télécopieur)
biologie@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté des sciences

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission au trimestre d'automne

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'apprendre à se servir d'outils d'identification de la flore et de la faune du Québec;
- d'approfondir ses connaissances des méthodes de mesure ou de récolte des données sur le terrain;
- d'apprendre à faire une évaluation de la qualité d'un site ou d'un milieu dans le but d'apporter des recommandations quant à sa conservation ou son aménagement;
- de développer des habiletés de nature pratique et d'être capable de les combiner avec les connaissances théoriques pour être plus apte à travailler dans le domaine de l'écologie appliquée.

ADMISSION

Condition particulière

Être inscrite ou inscrit au programme de baccalauréat en écologie, régime régulier ou coopératif.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 12

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (12 crédits)

			CR
ECL	115	Faune et flore du Québec I	1
ECL	116	Initiation à l'écologie de terrain	1
ECL	117	Faune et flore du Québec II	2
ECL	215	Méthodes de terrain I	3
ECL	216	Méthodes de terrain II	2
ECL	315	Évaluation environnementale	3

Microprogramme de 1er cycle en sciences

RENSEIGNEMENTS

819 821-7008 (téléphone)
819 821-7921 (télécopieur)
sciences@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté des sciences

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission aux trimestres d'été, d'automne et d'hiver

Le microprogramme de 1er cycle en sciences s'adresse notamment aux étudiantes et étudiants internationaux désirant approfondir leurs connaissances théoriques et pratiques dans une discipline des sciences.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir des connaissances fondamentales dans une discipline des sciences;
- d'acquérir les concepts et démarches propres à une discipline des sciences.

ADMISSION

Condition générale

Être inscrite ou inscrit dans un programme en lien avec l'un des blocs de spécialité du microprogramme et offert dans une université hors Québec.

Condition particulière

Avoir obtenu une note d'au moins 11 sur 20 ou l'équivalent au cours de la dernière année d'études. Compte tenu des différences de notation entre les pays, ce critère peut varier selon le pays.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet

CRÉDITS EXIGÉS : 15

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques à option (12 à 15 crédits)

Choisies dans l'un des blocs suivants avec l'appui de la coordonnatrice ou du coordonnateur responsable du programme et approuvées par cette personne :

BLOC A : Biochimie de la santé (12 à 15 crédits)

Activités pédagogiques du domaine de la biochimie offertes dans le cadre du programme de baccalauréat en biochimie.

BLOC B : Biologie (12 à 15 crédits)

Activités pédagogiques du domaine de la biologie offertes dans le cadre des programmes de baccalauréat en biologie, en biologie moléculaire et cellulaire, en écologie ou en microbiologie.

BLOC C : Chimie (12 à 15 crédits)
Activités pédagogiques du domaine de la chimie offertes dans le cadre des programmes de baccalauréat en chimie ou en chimie pharmaceutique.

BLOC D : Informatique (12 à 15 crédits)

Activités pédagogiques du domaine de l'informatique offertes dans le cadre des programmes de baccalauréat en sciences de l'image et des médias numériques, en informatique ou en informatique de gestion.

BLOC E : Mathématiques (12 à 15 crédits)

Activités pédagogiques du domaine des mathématiques offertes dans le cadre du programme de baccalauréat en mathématiques.

BLOC F : Pharmacologie (12 à 15 crédits)

Activités pédagogiques du domaine de la pharmacologie offertes dans le cadre du programme de baccalauréat en pharmacologie.

BLOC G : Physique (12 à 15 crédits)

Activités pédagogiques du domaine de la physique offertes dans le cadre du programme de baccalauréat en physique.

Activités pédagogiques au choix (0 à 3 crédits)

Microprogramme de 1er cycle en stage coopératif I

RESPONSABILITÉ : Faculté d'administration, Faculté de droit, Faculté d'éducation, Faculté d'éducation physique et sportive, Faculté de génie, Faculté des lettres et sciences humaines, Faculté de médecine et des sciences de la santé, Faculté des sciences, Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

Le microprogramme de 1er cycle en stage coopératif I comporte neuf cheminements :

- le cheminement en administration;
- le cheminement en droit;
- le cheminement en éducation;
- le cheminement en éducation physique et sportive;
- le cheminement en génie;
- le cheminement en lettres et sciences humaines;
- le cheminement en sciences de la santé;
- le cheminement en sciences;
- le cheminement en environnement.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de se familiariser avec la culture organisationnelle;
- d'acquérir des ressources (connaissances, savoir-faire, qualités, culture, évolution comportementale, éthique personnelle et professionnelle, etc.) pour savoir agir dans des situations de travail variées;
- de s'entraîner à combiner ces ressources afin de construire et de mettre en œuvre des réponses à des exigences professionnelles (réaliser une activité, résoudre un problème, faire face à un évènement, conduire un projet, etc.);
- de développer sa capacité de réflexivité et de transfert;
- de déterminer ses objectifs réalistes d'apprentissage et de compétences;
- de développer sa capacité à s'autoévaluer;
- de développer ses habiletés rédactionnelles.

ADMISSION

Condition générale

Être inscrit dans un programme de baccalauréat en régime coopératif de la Faculté d'administration, de la Faculté de droit, de la Faculté d'éducation, de la Faculté d'éducation physique et sportive, de la Faculté de génie, de la Faculté des lettres et sciences humaines, de la Faculté de médecine et des sciences de la santé ou de la Faculté des sciences.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 9

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (9 crédits)

CHEMINEMENT EN ADMINISTRATION

Une activité pédagogique choisie parmi les suivantes, selon le programme d'études

			CR
BAA	151	Stage I en administration des affaires	9
ECN	071	Stage I en économique	9

CHEMINEMENT EN DROIT

			CR
DRS	251	Stage I en droit	9

CHEMINEMENT EN ÉDUCATION

			CR
OIS	166	Stage I en information scolaire et professionnelle	9

CHEMINEMENT EN ÉDUCATION PHYSIQUE ET SPORTIVE

			CR
KIN	651	Stage I en kinésiologie	9

CHEMINEMENT EN GÉNIE

Une activité pédagogique choisie parmi les suivantes, selon le programme d'études

			CR
GIN	611	Stage I en génie chimique	9
GIN	621	Stage I en génie mécanique	9
GIN	651	Stage I en génie informatique	9
GIN	661	Stage I en génie électrique	9
GIN	671	Stage I en génie civil	9
GIN	681	Stage I en génie biotechnologique	9

CHEMINEMENT EN LETTRES ET SCIENCES HUMAINES

Une activité pédagogique choisie parmi les suivantes, selon le programme d'études

			CR
ANG	071	Stage I en études anglaises et interculturelles	9
CRM	071	Stage I en communication, rédaction et multimédia	9
GAE	071	Stage I en géomatique appliquée à l'environnement	9
TRA	071	Stage I multidisciplinaire	9

CHEMINEMENT EN SCIENCES DE LA SANTÉ

			CR
PHR	170	Stage I en pharmacologie	9

CHEMINEMENT EN SCIENCES

Une activité pédagogique choisie parmi les suivantes, selon le programme d'études

			CR
BCM	170	Stage I en biochimie	9
BIO	170	Stage I en biologie	9
BTE	170	Stage I en biotechnologie	9
CHM	170	Stage I en chimie	9
CHP	170	Stage I en chimie pharmaceutique	9
ECL	170	Stage I en écologie	9
IFG	170	Stage I en informatique de gestion	9
IFT	170	Stage I en informatique	9
IMN	170	Stage I en imagerie et médias numériques	9
MAT	170	Stage I en mathématiques	9
MCB	170	Stage I en microbiologie	9
PHQ	170	Stage I en physique	9

CHEMINEMENT EN ENVIRONNEMENT

			CR
ENV	107	Stage I en environnement	9

Microprogramme de 1er cycle en stage coopératif II

RESPONSABILITÉ : Faculté d'administration, Faculté de droit, Faculté d'éducation, Faculté d'éducation physique et sportive, Faculté de génie, Faculté des lettres et sciences humaines, Faculté de médecine et des sciences de la santé, Faculté des sciences, Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

Le microprogramme de 1er cycle en stage coopératif II comporte neuf cheminements :

- le cheminement en administration;
- le cheminement en droit;
- le cheminement en éducation;
- le cheminement en éducation physique et sportive;
- le cheminement en génie;
- le cheminement en lettres et sciences humaines;
- le cheminement en sciences de la santé;
- le cheminement en sciences;
- le cheminement en environnement.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de se familiariser avec la culture organisationnelle;
- d'acquérir des ressources (connaissances, savoir-faire, qualités, culture, évolution comportementale, éthique personnelle et professionnelle, etc.) pour savoir agir dans des situations de travail variées;
- de s'entraîner à combiner ces ressources afin de construire et de mettre en œuvre des réponses à des exigences professionnelles (réaliser une activité, résoudre un problème, faire face à un évènement, conduire un projet, etc.);
- de développer sa capacité de réflexivité et de transfert;
- de déterminer ses objectifs réalistes d'apprentissage et de compétences;
- de développer sa capacité à s'autoévaluer;
- de développer ses habiletés rédactionnelles.

ADMISSION

Condition générale

Être inscrit dans un programme de baccalauréat en régime coopératif de la Faculté d'administration, de la Faculté de droit, de la Faculté d'éducation, de la Faculté d'éducation physique et sportive, de la Faculté de génie, de la Faculté des lettres et sciences humaines, de la Faculté de médecine et des sciences de la santé ou de la Faculté des sciences.

Condition particulière

Avoir réussi le microprogramme de 1er cycle en stage coopératif I relatif à son programme d'études.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 9

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (9 crédits)

CHEMINEMENT EN ADMINISTRATION

Une activité pédagogique choisie parmi les suivantes, selon le programme d'études

			CR
BAA	251	Stage II en administration des affaires	9
ECN	072	Stage II en économique	9

CHEMINEMENT EN DROIT

			CR
DRS	252	Stage II en droit	9

CHEMINEMENT EN ÉDUCATION

			CR
OIS	266	Stage II en information scolaire et professionnelle	9

CHEMINEMENT EN ÉDUCATION PHYSIQUE ET SPORTIVE

			CR
KIN	652	Stage II en kinésiologie	9

CHEMINEMENT EN GÉNIE

Une activité pédagogique choisie parmi les suivantes, selon le programme d'études

			CR
GIN	612	Stage II en génie chimique	9
GIN	622	Stage II en génie mécanique	9
GIN	652	Stage II en génie informatique	9
GIN	662	Stage II en génie électrique	9
GIN	672	Stage II en génie civil	9
GIN	682	Stage II en génie biotechnologique	9

CHEMINEMENT EN LETTRES ET SCIENCES HUMAINES

Une activité pédagogique choisie parmi les suivantes, selon le programme d'études

			CR
ANG	072	Stage II en études anglaises et interculturelles	9
CRM	072	Stage II en communication, rédaction et multimédia	9
GAE	072	Stage II en géomatique appliquée à l'environnement	9
TRA	072	Stage II multidisciplinaire	9

CHEMINEMENT EN SCIENCES DE LA SANTÉ

			CR
PHR	270	Stage II en pharmacologie	9

CHEMINEMENT EN SCIENCES

Une activité pédagogique choisie parmi les suivantes, selon le programme d'études

			CR
BCM	270	Stage II en biochimie	9
BIO	270	Stage II en biologie	9
BTE	270	Stage II en biotechnologie	9
CHM	270	Stage II en chimie	9
CHP	270	Stage II en chimie pharmaceutique	9
ECL	270	Stage II en écologie	9
IFG	270	Stage II en informatique de gestion	9
IFT	270	Stage II en informatique	9
IMN	270	Stage II en imagerie et médias numériques	9
MAT	270	Stage II en mathématiques	9
MCB	270	Stage II en microbiologie	9
PHQ	270	Stage II en physique	9

CHEMINEMENT EN ENVIRONNEMENT

			CR
ENV	108	Stage II en environnement	9

Microprogramme de 1er cycle en stage coopératif III

RESPONSABILITÉ : Faculté d'administration, Faculté de droit, Faculté d'éducation, Faculté d'éducation physique et sportive, Faculté de génie, Faculté des lettres et sciences humaines, Faculté de médecine et des sciences de la santé, Faculté des sciences, Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

Le microprogramme de 1er cycle en stage coopératif III comporte neuf cheminements :

- le cheminement en administration;
- le cheminement en droit;
- le cheminement en éducation;
- le cheminement en éducation physique et sportive;
- le cheminement en génie;
- le cheminement en lettres et sciences humaines;
- le cheminement en sciences de la santé;
- le cheminement en sciences;
- le cheminement en environnement.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de se familiariser avec la culture organisationnelle;
- d'acquérir des ressources (connaissances, savoir-faire, qualités, culture, évolution comportementale, éthique personnelle et professionnelle, etc.) pour savoir agir dans des situations de travail variées;
- de s'entraîner à combiner ces ressources afin de construire et de mettre en œuvre des réponses à des exigences professionnelles (réaliser une activité, résoudre un problème, faire face à un évènement, conduire un projet, etc.);
- de développer sa capacité de réflexivité et de transfert;
- de déterminer ses objectifs réalistes d'apprentissage et de compétences;
- de développer sa capacité à s'autoévaluer;
- de développer ses habiletés rédactionnelles.

ADMISSION

Condition générale

Être inscrit dans un programme de baccalauréat en régime coopératif de la Faculté d'administration, de la Faculté de droit, de la Faculté d'éducation, de la Faculté d'éducation physique et sportive, de la Faculté de génie, de la Faculté des lettres et sciences humaines, de la Faculté de médecine et des sciences de la santé ou de la Faculté des sciences.

Condition particulière

Avoir réussi le microprogramme de 1er cycle en stage coopératif II relatif à son programme d'études.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 9

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (9 crédits)

CHEMINEMENT EN ADMINISTRATION

Une activité pédagogique choisie parmi les suivantes, selon le programme d'études

			CR
BAA	351	Stage III en administration des affaires	9
ECN	073	Stage III en économique	9

CHEMINEMENT EN DROIT

			CR
DRS	253	Stage III en droit	9

CHEMINEMENT EN ÉDUCATION

			CR
OIS	366	Stage III en information scolaire et professionnelle	9

CHEMINEMENT EN ÉDUCATION PHYSIQUE ET SPORTIVE

			CR
KIN	653	Stage III en kinésiologie	9

CHEMINEMENT EN GÉNIE

Une activité pédagogique choisie parmi les suivantes, selon le programme d'études

			CR
GIN	613	Stage III en génie chimique	9
GIN	623	Stage III en génie mécanique	9
GIN	653	Stage III en génie informatique	9
GIN	663	Stage III en génie électrique	9
GIN	673	Stage III en génie civil	9
GIN	683	Stage III en génie biotechnologique	9

CHEMINEMENT EN LETTRES ET SCIENCES HUMAINES

Une activité pédagogique choisie parmi les suivantes, selon le programme d'études

			CR
ANG	073	Stage III en études anglaises et interculturelles	9
CRM	073	Stage III en communication, rédaction et multimédia	9
GAE	073	Stage III en géomatique appliquée à l'environnement	9
TRA	073	Stage III multidisciplinaire	9

CHEMINEMENT EN SCIENCES DE LA SANTÉ

			CR
PHR	370	Stage III en pharmacologie	9

CHEMINEMENT EN SCIENCES

Une activité pédagogique choisie parmi les suivantes, selon le programme d'études

			CR
BCM	370	Stage III en biochimie	9
BIO	370	Stage III en biologie	9
BTE	370	Stage III en biotechnologie	9
CHM	370	Stage III en chimie	9
CHP	370	Stage III en chimie pharmaceutique	9
ECL	370	Stage III en écologie	9
IFG	370	Stage III en informatique de gestion	9
IFT	370	Stage III en informatique	9
IMN	370	Stage III en imagerie et médias numériques	9
MAT	370	Stage III en mathématiques	9
MCB	370	Stage III en microbiologie	9
PHQ	370	Stage III en physique	9

CHEMINEMENT EN ENVIRONNEMENT

			CR
ENV	109	Stage III en environnement	9

Microprogramme de 1er cycle en stage coopératif IV

RESPONSABILITÉ : Faculté d'administration, Faculté de droit, Faculté d'éducation, Faculté de génie, Faculté des sciences

Le microprogramme de 1er cycle en stage coopératif IV comporte cinq cheminements :

- le cheminement en administration;
- le cheminement en droit;
- le cheminement en éducation;
- le cheminement en génie;
- le cheminement en sciences.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de se familiariser avec la culture organisationnelle;
- d'acquérir des ressources (connaissances, savoir-faire, qualités, culture, évolution comportementale, éthique personnelle et professionnelle, etc.) pour savoir agir dans des situations de travail variées;
- de s'entraîner à combiner ces ressources afin de construire et de mettre en œuvre des réponses à des exigences professionnelles (réaliser une activité, résoudre un problème, faire face à un évènement, conduire un projet, etc.);
- de développer sa capacité de réflexivité et de transfert;
- de déterminer ses objectifs réalistes d'apprentissage et de compétences;
- de développer sa capacité à s'autoévaluer;
- de développer ses habiletés rédactionnelles.

ADMISSION

Condition générale

Être inscrit dans un programme de baccalauréat en régime coopératif de la Faculté d'administration, de la Faculté de droit, de la Faculté d'éducation, de la Faculté de génie ou de la Faculté des sciences.

Condition particulière

Avoir réussi le microprogramme de 1er cycle en stage coopératif III relatif à son programme d'études.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 9

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (9 crédits)

CHEMINEMENT EN ADMINISTRATION

Une activité pédagogique choisie parmi les suivantes, selon le programme d'études

			CR
BAA	451	Stage IV en administration des affaires	9
ECN	074	Stage IV en économique	9

CHEMINEMENT EN DROIT

			CR
DRS	254	Stage IV en droit	9

CHEMINEMENT EN ÉDUCATION

			CR
OIS	466	Stage IV en information scolaire et professionnelle	9

CHEMINEMENT EN GÉNIE

Une activité pédagogique choisie parmi les suivantes, selon le programme d'études

			CR
GIN	614	Stage IV en génie chimique	9
GIN	624	Stage IV en génie mécanique	9
GIN	654	Stage IV en génie informatique	9
GIN	664	Stage IV en génie électrique	9
GIN	674	Stage IV en génie civil	9
GIN	684	Stage IV en génie biotechnologique	9

CHEMINEMENT EN SCIENCES

Une activité pédagogique choisie parmi les suivantes, selon le programme d'études

			CR
BIO	470	Stage IV en biologie	9
BTE	470	Stage IV en biotechnologie	9
CHM	470	Stage IV en chimie	9
CHP	470	Stage IV en chimie pharmaceutique	9
ECL	470	Stage IV en écologie	9
IFG	470	Stage IV en informatique de gestion	9
IFT	470	Stage IV en informatique	9
IMN	470	Stage IV en imagerie et médias numériques	9
MAT	470	Stage IV en mathématiques	9
MCB	470	Stage IV en microbiologie	9
PHQ	470	Stage IV en physique	9

Microprogramme de 1er cycle préparatoire en mathématiques

RENSEIGNEMENTS

819 821-7008 (téléphone)
819 821-7921 (télécopieur)
sciences@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de mathématiques, Faculté des sciences

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

En ligne : admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été

CIBLE DE FORMATION

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant d'acquérir les connaissances de base en mathématiques pour l'admission ultérieure à un programme de 1er cycle.

ADMISSION

Condition générale

Être titulaire d'un diplôme d'études secondaires ou détenir une formation jugée équivalente.

Condition particulière

Posséder une connaissance fonctionnelle de la langue française.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 9

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (9 crédits)

			CR
MAT	900	Notions fondamentales de calcul différentiel	3
MAT	901	Notions fondamentales de calcul intégral	3
MAT	902	Algèbre linéaire et géométrie vectorielle	3

Maîtrise en biologie

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000, poste 63045 (téléphone)
819 821-8049 (télécopieur)
etud.superieures.biologie@USherbrooke.ca (adresse électronique de la M. Sc.)

Cheminement de type cours en sciences de la vie et droit
biologie@USherbrooke.ca (adresse électronique de la M.S.V.D.)

Cheminements en écologie internationale
ecologie.internationale@USherbrooke.ca (adresse électronique de la M.E.I.)

RESPONSABILITÉ : Département de biologie, Faculté des sciences

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

- Tous les cheminements sont offerts à Sherbrooke sauf le cheminement en écologie internationale – double diplomation qui est offert à Sherbrooke et à Chetumal au Mexique;
- tous les cheminements de type recherche sont offerts aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été;
- les cheminements de type cours en écologie internationale ne sont offerts qu'au trimestre d'automne.

GRADE : Maître ès sciences, M. Sc., Maître en sciences de la vie et droit, M.S.V.D., Maître en écologie internationale, M.E.I.

La maîtrise en biologie offre douze cheminements menant à trois grades différents :

- huit cheminements de type recherche menant au grade de maîtrise ès sciences (M. Sc.) :
  - le cheminement de type recherche en bio-informatique;
  - le cheminement de type recherche en biologie moléculaire et cellulaire;
  - le cheminement de type recherche en écologie;
  - le cheminement de type recherche en microbiologie.
  - le cheminement intégré baccalauréat-maîtrise de type recherche en bio-informatique;
  - le cheminement intégré baccalauréat-maîtrise de type recherche en biologie moléculaire et cellulaire;
  - le cheminement intégré baccalauréat-maîtrise de type recherche en écologie;
  - le cheminement intégré baccalauréat-maîtrise de type recherche en microbiologie;
- quatre cheminements de type cours :
  - le cheminement de type cours en sciences de la vie et droit menant au grade de maître en sciences de la vie et droit (M.S.V.D.);
  - le cheminement de type cours en écologie internationale menant au grade de maître en écologie internationale (M.E.I.);
  - le cheminement de type cours en écologie internationale combiné au cheminement de type cours en gestion de l'environnement de la maîtrise en environnement menant aux grades de maître en écologie internationale (M.E.I.) et de maître en environnement (M. Env.);
  - le cheminement de type cours en écologie internationale - double diplomation menant au grade de maître en écologie internationale (M.E.I.).

OBJECTIF GÉNÉRAL

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir une formation solide en sciences biologiques.

CHEMINEMENTS DE TYPE RECHERCHE

OBJECTIFS SPÉCIFIQUES

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'approfondir ses connaissances en bio-informatique, en biologie moléculaire et cellulaire, en écologie ou en microbiologie;
- d'amorcer une spécialisation dans un secteur de ces sciences;
- de s'initier à la recherche.

Objectifs spécifiques des cheminements intégrés baccalauréat-maîtrise de type recherche

Les objectifs des cheminements intégrés baccalauréat-maîtrise de type recherche comprennent les objectifs du baccalauréat en biologie, en biologie moléculaire et cellulaire, en écologie ou en microbiologie et ceux de la maîtrise de type recherche.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 1er cycle en biochimie, en bio-informatique, en sciences biologiques ou l'équivalent

Pour les cheminements intégrés baccalauréat-maîtrise de type recherche, être inscrite ou inscrit à temps complet au programme de baccalauréat en biologie, en biologie moléculaire et cellulaire, en écologie ou en microbiologie de l'Université de Sherbrooke.

Conditions particulières

Avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 2,7 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents. La Faculté peut néanmoins admettre une candidate ou un candidat ne satisfaisant pas à cette condition particulière d'admission. Dans un tel cas, la Faculté peut, conformément au *Règlement des études*, imposer à l'étudiante ou à l'étudiant des activités pédagogiques d'appoint.

Pour les cheminements intégrés baccalauréat-maîtrise de type recherche, avoir complété (ou être inscrit) 74 crédits du programme de baccalauréat en biologie, en biologie moléculaire et cellulaire, en écologie ou en microbiologie de l'Université de Sherbrooke avec une moyenne cumulative d'au moins 2,7.
Pour le cheminement en bio-informatique, avoir réussi les cours IFT 159 *Analyse et programmation* et IFT 339 *Structures de données* ou leur équivalent ou avoir une expérience jugée équivalente. Si la formation de base est jugée insuffisante, l'étudiante ou l'étudiant devra suivre des activités pédagogiques d'appoint.
La candidate ou le candidat doit s'assurer qu'une professeure ou un professeur habilité accepte de superviser la recherche.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet et régime en partenariat à temps complet

CRÉDITS EXIGÉS : 45

PROFIL DES ÉTUDES

TRONC COMMUN

Activités pédagogiques obligatoires (18 crédits)

			CR
BIO	700	Proposition de recherche	1
BIO	795	Mémoire	15
PBI	700	Séminaire de recherche I	1
PBI	702	Séminaire de recherche II	1

Activités pédagogiques à option (0 à 3 crédits)

Choisies parmi les activités suivantes :

			CR
BCL	710	Signalisation cellulaire	2
BCL	712	Biotechnologie des cellules animales	1
BCM	702	Les acides nucléiques	2
BCM	714	Biochimie des protéines	3
BFT	702	Outils bio-informatiques	2
BFT	710	Introduction à la bio-informatique génomique	2
BIM	702	Frontières de la biologie moléculaire	2
BIM	710	Biologie moléculaire intégrative	1
BIO	705	Sujets spéciaux en biologie I	1
BIO	706	Sujets spéciaux en biologie II	2
BTV	700	Biotechnologie végétale	1
ECL	727	Analyses des données écologiques	1
ECL	745	Écologie des sols I	1
ECL	746	Écologie des sols II	2
ECL	750	Analyses avancées des données écologiques	2
ECL	752	Écologie évolutive	2
GNT	710	Génétique moléculaire des plantes	2
MCB	712	Antiobiotiques et résistance microbienne	2
PSL	705	Biologie de la lactation	3
PTV	702	Interactions plantes micro-organismes	2
TSB	702	Techniques de biologie moléculaire	2

Activités pédagogiques au choix (0 à 3 crédits)

Avec l'approbation de la directrice ou du directeur de recherche, l'étudiante ou l'étudiant peut choisir des activités pédagogiques offertes dans un autre programme.

CHEMINEMENT DE TYPE RECHERCHE EN BIO-INFORMATIQUE

- 18 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 24 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du cheminement
- 3 crédits d'activités pédagogiques à option du tronc commun ou au choix

Activités pédagogiques obligatoires (24 crédits)

			CR
BFT	793	Activités de recherche I	8
BFT	794	Activités de recherche II	8
BFT	795	Activités de recherche III	8

CHEMINEMENT DE TYPE RECHERCHE EN BIOLOGIE MOLÉCULAIRE ET CELLULAIRE

- 18 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 24 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du cheminement
- 3 crédits d'activités pédagogiques à option du tronc commun ou au choix

Activités pédagogiques obligatoires (24 crédits)

			CR
BIM	793	Activités de recherche I	8
BIM	794	Activités de recherche II	8
BIM	795	Activités de recherche III	8

CHEMINEMENT DE TYPE RECHERCHE EN ÉCOLOGIE

- 18 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 24 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du cheminement
- 3 crédits d'activités pédagogiques à option du tronc commun ou au choix

Activités pédagogiques obligatoires (24 crédits)

			CR
ECL	793	Activités de recherche I	8
ECL	794	Activités de recherche II	8
ECL	795	Activités de recherche III	8

CHEMINEMENT DE TYPE RECHERCHE EN MICROBIOLOGIE

- 18 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 24 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du cheminement
- 3 crédits d'activités pédagogiques à option du tronc commun ou au choix

Activités pédagogiques obligatoires (24 crédits)

			CR
MCB	793	Activités de recherche I	8
MCB	794	Activités de recherche II	8
MCB	795	Activités de recherche III	8

CHEMINEMENTS INTÉGRÉS BACCALAURÉAT-MAÎTRISE DE TYPE RECHERCHE

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier ou coopératif à temps complet au baccalauréat en biologie, en biologie moléculaire et cellulaire, en écologie ou en microbiologie.
Régime régulier à temps complet à la maîtrise de type recherche.

MODALITÉS DES CHEMINEMENTS INTÉGRÉS BACCALAURÉAT-MAÎTRISE DE TYPE RECHERCHE EN RÉGIME COOPÉRATIF

Normalement, l'agencement des sessions d'études (S) et de stages (T) au baccalauréat et des sessions d'études (M) et de rédaction (R) en maîtrise est le suivant :

	1re année			2e année			3e année			4e année			5e année			6e année	
	AUT	HIV		AUT	HIV		AUT	HIV		AUT	HIV		AUT	HIV		AUT	HIV
Biologie[1], biologie moléculaire et cellulaire, microbiologie	S-1	S-2	- - -	S-3	T-1	S-4	T-2	S-5	T-3	S-6/ M-1	M-2	M-3	M-4	R-1	- - -	- - -	- - -
Biologie (avec choix de cours axé sur l'écologie)[1], écologie	S-1	S-2	T-1	S-3	T-2	S-4	T-3	S-5	- - -[2]	S-6/ M-1	M-2	M-3	M-4	R-1	- - -	- - -	- - -
Biologie, biologie moléculaire et cellulaire, microbiologie	- - -	S-1	- - -	S-2	S-3	- - -	S-4	T-1	S-5	T-2	S-6	T-3	S-7/ M-1	M-2	M-3	M-4	R-1
Biologie (avec choix de cours axé sur l'écologie), écologie	- - -	S-1	- - -	S-2	S-3	T-1	S-4	T-2	S-5	T-3	S-6	- - -[2]	S-7/ M-1	M-2	M-3	M-4	R-1

1. Le baccalauréat en biologie offre deux possibilités d'agencement des sessions d'études et de stages selon le choix de cours des étudiantes ou des étudiants.
2. Cette session sera un stage coopératif T-4 à option ou un stage non coopératif rémunéré.

MODALITÉS DES CHEMINEMENTS INTÉGRÉS BACCALAURÉAT-MAÎTRISE DE TYPE RECHERCHE EN RÉGIME RÉGULIER

Normalement, l'agencement des sessions d'études au baccalauréat (S) et des sessions d'études (M) et de rédaction (R) en maîtrise est le suivant :

	1re année			2e année			3e année			4e année			5e année			6e année	
	AUT	HIV		AUT	HIV		AUT	HIV		AUT	HIV		AUT	HIV		AUT	HIV
Biologie[1], biologie moléculaire et cellulaire (sans concentration), microbiologie	S-1	S-2	- - -	S-3	S-4	- - -[2]	S-5	S-6/ M-1	M-2	M-3	M-4	R-1	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -
Biologie (avec choix de cours axé sur l'écologie)[1], biologie moléculaire et cellulaire concentration (bio-informatique), écologie	S-1	S-2	- - -	S-3	- - -	S-4	- - -	S-5	- - -[1]	S-6/ M-1	M-2	M-3	M-4	R-1	- - -	- - -	- - -
Biologie, biologie moléculaire et cellulaire, écologie, microbiologie	- - -	S-1	- - -	S-2	S-3	- - -	S-4	S-5	- - -[1]	S-6	S-7/ M-1	M-2	M-3	M-4	R-1	- - -	- - -
Biologie (avec choix de cours axé sur l'écologie), écologie	- - -	S-1	- - -	S-2	S-3	- - -	S-4	- - -	S-5	- - -	S-6	- - -[1]	S-7/ M-1	M-2	M-3	M-4	R-1

1. Le baccalauréat en biologie offre deux possibilités d'agencement des sessions d'études et de stages selon le choix de cours des étudiantes ou des étudiants.
2. Stage non coopératif rémunéré.

MODALITÉS DES CHEMINEMENTS INTÉGRÉS BACCALAURÉAT-MAÎTRISE DE TYPE RECHERCHE POUR LES DÉTENTEURS D'UN DEC TECHNIQUE FAISANT PARTIE D'UN ARRIMAGE DEC-BAC.

Arrimage en quatre sessions d'études

	1re année			2e année			3e année			4e année	
	AUT[2]	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV
Baccalauréat en écologie, baccalauréat en biologie (avec choix de cours axé sur l'écologie)	S-3	- - -	S-4	- - -	S-5	- - -[1]	S-6/ M-1	M-2	M-3	M-4	R-1
Tous les autres baccalauréats	S-3	S-4	- - -[1]	S-5	S-6/ M-1	M-2	M-3	M-4	R-1	- - -	- - -
Coopératif	S-3	T-1	S-4	T-2	S-5	T-3	S-6/ M-1	M-2	M-3	M-4	R-1

1. Stage non coopératif rémunéré.
2. L'inscription à l'un des cheminements intégrés baccalauréat-maîtrise de type recherche débutera à partir de la session d'automne 2012

Arrimage en cinq sessions d'études

	1re année			2e année			3e année			4e année		
	AUT[2]	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ
Baccalauréat en biologie (sauf choix de cours axé sur l'écologie), baccalauréat en biologie cellulaire et moléculaire, baccalauréat en microbiologie	S-2	S-3	- - -	S-4	S-5	- - -[1]	S-6/ M-1	M-2	M-3	M-4	R-1	- - -
Coopératif	S-2	S-3	T-1	S-4	T-2	S-5	T-3	S-6/ M-1	M-2	M-3	M-4	R-1

1. Stage non coopératif rémunéré.
2. L'inscription à l'un des cheminements intégrés baccalauréat-maîtrise de type recherche débutera à partir de la session d'automne 2012

CRÉDITS EXIGÉS : 45 (en sus de 82 crédits du baccalauréat)

PROFIL DES ÉTUDES

Les cheminements intégrés baccalauréat-maîtrise de type recherche comprennent :

- 82 crédits d'activités pédagogiques obligatoires, à option et au choix parmi les activités pédagogiques requises pour l'obtention du baccalauréat en biologie, en biologie moléculaire et cellulaire, en écologie ou en microbiologie.
- 45 crédits du cheminement de type recherche dont 8 crédits d'activités pédagogiques conjointes aux programmes de baccalauréat en biologie, en biologie moléculaire et cellulaire, en écologie ou en microbiologie.

Autres particularités des cheminements intégrés baccalauréat-maîtrise de type recherche :

- À la S-5, ou à la S-6 pour les inscriptions à l'hiver, l'étudiante ou l'étudiant doit être inscrit à BIM 633 Initiation à la recherche en biologie moléculaire II et BIM 635 Initiation à la recherche en biologie moléculaire III ou à ECL 633 Initiation à la recherche en écologie II et ECL 635 Initiation à la recherche en écologie III ou à MCB 633 Initiation à la recherche en microbiologie II et MCB 635 Initiation à la recherche en microbiologie III.
- Selon l'agencement des sessions d'études en régime régulier ou l'agencement des sessions d'études et de stages en régime coopératif, l'étudiante ou l'étudiant devra faire respectivement un stage non coopératif rémunéré ou un stage coopératif, normalement un T-3, avant ou après la S-5 (ou la S-6 pour les inscriptions à l'hiver). Le T-3 et la S-5 (ou la S-6 pour les inscriptions à l'hiver) devront être réalisés dans le même laboratoire.
- L'étudiante ou l'étudiant devra s'inscrire à l'un des cheminements intégrés baccalauréat-maîtrise de type recherche débutant à la S-6/M-1 (ou la S-7/M-1 pour les inscriptions à l'hiver), dans le même laboratoire de recherche que celui où ont été réalisés la S-5 (ou la S-6 pour les inscriptions à l'hiver) et le stage.
- La durée effective de la maîtrise est reliée à l'atteinte des objectifs de la maîtrise de type recherche.

L'étudiante ou l'étudiant doit avoir complété le programme de baccalauréat en biologie, en biologie moléculaire et cellulaire, en écologie ou en microbiologie pour obtenir le diplôme de maîtrise en biologie.

CHEMINEMENT DE TYPE COURS EN SCIENCES DE LA VIE ET DROIT

OBJECTIFS SPÉCIFIQUES

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir, dans le cadre de la formation de juriste, une formation scientifique en sciences biologiques, en biologie moléculaire et en biotechnologie, intégrée avec la formation en droit;
- de s'initier aux disciplines propres aux biotechnologies, en vue d'acquérir les connaissances, le langage et les méthodes qui faciliteront la communication, le travail en équipe, la concertation entre les juristes et les professionnelles et professionnels œuvrant dans le milieu des biotechnologies;
- de comprendre les implications des biotechnologies et, notamment, leurs conséquences sociales et juridiques;
- de saisir les valeurs éthiques impliquées dans les problématiques soulevées par les biotechnologies, de façon à les prendre en compte dans la résolution des problèmes auxquels la personne sera confrontée dans son activité professionnelle;
- de développer, dans une optique d'interdisciplinarité, une stratégie intégrée permettant, à la suite d'une analyse des divers aspects d'un problème dans le domaine des biotechnologies, de dégager des pistes de solutions;
- de devenir progressivement maître de son apprentissage et de sa formation juridique et scientifique afin d'être préparé à suivre, tout au long de sa carrière, l'évolution permanente des sciences, du droit et des technologies.

ADMISSION

Condition générale

Être inscrite ou inscrit à temps complet au programme de baccalauréat en droit avec cheminement en sciences de la vie. Les exigences d'admission au programme de baccalauréat en droit avec cheminement en sciences de la vie sont mentionnées dans la fiche signalétique de ce programme.

Condition particulière

Avoir cumulé 30 crédits d'activités pédagogiques du baccalauréat en droit, cheminement en sciences de la vie.

EXIGENCE PARTICULIÈRE

Exigence particulière pour l'obtention du grade de maître en sciences de la vie et droit

Baccalauréat en droit avec cheminement en sciences de la vie réussi.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

- Régime régulier à temps complet
- Régime coopératif à temps complet

MODALITÉS DES RÉGIMES DES ÉTUDES DU CHEMINEMENT EN SCIENCES DE LA VIE ET DROIT

Normalement, l'agencement des sessions d'études (S) et des stages de travail (T) est le suivant :

	1re année			2e année			3e année			4e année		
	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ
Baccalauréat en droit	S-1	S-2	S-3	S-3	S-4	- - -	S-5	S-5	- - -	S-6	S-6	- - -
Maîtrise - chem. régulier	- - -	- - -	S-1	S-1	S-1	- - -	S-2	- - -	- - -	S-2	S-3	- - -
Maîtrise - chem. coopératif	- - -	- - -	S-1	S-1	S-1	- - -	S-2	- - -	T-1	S-2	S-3	- - -

CRÉDITS EXIGÉS : 45

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (41 crédits)

			CR
BCL	716	Biologie moléculaire des eucaryotes	2
BCM	706	Biochimie générale	4
BIM	704	Biologie moléculaire - Travaux pratiques	2
BIM	707	Éthique des sciences de la vie	3
BIM	720	Séminaire d'intégration	3
BIM	750	Essai	6
GNT	704	Génétique	2
GNT	706	Génétique moléculaire humaine	2
GNT	712	Génie génétique II	2
IML	706	Immunologie	2
MCB	704	Microbiologie	2
MCB	706	Biologie moléculaire des procaryotes	2
PSL	712	Physiologie animale	3
PSV	708	Biologie végétale	3
TSB	707	Biochimie et microbiologie - Travaux pratiques	1
VIR	704	Virus des eucaryotes	2

Activités pédagogiques à option (4 crédits)

Choisies parmi les suivantes :

			CR
ALM	300	Nutrition	2
BCL	604	Signalisation cellulaire	2
BCL	606	Biotechnologie des cellules eucaryotes	2
BCM	514	Biochimie des protéines	3
ECL	110	Écologie générale	3
EMB	106	Biologie du développement	3
INS	154	Entrepreneuriat en sciences biologiques	3
MCB	534	Environnement et biosphère	3
MCB	536	Microbiologie alimentaire	3
MCB	602	Microbiologie industrielle et biotechnologie	3
PHR	101	Principes de pharmacologie I	2
PHR	201	Principes de pharmacologie II	3
PTL	600	Pathogenèse clinique et moléculaire	2

CHEMINEMENT DE TYPE COURS EN ÉCOLOGIE INTERNATIONALE

OBJECTIFS SPÉCIFIQUES

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir des connaissances fondamentales sur l'ensemble des divers écosystèmes qui caractérisent les grands biomes continentaux;
- d'acquérir des connaissances de base relatives aux conditions sociales, économiques et politiques qui prévalent dans les pays en développement ou émergents;
- d'acquérir une bonne connaissance des conventions et des programmes relatifs à la gestion des écosystèmes et découlant des décisions prises par des organisations internationales;
- d'évaluer la complexité des interactions qui sont en jeu dans le fonctionnement d'un écosystème continental du sud;
- de collaborer efficacement, en partenariat avec des spécialistes locaux, à la gestion des ressources renouvelables dans un souci de protection de la biodiversité intégrée au développement des communautés humaines;
- dans le cadre d'un stage, de monter et mener à terme à l'étranger un projet du domaine de l'écologie dans un cadre proposé par les partenaires locaux du programme;
- de développer une autonomie intellectuelle et affective qui favorise le fonctionnement professionnel et particulièrement la coopération, la prise de décision et l'apprentissage autonome dans un milieu interdisciplinaire et interculturel;
- de développer une bonne capacité de synthèse et d'intégration en écologie.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 1er cycle ou l'équivalent dans une discipline ou un champ d'études pertinent incluant une formation de base en écologie.

Conditions particulières

Avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 2,7 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents. La Faculté peut néanmoins admettre une candidate ou un candidat ne satisfaisant pas à cette condition particulière d'admission. Dans un tel cas, la Faculté peut, conformément au *Règlement des études*, imposer à l'étudiante ou à l'étudiant des activités pédagogiques d'appoint.

Exigences d'admission

Présenter une lettre de motivation démontrant l'intérêt de participer à des activités à l'international. Fournir un curriculum vitæ. Se présenter à une entrevue.

Critères de sélection

La sélection des candidates et candidats se fera sur la base de la qualité du dossier scolaire et des lettres de référence (compte pour 50 %) et sur le niveau de motivation et d'expérience tels qu'évalués dans la lettre de motivation et l'entrevue d'admission (compte pour 50 %).

Conditions de réalisation du stage

Maîtriser la langue du pays d'accueil à un niveau intermédiaire avant le début du stage 1.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet

MODALITÉS DE FORMATION

1re année			2e année		
AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ
Cours UdeS	Cours UdeS	Stage à l'étranger		Essai	- - -

CRÉDITS EXIGÉS : 45

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (36 crédits)

			CR
ECL	730	Organisations internationales et écosystèmes	3
ECL	731	Les grands écosystèmes du monde I	2
ECL	733	Les grands écosystèmes du monde II	4
ECL	736	Proposition de projet en écologie internationale	3
ECL	737	Stage I en écologie internationale	6
ECL	738	Stage II en écologie internationale	6
ECL	741	Essai en écologie internationale	6
ECL	743	Préparation interculturelle au stage en écologie	1
ECL	747	Gestion de projets internationaux	3
ECL	749	Acquisition et traitement de données écologiques	2

Activités pédagogiques à option (9 crédits)

Choisies parmi les activités suivantes :

			CR
DRT	580	Droit international de l'environnement	3
ECL	770	Travaux pratiques d'écologie spatiale : analyse de cas	4
ECL	771	Élaboration et réalisation d'études d'impacts	3
ECL	772	Droit de la conservation et de l'environnement	3
ENV	757	Gestion de l'eau	3
ENV	817	Aménagement de collectivités durables	3
GDD	707	Fondements du développement durable	3

Une activité pédagogique dans le secteur des langues étrangères choisie en accord avec la direction du programme (3 crédits).

Avec l'approbation de la direction du programme, l'étudiante ou l'étudiant peut choisir une activité pédagogique de trois crédits offerte dans un programme de l'Université de Sherbrooke, qui lui permette de compléter sa formation dans un domaine pertinent.

CHEMINEMENT DE TYPE COURS EN ÉCOLOGIE INTERNATIONALE COMBINÉ AU CHEMINEMENT DE TYPE COURS EN GESTION DE L'ENVIRONNEMENT DE LA MAÎTRISE EN ENVIRONNEMENT

OBJECTIFS SPÉCIFIQUES

En plus des objectifs propres au cheminement de type cours en écologie internationale et des compétences des cheminements de type cours de la maîtrise en environnement, ce cheminement vise les objectifs spécifiques suivants :

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de recommander des solutions à des problèmes environnementaux ou de développement durable en tenant compte de la complexité des interactions entre la société et les écosystèmes;
- d'analyser des enjeux comportant des dimensions écologiques et environnementales dans un contexte international;
- d'adapter sa pratique professionnelle pour réaliser des projets à caractère environnemental selon le contexte, au Canada ou à l'étranger.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 1er cycle ou l'équivalent dans une discipline ou un champ d'études pertinent incluant une formation de base en écologie.

Conditions particulières

Avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 2,7 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents. Les candidates et candidats qui ont une moyenne inférieure à 2,7 peuvent être admis sur la base d'une formation ou d'une expérience jugées satisfaisantes.

En plus de satisfaire aux conditions d'admission du cheminement de type cours en écologie internationale, être admis à la maîtrise en environnement (dans le cheminement en gestion de l'environnement combiné au cheminement de type cours en écologie internationale de la maîtrise en biologie).

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime coopératif à temps complet

MODALITÉS DE FORMATION

	1re année			2e année			3e année	
	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV
Séquence de formation débutant à l'automne par les activités pédagogiques en écologie	Cours UdeS	Cours UdeS ou ECO-SUR	Stage à l'étranger	Cours UdeS	Cours UdeS	Stage ENV	Essai	- - -
Séquence de formation débutant à l'automne par les activités pédagogiques en environnement	Cours UdeS	Cours UdeS	Stage ENV	Cours UdeS	Cours UdeS ou ECO-SUR	Stage à l'étranger	Essai	- - -

CRÉDITS EXIGÉS

La maîtrise en biologie exige 45 crédits d'activités pédagogiques. Le cheminement combinant maîtrise en biologie cheminement de type cours en écologie internationale et maîtrise en environnement cheminement de type cours en gestion de l'environnement avec stage nécessite la réalisation de 30 crédits supplémentaires.

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (41 crédits)

			CR
ECL	730	Organisations internationales et écosystèmes	3
ECL	731	Les grands écosystèmes du monde I	2
ECL	736	Proposition de projet en écologie internationale	3
ECL	737	Stage I en écologie internationale	6
ECL	738	Stage II en écologie internationale	6
ECL	749	Acquisition et traitement de données écologiques[1] [2]	2
ENV	803	Projet intégrateur en environnement	4
ENV	804	Droit de l'environnement I	4
SCI	757	Préparation à l'essai	2
SCI	760	Essai	9

Activités pédagogiques à option (32 crédits)

Une activité choisie parmi les suivantes, selon le profil à l'entrée :

			CR
ENV	775	Chimie de l'environnement	3
ENV	814	Chimie de l'environnement – avancée	3

Une activité pédagogique choisie parmi les suivantes :

			CR
ECL	733	Les grands écosystèmes du monde II	4
ECL	735	Les grands écosystèmes du monde III[1]	4

Les activités de l'un des deux blocs suivants :

BLOC 1

			CR
ECL	743	Préparation interculturelle au stage en écologie	1
ECL	747	Gestion de projets internationaux	3

ou

BLOC 2

			CR
ENV	806	Éléments de gestion de l'environnement	4

Trois ou quatre activités pédagogiques choisies parmi les suivantes (9 à 12 crédits) :

			CR
ENV	705	Évaluation des impacts	3
ENV	757	Gestion de l'eau	3
ENV	817	Aménagement de collectivités durables	3
ENV	819	Enjeux sociaux et politiques en environnement	3
ENV	820	Enjeux environnementaux du Nord québécois	3
ENV	822	Droit de l'environnement II	3
GDD	706	Intervention en développement organisationnel	3
GDD	707	Fondements du développement durable	3

Deux ou trois activités pédagogiques choisies parmi les suivantes (6 à 9 crédits) :

			CR
DRT	580	Droit international de l'environnement	3
ECL	748	Outils de gestion des aires protégées[1]	3
ECL	751	Restauration des écosystèmes[1]	3
ECL	753	Développement, économie et écosystèmes[1]	3
ECL	755	Gestion des ressources renouvelables[1]	3
ECL	757	Outils SIG en écologie internationale[1]	3
ECL	770	Travaux pratiques d'écologie spatiale : analyse de cas	4

Une activité pédagogique dans le secteur des langues étrangères choisie en accord avec la direction du programme (3 crédits).

Avec l'approbation de la direction de chacun des programmes, l'étudiante ou l'étudiant peut choisir une activité pédagogique de trois crédits offerte dans un programme de 2e cycle de l'Université de Sherbrooke qui lui permette de compléter sa formation interdisciplinaire dans un domaine pertinent.

CHEMINEMENT DE TYPE COURS EN ÉCOLOGIE INTERNATIONALE – DOUBLE DIPLOMATION

Ce cheminement de double diplomation est offert conjointement par l'Université de Sherbrooke et El Colegio de la Frontera Sur (ECOSUR) et s'adresse à des étudiantes et étudiants des deux institutions. Les stages ont lieu chez un partenaire du programme dans un pays étranger.

OBJECTIFS SPÉCIFIQUES

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir des connaissances fondamentales sur l'ensemble des divers écosystèmes qui caractérisent les grands biomes continentaux;
- d'acquérir des connaissances de base relatives aux conditions sociales, économiques et politiques qui prévalent dans les pays en développement ou émergents;
- d'acquérir une bonne connaissance des conventions et des programmes relatifs à la gestion des écosystèmes et découlant des décisions prises par des organisations internationales;
- d'évaluer la complexité des interactions qui sont en jeu dans le fonctionnement d'un écosystème continental du sud;
- de collaborer efficacement, en partenariat avec des spécialistes locaux, à la gestion des ressources renouvelables dans un souci de protection de la biodiversité intégrée au développement des communautés humaines;

- dans le contexte d'un stage, de monter et mener à terme à l'étranger un projet du domaine de l'écologie dans un cadre proposé par les partenaires locaux du programme;
- de développer une autonomie intellectuelle et affective qui favorise le fonctionnement professionnel et particulièrement la coopération, la prise de décision et l'apprentissage autonome dans un milieu interdisciplinaire et interculturel;
- de développer une bonne capacité de synthèse et d'intégration en écologie;
- d'acquérir une connaissance avancée de la langue espagnole.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 1er cycle ou l'équivalent dans une discipline ou un champ d'études pertinent incluant une formation de base en écologie.

Conditions particulières

Avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 2,7 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents. La Faculté peut néanmoins admettre une candidate ou un candidat ne satisfaisant pas à cette condition particulière d'admission. Dans un tel cas, la Faculté peut, conformément au *Règlement des études*, imposer à l'étudiante ou à l'étudiant des activités pédagogiques d'appoint.

Exigence d'admission

Présenter une lettre de motivation démontrant son intérêt à participer à des activités à l'international. Fournir un curriculum vitæ. Se présenter à une entrevue d'admission. Démontrer lors d'une entrevue une connaissance de la langue espagnole suffisante pour s'inscrire à une activité pédagogique ESP de niveau 200.

Critères de sélection

La sélection des candidates et candidats se fera sur la base de la qualité du dossier universitaire et des lettres de référence (compte pour 50 %) et du niveau de motivation et d'expérience tel qu'évalué à partir de la lettre de motivation et de l'entrevue d'admission (compte pour 50 %).

Conditions de poursuite du programme

Réussir l'activité pédagogique ESP 500 Espagnol en contexte spécifique ou posséder des connaissances jugées équivalentes par le Centre de langues avant le début des activités pédagogiques à El Colegio de la Frontera Sur (Chetumal, Mexique).

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet

MODALITÉS DE FORMATION

1re année			2e année		
AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ
Cours UdeS	Cours ECOSUR	Stage à l'étranger		Essai	- - -

CRÉDITS EXIGÉS : 45

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (36 crédits)

			CR
ECL	730	Organisations internationales et écosystèmes	3
ECL	731	Les grands écosystèmes du monde I	2
ECL	735	Les grands écosystèmes du monde III(1)	4
ECL	736	Proposition de projet en écologie internationale	3
ECL	737	Stage I en écologie internationale	6
ECL	738	Stage II en écologie internationale	6
ECL	741	Essai en écologie internationale	6
ECL	743	Préparation interculturelle au stage en écologie	1
ECL	747	Gestion de projets internationaux	3
ECL	749	Acquisition et traitement de données écologiques(1) (2)	2

Activités pédagogiques à option (9 crédits)

BLOC 1 (6 crédits)

Deux activités pédagogiques choisies parmi les suivantes :

			CR
ECL	748	Outils de gestion des aires protégées(1)	3
ECL	751	Restauration des écosystèmes(1)	3
ECL	753	Développement, économie et écosystèmes(1)	3
ECL	755	Gestion des ressources renouvelables(1)	3
ECL	757	Outils SIG en écologie internationale(1)	3

BLOC 2 (3 crédits)

Une activité pédagogique choisie parmi les suivantes :

			CR
DRT	580	Droit international de l'environnement	3
ENV	705	Évaluation des impacts	3
ENV	757	Gestion de l'eau	3
ENV	816	Communication et participation publique	3

Une activité pédagogique dans le secteur des langues étrangères choisie en accord avec la direction du programme (3 crédits)
Avec l'approbation de la direction du programme, l'étudiante ou l'étudiant peut choisir une activité pédagogique de trois crédits offerte dans un programme de l'Université de Sherbrooke, qui lui permette de compléter sa formation dans un domaine pertinent.

(1) Ces activités pédagogiques sont offertes à El Colegio de la Fontera Sur (Chetumal, Mexique) et sont contingentées. Les étudiantes et étudiants qui choisiront de suivre ces activités pédagogiques doivent réussir l'activité ESP 500 *Espagnol en contexte spécifique* ou posséder des connaissances jugées équivalentes par le Centre de langues avant le début de ces activités.

(2) Cette activité pédagogique est aussi offerte à l'Université de Sherbrooke.

Maîtrise en chimie

RENSEIGNEMENTS

819 821-7088 (téléphone)
819 821-8017 (télécopieur)
chimie@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de chimie, Faculté des sciences

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été

GRADE : Maître ès sciences, M. Sc.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'approfondir ses connaissances en chimie;
- d'amorcer une spécialisation dans un secteur de cette science;
- de s'initier à la recherche.

ADMISSION

Condition générale

Grade de 1er cycle en chimie ou en biochimie ou l'équivalent

Conditions particulières

Avoir une moyenne cumulative d'au moins 2,7 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents. La Faculté peut néanmoins admettre une candidate ou un candidat ne satisfaisant pas à cette condition particulière d'admission. Dans un tel cas, la Faculté peut, conformément au *Règlement des études*, imposer à l'étudiante ou à l'étudiant des activités pédagogiques complémentaires.
La candidate ou le candidat doit s'assurer qu'une professeure ou un professeur habilité accepte de superviser la recherche.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet

Régime en partenariat à temps complet

CRÉDITS EXIGÉS : 45

DOMAINES DE RECHERCHE

Chimie analytique et appliquée; chimie organique et pharmaceutique; chimie inorganique; chimie des polymères; chimie des solutions et des interfaces; chimie théorique; chimie structurale et spectroscopie moléculaire; électrochimie.

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (36 crédits)

			CR
CHM	701	Séminaire I	2
CHM	796	Activités de recherche I	9
CHM	797	Activités de recherche II	11
CHM	799	Mémoire	14

Activités pédagogiques à option (9 crédits)

Choisies parmi les activités suivantes :

			CR
CAN	701	Méthodes électroanalytiques	3
CHM	704	Électrochimie avancée	3
CHM	707	Photochimie et chimie radicalaire	3
CHM	720	Conception et optimisation de médicaments	1

CIQ	701	Chimie inorganique avancée	3
COR	706	Chimie organique hétérocycle	3
COR	703	Résonance magnétique	3
COR	709	Chimie macromoléculaire et supramoléculaire	3
COR	728	Chimie organométallique de synthèse	3
CPH	702	Thermodynamique statistique	3
CPH	706	Chimie théorique et modélisation moléculaire	3
CPH	711	Les matériaux fonctionnels	3
CPH	715	Conception de matériaux intelligents	3
CPH	718	Surfaces, interfaces et nanosciences	3
CPH	787	Sujets de pointe en chimie physique I	3
CPH	788	Sujets de pointe en chimie physique II	3
GCH	740	Techniques de caractérisation des matériaux	3

Avec l'approbation de la directrice ou du directeur de recherche, l'étudiante ou l'étudiant peut choisir des activités pédagogiques à option parmi toutes celles des 2e et 3e cycles offertes par l'Université.

Maîtrise en environnement

RENSEIGNEMENTS

819 821-7933 (téléphone)
1 866 821-7933 (numéro sans frais)
819 821-7058 (télécopieur)
environnement@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable formé de la Faculté d'administration, de la Faculté de droit, de la Faculté d'éducation, de la Faculté de génie, de la Faculté des lettres et sciences humaines, de la Faculté de médecine et des sciences de la santé et de la Faculté des sciences

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Cheminements	Trimestres d'admission			Lieux offerts		
	AUT	HIV	ÉTÉ	Sherbrooke	Longueuil	Ailleurs
Gestion de l'environnement	Oui	Oui		Oui		
	Oui				Oui	
Gestion de l'environnement – double diplôme avec l'Université de Technologie de Troyes	Oui			Oui		Troyes (France)
Gestion de l'environnement et de la biodiversité intégrée à la gestion des territoires – double diplôme avec l'Université Montpellier 2	Oui			Oui		Montpellier (France)
Gestion de l'environnement combiné au cheminement en écologie internationale de la maîtrise en biologie	Oui			Oui		possibilité de cours à Chetumal (Mexique)
Gestion de l'environnement - formation continue	Oui	Oui	Oui		Oui	ou ailleurs au Québec
Gestion du développement durable	Oui			Oui		
Gestion du développement durable – double diplôme avec la France Business School (FBS)	Oui			Oui		et Tours (France)
Type recherche	Oui	Oui	Oui	Oui		

GRADE : Maître en environnement, M. Env.
Maître en environnement / Maître en écologie internationale, M. Env. / M.E.I.

Les cheminements de type cours de la maîtrise en environnement visent à former des professionnelles et professionnels de l'environnement ou du développement durable qui contribuent à mettre en œuvre de saines pratiques de gestion et à influencer les actions de manière à initier des changements durables au sein de la société et des organisations. L'interdisciplinarité et la pensée critique sont au cœur des apprentissages.
Le cheminement en gestion de l'environnement peut mener à la mention « international » sur le relevé de notes, mention qui rend compte de la capacité de l'étudiante ou de l'étudiant à analyser les enjeux environnementaux et sociaux en fonction des contraintes et des réalités du contexte international. En plus des exigences propres à son cheminement, la candidate ou le candidat souhaitant obtenir cette mention doit avoir complété un essai à portée internationale, avoir réussi l'activité pédagogique ENV 823 *Enjeux internationaux en environnement* et avoir complété une session d'études d'un minimum de 9 crédits à l'étranger ou un stage dans un contexte international. Les étudiantes et étudiants intéressés doivent prendre contact avec la direction du programme.
Le cheminement de type recherche vise à former des professionnelles et professionnels de recherche en environnement ou en développement durable. Ces professionnelles et professionnels contribuent, par leurs différentes recherches, à influencer les actions et à initier des changements durables au sein de la société et des organisations.

CHEMINEMENTS OFFERTS

La maîtrise en environnement permet huit cheminements :

- cinq cheminements de types cours en gestion de l'environnement :
  - cheminement en gestion de l'environnement
  - cheminement en gestion de l'environnement – double diplôme avec l'Université de Technologie de Troyes (UTT)
  - cheminement en gestion de l'environnement et de la biodiversité intégrée à la gestion des territoires – double diplôme avec l'Université Montpellier 2
  - cheminement en gestion de l'environnement combiné au cheminement en écologie internationale de la maîtrise en biologie;
  - un cheminement en gestion de l'environnement – formation continue.
- deux cheminements de type cours en gestion du développement durable :
  - cheminement en gestion du développement durable
  - cheminement en gestion du développement durable – double diplôme avec la France Business School (FBS)
- un cheminement de type recherche.

CIBLES DE FORMATION

POUR TOUS LES CHEMINEMENTS DE TYPE COURS

Compétences générales visées

- Gestion de l'environnement ou du développement durable :
  - poser un diagnostic sur une situation, une problématique ou toute autre question en lien avec les enjeux environnementaux ou de développement durable en portant un jugement critique et en se basant sur une approche interdisciplinaire;
  - prendre position, élaborer un plan d'intervention (scénarios, politiques, programmes, projets, lignes directrices, procédures, stratégie d'intervention, stratégie d'implantation, démarches, etc.) en vue d'initier des changements;
  - gérer (élaboration, planification, réalisation, fermeture) des projets.
- Collaboration et communication :
  - travailler en collaboration avec les différents membres d'une équipe multidisciplinaire et divers intervenants et intervenantes;
  - communiquer efficacement et exercer son influence, en fonction des parties prenantes et selon le contexte.
- Développement professionnel :
  - agir avec éthique, autonomie et de manière responsable dans l'exercice de ses fonctions.

Compétences spécifiques pour les cheminements suivants :

CHEMINEMENT EN GESTION DE L'ENVIRONNEMENT
– DOUBLE DIPLÔME AVEC L'UNIVERSITÉ DE TECHNOLOGIE DE TROYES (UTT)

En plus des compétences générales propres aux cheminements de type cours de la maîtrise en environnement, ce cheminement vise à développer les compétences spécifiques suivantes :

- proposer des solutions pour des produits respectueux de l'environnement en tenant compte des études de cycle de vie;
- appliquer les principes de l'écologie industrielle.

CHEMINEMENT EN GESTION DE L'ENVIRONNEMENT
ET DE LA BIODIVERSITÉ INTÉGRÉE À LA GESTION DES TERRITOIRES
– DOUBLE DIPLÔME AVEC L'UNIVERSITÉ MONTPELLIER 2

En plus des compétences générales propres aux cheminements de type cours de la maîtrise en environnement, ce cheminement vise à développer les compétences spécifiques suivantes :

- analyser les enjeux environnementaux sous l'angle de la gestion des territoires et de la biodiversité;
- intégrer les aspects de conservation, de biodiversité, de gestion ou de protection de l'environnement dans les projets de gestion ou de développement des territoires en tenant compte des dimensions sociales et économiques.

CHEMINEMENT EN GESTION DE L'ENVIRONNEMENT COMBINÉ AU CHEMINEMENT EN ÉCOLOGIE INTERNATIONALE DE LA MAÎTRISE EN BIOLOGIE

En plus des compétences générales propres aux cheminements de type cours de la maîtrise en environnement et des objectifs du cheminement de type cours en écologie internationale de la maîtrise en biologie, ce cheminement vise à développer les compétences spécifiques suivantes :

- recommander des solutions à des problèmes environnementaux ou de développement durable en tenant compte de la complexité des interactions entre la société et les écosystèmes;
- analyser des enjeux comportant des dimensions écologiques et environnementales dans un contexte international;

- adapter sa pratique professionnelle pour réaliser des projets à caractère environnemental selon le contexte, au Canada ou à l'étranger.

CHEMINEMENT EN GESTION DU DÉVELOPPEMENT DURABLE
ET CHEMINEMENT EN GESTION DU DÉVELOPPEMENT DURABLE
– DOUBLE DIPLÔME AVEC LA FRANCE BUSINESS SCHOOL

En plus des compétences propres aux cheminements de type cours de la maîtrise en environnement, les cheminements en gestion du développement durable visent à développer les compétences spécifiques suivantes :

- élaborer des recommandations pour favoriser l'intégration du développement durable dans les stratégies de l'organisation;
- proposer une démarche de développement durable pour une organisation en tenant compte des parties prenantes;
- comprendre le processus de prise de décision d'une organisation afin d'exercer une influence favorable à l'intégration du développement durable.

POUR LE CHEMINEMENT DE TYPE RECHERCHE

Compétences générales visées

- Gestion de l'environnement ou du développement durable :
  - réaliser un projet de recherche interdisciplinaire en environnement ou en développement durable;
  - exercer un esprit critique et scientifique.
- Collaboration et communication :
  - travailler en collaboration avec les différents membres d'une équipe;
  - communiquer efficacement, en fonction des diverses intervenantes et intervenants, dans des contextes variés.
- Développement professionnel :
  - agir avec éthique, autonomie et de manière responsable dans l'exercice de ses fonctions.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 1er cycle dans une discipline ou un champ d'études pertinents au programme.

Conditions particulières pour tous les cheminements

Pour les candidates et candidats détenant un grade de 1er cycle ou de 2e cycle dans une discipline ou un champ d'études pertinents, avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 2,7 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents. Les candidates et candidats qui ont une moyenne inférieure à 2,7 ou une formation jugée non pertinente peuvent être admis sur la base d'une formation ou d'une expérience jugées satisfaisantes en accord avec le *Règlement sur la reconnaissance d'acquis* du CUFE.
ou
Détenir le diplôme de 2e cycle en gestion de l'environnement avec une moyenne cumulative d'au moins 2,7 sur 4,3.
Les candidates et candidats doivent posséder une connaissance fonctionnelle de la langue française écrite et parlée, de façon à pouvoir suivre les activités pédagogiques, y participer efficacement et rédiger les travaux qui s'y rapportent.

Conditions particulières supplémentaires pour les cheminements suivants

CHEMINEMENT EN GESTION DE L'ENVIRONNEMENT – DOUBLE DIPLÔME AVEC L'UNIVERSITÉ DE TECHNOLOGIE DE TROYES

Pour être admis dans ce cheminement, les candidates et candidats doivent, en plus de satisfaire aux conditions précédentes, être admis au programme de master en management environnemental et développement durable de l'Université de Technologie de Troyes.

CHEMINEMENT EN GESTION DE L'ENVIRONNEMENT
ET DE LA BIODIVERSITÉ INTÉGRÉE À LA GESTION DES TERRITOIRES
– DOUBLE DIPLÔME AVEC L'UNIVERSITÉ MONTPELLIER 2

Pour être admis dans ce cheminement, les candidates et candidats doivent, en plus de satisfaire aux conditions précédentes, être admis au programme de master écologie, biodiversité de l'Université Montpellier 2.

CHEMINEMENT EN GESTION DE L'ENVIRONNEMENT COMBINÉ AU CHEMINEMENT EN ÉCOLOGIE INTERNATIONALE DE LA MAÎTRISE EN BIOLOGIE

Pour être admis dans ce cheminement, les candidates et candidats doivent, en plus de satisfaire aux conditions précédentes, être admis à la maîtrise en biologie (dans le cheminement combinant maîtrise en biologie cheminement de type cours en écologie internationale et maîtrise en environnement).

CHEMINEMENT EN GESTION DE L'ENVIRONNEMENT – FORMATION CONTINUE

Pour être admis dans ce cheminement, les candidates et candidats doivent avoir réussi le diplôme de 2e cycle en gestion de l'environnement.

CHEMINEMENT EN GESTION DU DÉVELOPPEMENT DURABLE
– DOUBLE DIPLÔME AVEC LA FRANCE BUSINESS SCHOOL

Pour être admis dans ce cheminement, les candidates et candidats doivent, en plus de satisfaire aux conditions précédentes, être admis au programme de master en administration de la France Business School.

CHEMINEMENT DE TYPE RECHERCHE

Pour être admis dans ce cheminement, les candidates et candidats doivent, en plus de satisfaire aux conditions précédentes, s'assurer qu'une professeure ou un professeur accepte de superviser la recherche.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Cheminements	Régimes des études et d'inscription
Gestion de l'environnement	Régime coopératif à temps complet Régime régulier à temps complet ou à temps partiel
Gestion de l'environnement – double diplôme avec l'Université de Technologie de Troyes	Régime coopératif à temps complet
Gestion de l'environnement et de la biodiversité intégrée à la gestion des territoires – double diplôme avec l'Université Montpellier 2	Régime coopératif à temps complet
Gestion de l'environnement combiné au cheminement en écologie internationale de la maîtrise en biologie	Régime coopératif à temps complet
Gestion de l'environnement – formation continue	Régime régulier à temps partiel
Gestion du développement durable	Régime coopératif à temps complet Régime régulier à temps complet ou à temps partiel
Gestion du développement durable – double diplôme avec la France Business School	Régime coopératif à temps complet
Type recherche	Régime régulier ou régime en partenariat à temps complet

CRÉDITS EXIGÉS

Cheminement en gestion de l'environnement : 45 crédits
Cheminement en gestion de l'environnement – double diplôme avec l'Université de Technologie de Troyes : 70 crédits
Cheminement en gestion de l'environnement et de la biodiversité intégrée à la gestion des territoires – double diplôme avec l'Université Montpellier 2 : 45 crédits
Cheminement en gestion de l'environnement combiné au cheminement en écologie internationale de la maîtrise en biologie : 73 crédits
Cheminement en gestion de l'environnement – formation continue : 45 crédits
Cheminement en gestion du développement durable : 45 crédits
Cheminement en gestion du développement durable – double diplôme avec la France Business School : 45 crédits
Cheminement de type recherche : 45 crédits

PROFILS DES ÉTUDES

CHEMINEMENT EN GESTION DE L'ENVIRONNEMENT (45 CRÉDITS)

Modalités de formation*

	1re année			2e année		
	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ
COOPÉRATIF (AVEC STAGE)						
Sherbrooke ou Longueuil	Cours	Cours	Stage	Cours	Essai	
Sherbrooke		Cours	Cours	Stage	Cours	Essai
RÉGULIER (SANS STAGE)						
Sherbrooke	Cours	Cours	Cours	Essai		
Sherbrooke		Cours	Cours	Cours	Essai	
Longueuil	Cours	Cours		Cours	Essai	

* À titre d'exemple

Activités pédagogiques obligatoires (18 crédits)

			CR
ENV	802	Préparation à l'essai	2
ENV	803	Projet intégrateur	4
ENV	804	Droit de l'environnement I	4
ENV	806	Éléments de gestion de l'environnement	4
ENV	809	Valeur des écosystèmes et leur gestion	4

Activités pédagogiques à option (27 crédits)

Une activité choisie parmi les suivantes, selon le profil à l'entrée (3 crédits) :

			CR
ENV	775	Chimie de l'environnement	3
ENV	814	Chimie de l'environnement – avancée	3

Une activité choisie parmi les suivantes (6 crédits) :

			CR
ENV	767	Essai	6
ENV	795	Essai-intervention	6

Six activités choisies parmi les suivantes (18 crédits) :

			CR
ENV	705	Évaluation des impacts	3
ENV	712	Systèmes de gestion environnementale	3
ENV	716	Gestion des matières résiduelles	3
ENV	721	Gestion des risques environnementaux	3
ENV	730	Économie de l'environnement	3
ENV	756	Ressources forestières et agricoles	3
ENV	757	Gestion de l'eau	3
ENV	788	Prévention et traitement de la pollution	3
ENV	815	GES et changements climatiques	3
ENV	816	Communication et participation publique	3
ENV	817	Aménagement de collectivités durables	3
ENV	818	Gestion de l'énergie	3
ENV	819	Enjeux sociaux et politiques en environnement	3
ENV	820	Enjeux environnementaux du Nord québécois	3
ENV	821	Toxicologie environnementale appliquée	3
ENV	822	Droit de l'environnement II	3
ENV	823	Enjeux internationaux en environnement	3
GDD	703	Développement durable : projets et produits	3
GDD	704	Développement durable dans les organisations	3
GDD	705	Décision et création de valeur en entreprise	3
GDD	706	Intervention en développement organisationnel	3
GDD	707	Fondements du développement durable	3

ou toute autre activité pédagogique de 2e cycle de trois crédits qui permettra à l'étudiante ou à l'étudiant de compléter sa formation interdisciplinaire dans un domaine pertinent et en lien avec les compétences du programme, sous réserve de l'approbation par la direction du CUFE.

CHEMINEMENT EN GESTION DE L'ENVIRONNEMENT – DOUBLE DIPLÔME AVEC L'UNIVERSITÉ DE TECHNOLOGIE DE TROYES (70 CRÉDITS)

Modalités de formation

1re année			2e année			
AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT
Cours à Sherbrooke	Cours à Sherbrooke	Stage	Cours à Troyes	Cours à Troyes	Essai	Essai

Activités pédagogiques obligatoires (53 crédits)

			CR
ENV	803	Projet intégrateur	4
ENV	804	Droit de l'environnement I	4
ENV	806	Éléments de gestion de l'environnement	4
ENV	809	Valeur des écosystèmes et leur gestion	4
GDD	703	Développement durable : projets et produits	3
TRO	710	Écoconception[1]	3
TRO	711	Écologie industrielle[1]	3
TRO	714	Économie de l'environnement[1]	2
TRO	715	Droit de l'environnement[1]	2
TRO	717	Management du développement durable[1]	2
TRO	722	Analyse de la valeur - analyse fonctionnelle[1]	3
TRO	723	Écotechnologies[1]	2
TRO	726	Évaluation environnementale[1]	2
TRO	727	Prospective et philosophie de l'environnement[1]	2
TRO	728	Projet commun : recherche en environnement[1]	3
TRO	729	Préparation à l'essai[1]	2

Deux activités en anglais langue seconde (6 crédits)
Une activité en anglais langue seconde (2 crédits)

Activités pédagogiques à option (17 crédits)

Une activité choisie parmi les suivantes, selon le profil à l'entrée (3 crédits) :

			CR
ENV	775	Chimie de l'environnement	3
ENV	814	Chimie de l'environnement – avancée	3

Une activité choisie parmi les suivantes (6 crédits) :

			CR
ENV	767	Essai[1]	6
ENV	795	Essai-intervention[1]	6

Une activité choisie parmi les suivantes (2 crédits) :

			CR
TRO	720	Éthique et performance dans l'entreprise	2
TRO	725	Risques environnementaux, gestion et controverse	2

Deux activités choisies parmi les suivantes (6 crédits) :

			CR
ENV	712	Systèmes de gestion environnementale	3
ENV	716	Gestion des matières résiduelles	3
ENV	721	Gestion des risques environnementaux	3
ENV	788	Prévention et traitement de la pollution	3
ENV	815	GES et changements climatiques	3
ENV	818	Gestion de l'énergie	3
ENV	822	Droit de l'environnement II	3

CHEMINEMENT EN GESTION DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA BIODIVERSITÉ INTÉGRÉE À LA GESTION DES TERRITOIRES – DOUBLE DIPLÔME AVEC L'UNIVERSITÉ MONTPELLIER 2 (45 CRÉDITS)

Modalités de formation

1re année			2e année	
AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV
Cours à Sherbrooke	Cours à Sherbrooke	Stage	Cours à l'Université Montpellier 2 (France)	Essai

Activités pédagogiques obligatoires (29 crédits)

			CR
ENV	802	Préparation à l'essai	2
ENV	803	Projet intégrateur	4
ENV	804	Droit de l'environnement I	4
ENV	806	Éléments de gestion de l'environnement	4
ENV	809	Valeur des écosystèmes et leur gestion	4
MON	701	Ethnoécologie et développement durable[2]	1
MON	702	Impacts des changements climatiques[2]	1
MON	703	Valorisation de la biodiversité[2]	1
MON	707	Gestion : projets, activités en entreprise[2]	2
MON	711	Écologie : fondamentaux et principes[2]	1
MON	712	Écologie : applications[2]	1
MON	713	Médiation et gouvernance des territoires[2]	2
MON	714	Bases de données spatiales, SIG et cartographie[2]	2

Activités pédagogiques à option (16 crédits)

Une activité parmi les suivantes, selon le profil à l'entrée (3 crédits) :

			CR
ENV	775	Chimie de l'environnement	3
ENV	814	Chimie de l'environnement – avancée	3

Une activité choisie parmi les suivantes (6 crédits) :

			CR
ENV	767	Essai	6
ENV	795	Essai-intervention	6

Deux activités choisies parmi les suivantes (6 crédits) :

			CR
ENV	705	Évaluation des impacts	3
ENV	730	Économie de l'environnement	3
ENV	756	Ressources forestières et agricoles	3
ENV	757	Gestion de l'eau	3
ENV	815	GES et changements climatiques	3
ENV	816	Communication et participation publique	3
ENV	817	Aménagement de collectivités durables	3
ENV	820	Enjeux environnementaux du Nord québécois	3
ENV	822	Droit de l'environnement II	3

Une activité choisie parmi les suivantes (1 crédit) :

			CR
MON	708	Écologie des paysages[2]	1
MON	709	Biologie de la conservation[2]	1

CHEMINEMENT EN GESTION DE L'ENVIRONNEMENT COMBINÉ AU CHEMINEMENT EN ÉCOLOGIE INTERNATIONALE DE LA MAÎTRISE EN BIOLOGIE (73 CRÉDITS)

Modalités de formation

1re année			2e année			3e année		
AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ
Cours MENV	Cours MENV	Stage MENV	Cours MEI	Cours MEI*	Stage MEI (à l'étranger)	Essai		
	Cours MENV	Cours MENV	Cours MEI	Cours MEI*	Stage MEI (à l'étranger)	Cours MENV	Stage MENV	Essai
Cours MEI	Cours MEI*	Stage MEI (à l'étranger)	Cours MENV	Cours MENV	Stage MENV	Essai		

MENV : Maîtrise en environnement (cheminement en gestion de l'environnement)
MEI : Maîtrise en biologie (cheminement en écologie internationale)

* Quel que soit le déroulement, la session de cours de l'hiver à la MEI peut être suivie, sous certaines conditions, à El Colegio de la Frontera Sur (Chetumal, Mexique).

Activités pédagogiques obligatoires (41 crédits)

			CR
ECL	730	Organisations internationales et écosystèmes	3
ECL	731	Les grands écosystèmes du monde I	2
ECL	736	Proposition de projet en écologie internationale	3
ECL	737	Stage I en écologie internationale	6
ECL	738	Stage II en écologie internationale	6
ECL	749	Acquisition et traitement de données écologiques[3] [4]	2
ENV	803	Projet intégrateur	4
ENV	804	Droit de l'environnement I	4
SCI	757	Préparation à l'essai	2
SCI	760	Essai	9

Activités pédagogiques à option (32 crédits)

Une activité choisie parmi les suivantes, selon le profil à l'entrée (3 crédits) :

			CR
ENV	775	Chimie de l'environnement	3
ENV	814	Chimie de l'environnement – avancée	3

Une activité choisie parmi les suivantes (4 crédits) :

			CR
ECL	733	Les grands écosystèmes du monde II	4
ECL	735	Les grands écosystèmes du monde III[3]	4

Les activités de l'un des deux blocs suivants (4 crédits) :

BLOC 1

			CR
ECL	743	Préparation interculturelle au stage en écologie	1
ECL	747	Gestion de projets internationaux	3

ou

BLOC 2

			CR
ENV	806	Éléments de gestion de l'environnement	4

Trois ou quatre activités choisies parmi les suivantes (9 à 12 crédits) :

			CR
ENV	705	Évaluation des impacts	3
ENV	757	Gestion de l'eau	3
ENV	815	GES et changements climatiques	3
ENV	817	Aménagement de collectivités durables	3
ENV	819	Enjeux sociaux et politiques en environnement	3
ENV	820	Enjeux environnementaux du Nord québécois	3
ENV	822	Droit de l'environnement II	3
GDD	706	Intervention en développement organisationnel	3
GDD	707	Fondements du développement durable	3

Deux ou trois activités choisies parmi les suivantes (6 à 9 crédits) :

			CR
DRT	580	Droit international de l'environnement	3
ECL	748	Outils de gestion des aires protégées[3]	3
ECL	751	Restauration des écosystèmes[3]	3
ECL	753	Développement, économie et écosystèmes[3]	3
ECL	755	Gestion des ressources renouvelables[3]	3
ECL	757	Outils SIG en écologie internationale	3
ECL	770	Travaux pratiques d'écologie spatiale : analyse de cas	4

ou

Trois crédits d'activités pédagogiques dans le secteur des langues étrangères choisies en accord avec la direction du programme.

ou

toute autre activité pédagogique de trois crédits offerte dans un programme de 2e cycle de l'Université de Sherbrooke qui permettra à l'étudiante ou à l'étudiant de compléter sa formation interdisciplinaire dans un domaine pertinent, sous réserve de l'approbation par la direction de chacun des programmes.

CHEMINEMENT EN GESTION DE L'ENVIRONNEMENT - FORMATION CONTINUE (45 CRÉDITS)

Modalités de formation*

AUT	HIV	ÉTÉ
Cours	Essai	- - -
Cours	Cours	Essai

* À titre d'exemple

Pour pouvoir suivre ce cheminement, l'étudiante ou l'étudiant doit avoir réussi le diplôme de 2e cycle en gestion de l'environnement (DGE). Les 31 crédits d'activités pédagogiques de ce diplôme sont normalement reconnus pour l'obtention de la maîtrise.

Activités pédagogiques obligatoires (2 crédits)

			CR
ENV	802	Préparation à l'essai	2

Activités pédagogiques à option (12 crédits)

Une activité choisie parmi les suivantes (6 crédits) :

			CR
ENV	767	Essai	6
ENV	795	Essai-intervention	6

Deux activités pédagogiques choisies parmi les suivantes et différentes des activités suivies dans le cadre du diplôme de 2e cycle en gestion de l'environnement (DGE) (6 crédits) :

			CR
ENV	705	Évaluation des impacts	3
ENV	712	Systèmes de gestion environnementale	3
ENV	716	Gestion des matières résiduelles	3
ENV	730	Économie de l'environnement	3
ENV	757	Gestion de l'eau	3
ENV	788	Prévention et traitement de la pollution	3
ENV	815	GES et changements climatiques	3
ENV	816	Communication et participation publique	3
ENV	817	Aménagement de collectivités durables	3
ENV	818	Gestion de l'énergie	3
ENV	821	Toxicologie environnementale appliquée	3
ENV	822	Droit de l'environnement II	3
GDD	703	Développement durable : projets et produits	3
GDD	704	Développement durable dans les organisations	3
GDD	705	Décision et création de valeur en entreprise	3
GDD	706	Intervention en développement organisationnel	3
GDD	707	Fondements du développement durable	3

ou

un maximum de deux activités pédagogiques de 2e cycle de 3 crédits en lien avec le programme, avec l'approbation de la direction du CUFE, incluant, le cas échéant, les activités suivies dans le cadre du diplôme de 2e cycle en gestion de l'environnement (DGE).

CHEMINEMENT EN GESTION DU DÉVELOPPEMENT DURABLE (45 CRÉDITS)

Modalités de formation

	1re année			2e année		
	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ
COOPÉRATIF (AVEC STAGE)						
Sherbrooke	Cours	Cours	Stage	Cours	Essai	
RÉGULIER (SANS STAGE)						
Sherbrooke	Cours	Cours		Cours	Essai	

Activités pédagogiques obligatoires (33 crédits)

			CR
ENV	802	Préparation à l'essai	2
ENV	803	Projet intégrateur	4
ENV	804	Droit de l'environnement I	4
ENV	806	Éléments de gestion de l'environnement	4
ENV	809	Valeur des écosystèmes et leur gestion	4
GDD	703	Développement durable : projets et produits	3
GDD	704	Développement durable dans les organisations	3
GDD	705	Décision et création de valeur en entreprise	3
GDD	706	Intervention en développement organisationnel	3
GDD	707	Fondements du développement durable	3

Activités pédagogiques à option (12 crédits)

Une activité choisie parmi les suivantes, selon le profil à l'entrée (3 crédits) :

			CR
ENV	775	Chimie de l'environnement	3
ENV	814	Chimie de l'environnement – avancée	3

Une activité choisie parmi les suivantes (6 crédits) :

			CR
ENV	767	Essai	6
ENV	795	Essai-intervention	6

Une activité choisie parmi les suivantes (3 crédits) :

			CR
ENV	712	Systèmes de gestion environnementale	3
ENV	716	Gestion des matières résiduelles	3
ENV	730	Économie de l'environnement	3
ENV	815	GES et changements climatiques	3
ENV	816	Communication et participation publique	3
ENV	817	Aménagement de collectivités durables	3
ENV	818	Gestion de l'énergie	3
ENV	819	Enjeux sociaux et politiques en environnement	3
ENV	822	Droit de l'environnement II	3

ou toute autre activité pédagogique de 2e cycle de trois crédits qui permettra à l'étudiante ou à l'étudiant de compléter sa formation interdisciplinaire dans un domaine pertinent et en lien avec les compétences du cheminement, sous réserve d'approbation par la direction du CUFE.

CHEMINEMENT EN GESTION DU DÉVELOPPEMENT DURABLE – DOUBLE DIPLÔME AVEC LA FRANCE BUSINESS SCHOOL (45 CRÉDITS)

Modalités de formation

1re année			2e année	
AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV
Cours à Sherbrooke	Cours à Sherbrooke	Stage	Cours à la France Business School	Essai

Activités pédagogiques obligatoires (39 crédits)

			CR
ENV	802	Préparation à l'essai	2
ENV	803	Projet intégrateur	4
ENV	804	Droit de l'environnement I	4
ENV	806	Éléments de gestion de l'environnement	4
ENV	809	Valeur des écosystèmes et leur gestion	4
GDD	703	Développement durable : projets et produits	3
GDD	705	Décision et création de valeur en entreprise	3
GDD	707	Fondements du développement durable	3
TOU	701	Microfinance et développement durable[5]	2
TOU	702	Développement durable et collectivités[5]	2
TOU	703	Communication et développement durable[5]	2
TOU	705	Développement durable dans les organisations[5]	2
TOU	706	Nouveaux modèles d'affaires[5]	2
TOU	707	Filière verte[5]	2

Activité pédagogique à option (6 crédits)

Une activité choisie parmi les suivantes :

			CR
ENV	767	Essai	6
ENV	795	Essai-intervention	6

CHEMINEMENT DE TYPE RECHERCHE (45 CRÉDITS)

Activités pédagogiques obligatoires (19 crédits)

			CR
ENV	796	Mémoire	15
ENV	806	Éléments de gestion de l'environnement	4

Activités pédagogiques obligatoires selon le régime d'études (14 crédits)

Régime régulier

			CR
ENV	879	Projet de recherche en environnement	6
ENV	880	Actitivés de recherche	8

Régime en partenariat

			CR
ENV	858	Stage I : projet de recherche en environnement	6
ENV	859	Stage II : activités de recherche	8

Activités pédagogiques à option (9 à 12 crédits)

De deux à quatre activités choisies parmi les suivantes (de 6 à 12 crédits) :

			CR
ENV	705	Évaluation des impacts	3
ENV	712	Systèmes de gestion environnementale	3
ENV	716	Gestion des matières résiduelles	3
ENV	721	Gestion des risques environnementaux	3
ENV	730	Économie de l'environnement	3
ENV	756	Ressources forestières et agricoles	3
ENV	757	Gestion de l'eau	3
ENV	788	Prévention et traitement de la pollution	3
ENV	804	Droit de l'environnement I	4
ENV	809	Valeur des écosystèmes et leur gestion	4
ENV	815	GES et changements climatiques	3
ENV	816	Communication et participation publique	3
ENV	817	Aménagement de collectivités durables	3
ENV	818	Gestion de l'énergie	3
ENV	819	Enjeux sociaux et politiques en environnement	3
ENV	820	Enjeux environnementaux du Nord québécois	3
ENV	821	Toxicologie environnementale appliquée	3
ENV	822	Droit de l'environnement II	3
ENV	823	Enjeux internationaux en environnement	3
GDD	703	Développement durable : projets et produits	3
GDD	704	Développement durable dans les organisations	3
GDD	705	Décision et création de valeur en entreprise	3
GDD	706	Intervention en développement organisationnel	3
GDD	707	Fondements du développement durable	3

L'étudiante ou l'étudiant peut également choisir l'une des activités suivantes, selon le profil à l'entrée (de 0 à 3 crédits) :

			CR
ENV	775	Chimie de l'environnement	3
ENV	814	Chimie de l'environnement – avancée	3

Activités pédagogiques au choix (0 à 3 crédits)

Avec l'approbation de la direction du CUFE, l'étudiante ou l'étudiant peut choisir une activité pédagogique de 2e cycle de trois crédits qui lui permettra de compléter sa formation interdisciplinaire dans un domaine pertinent et en lien avec les compétences du cheminement.

1. Ces activités pédagogiques sont offertes à l'Université de Technologie de Troyes.
2. Ces activités pédagogiques sont offertes à l'Université Montpellier 2.
3. Ces activités pédagogiques sont offertes à El Colegio de la Frontera Sur (Chetumal, Mexique) et sont contingentées. Les étudiantes et étudiants qui choisiront de suivre ces activités pédagogiques devront réussir l'activité ESP 500 *Espagnol en contexte spécifique* ou posséder des connaissances jugées équivalentes par le Centre de langues avant le début de ces activités. Ces activités pédagogiques sont aussi offertes à l'Université de Sherbrooke.
4. Cette activité pédagogique est aussi offerte à l'Université de Sherbrooke.
5. Ces activités pédagogiques sont offertes à la France Business School.

Maîtrise en génie logiciel

RENSEIGNEMENTS

Sherbrooke
819 821-8000, poste 62703 (téléphone)
819 821-8200 (télécopieur)
msc.genie-logiciel@USherbrooke.ca (adresse électronique)

Campus de Longueuil
450 463-1835, poste 61715 (téléphone)
1 888 463-1835, poste 61715 (numéro sans frais)
450 463-6571 (télécopieur)
ti@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ

Cheminement de type cours pour professionnels en exercice
Cheminement de type cours en technologies de l'information pour professionnels en exercice
Centre de formation en technologies de l'information, Faculté des sciences

Cheminement de type recherche
Cheminement de type cours
Département d'informatique, Faculté des sciences

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Cheminements	Trimestres d'admission			Lieux offerts		
	AUT	HIV	ÉTÉ	Sherbrooke	Longueuil	Ailleurs
Cheminement de type recherche	Oui	Oui	Oui	Oui		
Cheminement de type cours pour professionnels en exercice	Oui	Oui			Oui	
Cheminement de type cours en technologie de l'information pour professionnels en exercice	Oui	Oui			Oui	
Cheminement de type cours	Oui			Oui		

GRADE : Maître ès sciences : M. Sc.
Maître en génie logiciel : M.G.L.
Maître en technologies de l'information : M.T.I.

La maîtrise en génie logiciel permet quatre cheminements conduisant à des grades différents :

- le cheminement de type cours pour professionnels en exercice conduit au grade de maître en génie logiciel (M.G.L.);
- le cheminement de type cours en technologies de l'information pour professionnels en exercice conduit au grade de maître en technologies de l'information (M.T.I.);
- le cheminement de type recherche conduit au grade de maître ès sciences (M. Sc.);
- le cheminement de type cours conduit au grade de maître ès sciences (M. Sc.).

OBJECTIFS GÉNÉRAUX

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'approfondir ses connaissances sur les méthodes et les outils utilisés pour spécifier, concevoir et implanter les systèmes informatiques et pour en assumer la maintenance;
- d'approfondir ses connaissances sur les techniques de modélisation et de gestion des projets informatiques;
- de développer la rigueur et le sens critique par l'analyse d'articles, de rapports ou de devis portant sur différents aspects du génie logiciel;
- de développer une capacité de synthèse qui l'aidera à s'adapter continuellement dans un domaine en évolution rapide.
- de développer sa capacité d'écoute de même que son expression orale et écrite, de façon à s'assurer une communication efficace avec les personnes qui feront appel à ses services.

CHEMINEMENT DE TYPE COURS POUR PROFESSIONNELS EN EXERCICE

OBJECTIFS SPÉCIFIQUES

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de développer sa capacité à diriger des équipes de développement et de maintenance de systèmes informatiques pour ensuite accéder rapidement aux fonctions d'architecte technologique ou de chargé de projet;
- d'acquérir une méthode de travail intellectuel grâce à l'élaboration et à la réalisation d'un essai portant sur un problème concret.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 2e cycle de l'Université
(cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

Grade de 1er cycle en informatique, en informatique de gestion, en génie informatique, en génie logiciel ou tout autre diplôme jugé équivalent.
Avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 2,7 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents.
Avoir un an d'expérience professionnelle en informatique (note : trois stages coopératifs sont considérés équivalents à un an d'expérience).

Exigence d'admission

Se présenter à une entrevue d'admission.

Critères de sélection

La sélection des candidates et candidats se fait sur la base d'une liste d'excellence. Pour établir cette liste, la qualité du dossier scolaire et les résultats de l'entrevue d'admission sont pris en considération.
La Faculté peut néanmoins admettre une candidate ou un candidat ne satisfaisant pas aux conditions particulières d'admission. Dans un tel cas, la Faculté peut, conformément au *Règlement des études*, imposer à l'étudiante ou à l'étudiant des activités pédagogiques d'appoint.

CHEMINEMENT DE TYPE COURS EN TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION POUR PROFESSIONNELS EN EXERCICE

OBJECTIFS SPÉCIFIQUES

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de s'intégrer à des équipes de développement ou de maintenance de systèmes informatiques pour ensuite accéder rapidement aux fonctions de chargé de projet;
- d'acquérir une méthode de travail intellectuel grâce à l'élaboration et à la réalisation d'un essai portant sur un problème concret.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 2e cycle de l'Université
(cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

Avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 2,7 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents.

Avoir réussi deux cours de mathématiques de niveau universitaire et l'équivalent d'un premier cours de programmation générale d'un baccalauréat en informatique. Avoir deux ans d'expérience professionnelle en informatique.

Exigence d'admission

Se présenter à une entrevue d'admission.

Critères de sélection

La sélection des candidates et candidats se fait sur la base d'une liste d'excellence. Pour établir cette liste, la qualité du dossier scolaire et les résultats de l'entrevue d'admission sont pris en considération.

La Faculté peut néanmoins admettre une candidate ou un candidat ne satisfaisant pas aux conditions particulières d'admission. Dans un tel cas, la Faculté peut, conformément au *Règlement des études*, imposer à l'étudiante ou à l'étudiant des activités pédagogiques d'appoint.

CHEMINEMENT DE TYPE RECHERCHE

OBJECTIF SPÉCIFIQUE

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir une méthode de recherche grâce à l'élaboration et à la réalisation d'un projet de recherche sous la supervision d'une directrice ou d'un directeur de recherche et cela en accord avec les règles d'éthique en usage dans la recherche et la profession.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 2e cycle de l'Université
(cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

Grade de 1er cycle en informatique, en informatique de gestion, en génie informatique, en génie logiciel ou tout autre diplôme jugé équivalent.

Avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 2,7 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents.

La candidate ou le candidat doit s'assurer qu'une professeure ou un professeur habilité accepte de superviser la recherche.
La Faculté peut néanmoins admettre une candidate ou un candidat ne satisfaisant pas aux conditions particulières d'admission. Dans un tel cas, la Faculté peut, conformément au *Règlement des études*, imposer à l'étudiante ou à l'étudiant des activités pédagogiques d'appoint.

CHEMINEMENT DE TYPE COURS

OBJECTIFS SPÉCIFIQUES

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'approfondir ses connaissances dans le domaine du génie logiciel;
- d'acquérir une méthode de travail intellectuel grâce à l'élaboration et à la réalisation d'un essai portant un problème concret, ou de développer sa capacité de s'intégrer à titre de membre hautement qualifié dans une équipe de travail qui œuvre dans le domaine du génie logiciel.

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 2e cycle de l'Université
(cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

Détenir un grade de 1er cycle en informatique, en informatique de gestion, en génie informatique, en génie logiciel ou tout autre diplôme jugé équivalent.
Avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 2,7 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents.

La Faculté peut néanmoins admettre une candidate ou un candidat ne satisfaisant pas aux conditions particulières d'admission. Dans un tel cas, la Faculté peut, conformément au *Règlement des études*, imposer à l'étudiante ou à l'étudiant des activités pédagogiques d'appoint.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Cheminement de type cours pour professionnels en exercice
Cheminement de type cours en technologies de l'information pour professionnels en exercice

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

Cheminement de type recherche

Régime régulier à temps complet
Régime en partenariat à temps complet

Cheminement de type cours

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel
Régime en partenariat à temps complet

CRÉDITS EXIGÉS : 45

PROFIL DES ÉTUDES

CHEMINEMENT DE TYPE COURS POUR PROFESSIONNELS EN EXERCICE

Activités pédagogiques obligatoires (30 crédits)

			CR
INF	705	Rédaction technique pour les TI	1
INF	733	Processus logiciels et gestion des TI	3
INF	734	Méthodes formelles de spécification	3
INF	735	Entrepôt et forage de données	3
INF	743	Architecture logicielle	3
INF	752	Techniques de vérification et de validation	3
INF	754	Gestion de projets	3
INF	774	Activité d'intégration en génie logiciel	2
INF	791	Introduction à l'essai	1
INF	794	Fondements de l'essai	2
INF	796	Essai en génie logiciel	6

Activités pédagogiques à option (15 crédits)

Cinq activités choisies parmi les suivantes :

			CR
INF	715	Interfaces personne-machine	3
INF	721	Mesures et indicateurs du génie logiciel	3
INF	727	Analyse des besoins en TI	3
INF	744	Réseautique et télématique	3
INF	747	Conception des systèmes d'information	3
INF	749	Conception de systèmes temps réel	3
INF	756	Systèmes client-serveur	3
INF	764	Gestion de projet avancée en TI	3
INF	779	Systèmes à évènements discrets	3
INF	782	Planification en intelligence artificielle	3
INF	784	Systèmes à base de connaissances	3
INF	786	Gestion du changement en TI	3
INF	888	Infonuagique - Modèle et implantation	3

Avec l'approbation de la directrice ou du directeur de programme, l'étudiante ou l'étudiant peut choisir des activités pédagogiques offertes dans un autre programme de deuxième ou de troisième cycle du Département ou, pour au plus trois crédits, des activités de dernière année des baccalauréats en informatique et en informatique de gestion qui n'ont pas déjà été créditées à l'étudiante ou à l'étudiant.

CHEMINEMENT DE TYPE COURS EN TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION POUR PROFESSIONNELS EN EXERCICE

Activités pédagogiques obligatoires (39 crédits)

			CR
INF	705	Rédaction technique pour les TI	1
INF	731	Programmation orientée objet	3
INF	732	Bases de données	3
INF	733	Processus logiciels et gestion des TI	3
INF	735	Entrepôt et forage de données	3
INF	736	Modèle de connaissance et évolution en TI	2
INF	753	Conception et évaluation d'interfaces personne-machine (IPM)	2
INF	754	Gestion de projets	3
INF	755	Méthodes d'analyse et de conception	3
INF	758	Progiciel de gestion intégré (PGI)	2
INF	760	Activité d'intégration en TI	2
INF	777	Applications Internet	3
INF	791	Introduction à l'essai	1
INF	794	Fondements de l'essai	2
INF	795	Essai en technologies de l'information	6

Activités pédagogiques à option (6 crédits)

Deux activités choisies parmi les suivantes :

			CR
INF	721	Mesures et indicateurs du génie logiciel	3
INF	727	Analyse des besoins en TI	3
INF	734	Méthodes formelles de spécification	3
INF	743	Architecture logicielle	3
INF	744	Réseautique et télématique	3
INF	747	Conception des systèmes d'information	3
INF	749	Conception de systèmes temps réel	3
INF	752	Techniques de vérification et de validation	3
INF	756	Systèmes client-serveur	3
INF	764	Gestion de projet avancée en TI	3
INF	786	Gestion du changement en TI	3
INF	888	Infonuagique - Modèle et implantation	3

Avec l'approbation de la directrice ou du directeur de programme, l'étudiante ou l'étudiant peut choisir des activités pédagogiques offertes dans un autre programme de deuxième ou de troisième cycle du Département ou, pour au plus trois crédits, des activités de dernière année des baccalauréats en informatique et en informatique de gestion qui n'ont pas déjà été créditées à l'étudiante ou à l'étudiant.

CHEMINEMENT DE TYPE RECHERCHE ET

CHEMINEMENT DE TYPE COURS

TRONC COMMUN

Activité pédagogique obligatoire (30 crédits)

			CR
IGL	821	Méthodologie de communication en génie logiciel	3

Activités pédagogiques à option (15 crédits)

Au moins trois activités choisies parmi les suivantes (9 à 15 crédits) :

			CR
IFT	719	Processus de génie logiciel	3
IFT	720	Outils fondamentaux pour le génie logiciel	3
IFT	721	Métriques des logiciels	3
IFT	729	Conception de systèmes temps réel	3
IFT	734	Méthodes formelles de spécification	3
IFT	737	Conception des systèmes parallèles et distribués	3
IFT	747	Conception et gestion des systèmes d'information	3
IFT	752	Techniques de vérification et de validation	3
IFT	754	Gestion de projets	3
IFT	779	Systèmes à évènements discrets	3
IFT	785	Approches orientées objets	3

Au plus deux activités choisies parmi les suivantes (0 à 6 crédits) :

			CR
IFT	702	Planification en intelligence artificielle	3
IFT	715	Interfaces personne-machine	3
IFT	723	Sujets approfondis en bases de données	3
IFT	724	Systèmes à base de connaissances	3
IFT	735	Entrepôt et forage de données	3
IFT	743	Fiabilité des systèmes	3
IFT	744	Sujets approfondis en télématique	3

Avec l'approbation de la directrice ou du directeur de recherche et du comité des études supérieures du Département, l'étudiante ou l'étudiant peut choisir des activités pédagogiques offertes dans un autre programme de deuxième ou de troisième cycle du Département ou, pour au plus trois crédits, des activités de dernière année des baccalauréats en informatique et en informatique de gestion qui n'ont pas déjà été créditées à l'étudiante ou à l'étudiant.

CHEMINEMENT DE TYPE RECHERCHE

- 3 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 15 crédits d'activités pédagogiques à option du tronc commun
- 27 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du cheminement de type rechreche

Activités pédagogiques obligatoires (27 crédits)

			CR
IGL	845	Activités de recherche I	8
IGL	846	Activités de recherche II	8
IGL	849	Mémoire	11

CHEMINEMENT DE TYPE COURS

- 3 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 15 crédits d'activités pédagogiques à option du tronc commun
- 9 crédits d'activités pédagogiques à option du cheminement de type cours choisies dans le bloc 1
- 3 à 18 crédits d'activités pédagogiques à option du cheminement de type cours choisies dans le bloc 2
- 0 à 15 crédits d'activités pédagogiques à option du cheminement de type cours choisies dans le bloc 3

BLOC 1

Activités pédagogiques à option (9 crédits) :

Choisies parmi les activités suivantes :

			CR
IGL	828	Stage	9
IGL	830	Essai	9

BLOC 2

Activités pédagogiques à option (3 à 18 crédits):

Choisies parmi les activités suivantes :

			CR
BIN	701	Forage de données	3
BIN	702	Algorithmes pour la bio-informatique	3
BIN	703	Recherche d'information	3
BIN	704	Sujet choisi en bio-informatique	3
IFT	701	Reconnaissance de formes	3
IFT	702	Planification en intelligence artificielle	3
IFT	703	Informatique cognitive	3
IFT	704	Sujets choisis en intelligence artificielle	3
IFT	715	Interfaces personne-machine	3
IFT	720	Outils fondamentaux pour le génie logiciel	3
IFT	721	Métriques des logiciels	3
IFT	722	Génie logiciel	3
IFT	723	Sujets approfondis en bases de données	3
IFT	724	Systèmes à base de connaissances	3
IFT	725	Réseaux neuronaux	3
IFT	729	Conception de systèmes temps réel	3
IFT	737	Conception des systèmes parallèles et distribués	3
IFT	740	Programmation parallèle	3
IFT	743	Fiabilité des systèmes	3
IFT	744	Sujets approfondis en télématique	3
IFT	745	Simulation de modèles	3
IFT	747	Conception et gestion des systèmes d'information	3
IFT	749	Sujets choisis en informatique de systèmes	3
IFT	754	Gestion de projets	3
IFT	762	Aspects numériques des algorithmes	3
IFT	765	Algorithmique	3
IFT	767	Théorie de la complexité	3
IFT	769	Sujets choisis en informatique théorique	3
IFT	781	Théorie des automates et des langages formels	3
IFT	783	Implantation des langages de programmation	3
IFT	785	Approches orientées objets	3
IMN	702	Modèles pour l'imagerie numérique	3
IMN	710	Synthèse d'images avancée	3
IMN	715	Sujets choisis en infographie	3
IMN	716	Sujets choisis en vision artificielle	3
IMN	730	Traitement et analyse des images	3
IMN	763	Conception géométrique assistée par ordinateur	3
IMN	764	Méthodes mathématiques du traitement du signal	3
IMN	786	Vision artificielle	3

BLOC 3

Activités pédagogiques à option (0 à 15 crédits) :

Choisies parmi les activités suivantes :

			CR
BCL	704	Biologie moléculaire et cellulaire	2
BCM	514	Biochimie des protéines	3
BCM	702	Les acides nucléiques	2
BFT	400	Outils bio-informatiques	3
GIS	360	Intelligence et géomatique d'affaires	3
GNT	404	Génie génétique I	1
GNT	506	Génie génétique II	2
GNT	608	Génétique et biologie moléculaire des levures	2
GNT	706	Génétique moléculaire humaine	2
IFT	436	Algorithmes et structures de données	3
IFT	501	Recherche d'information et forage de données	3
IFT	503	Théorie du calcul	3
IFT	580	Compilation et interprétation des langages	3
IFT	585	Télématique	3
IFT	603	Techniques d'apprentissage	3
IFT	604	Applications Internet et mobilité	3
IFT	605	Systèmes répartis et multiagents	3
IFT	606	Sécurité et cryptographie	3
IFT	615	Intelligence artificielle	3
IFT	630	Processus concurrents et parallélisme	3
IGE	401	Gestion de projet	3
IGE	487	Modélisation de bases de données	3
IGE	502	Systèmes d'information dans les entreprises	3
IGE	511	Aspects informatiques du commerce électronique	3
IGL	501	Méthodes formelles en génie logiciel	3
IGL	601	Techniques et outils de développement	3
IMN	428	Infographie	3
IMN	517	Transmission et codage des médias numériques	3
IMN	528	Synthèse d'images	3
IMN	538	Animation par ordinateur	3
IMN	559	Vision par ordinateur	3
IMN	637	Reconnaissance de formes et forage de données	3
IMN	638	Interactions visuelles numériques	3
IMN	659	Analyse de la vidéo	3
INF	715	Interfaces personne-machine	3
INF	721	Mesures et indicateurs du génie logiciel	3
INF	731	Programmation orientée objet	3
INF	732	Bases de données	3
INF	733	Processus logiciels et gestion des TI	3
INF	734	Méthodes formelles de spécification	3
INF	735	Entrepôt et forage de données	3
INF	744	Réseautique et télématique	3
INF	747	Conception des systèmes d'information	3
INF	749	Conception de systèmes temps réel	3
INF	752	Techniques de vérification et de validation	3
INF	754	Gestion de projets	3
INF	755	Méthodes d'analyse et de conception	3
INF	756	Systèmes client-serveur	3
INF	777	Applications Internet	3
INF	779	Systèmes à évènements discrets	3
INF	782	Planification en intelligence artificielle	3
INF	784	Systèmes à base de connaissances	3
MAT	517	Analyse numérique	3
MAT	638	Calcul variationnel	3
MAT	714	Méthodes numériques	3
MAT	744	Géométrie computationnelle	3
MAT	749	Équations aux dérivées partielles	3
MAT	813	Topologie algébrique	3
MQG	542	Production à valeur ajoutée	3
ROP	630	Programmation non linéaire	3
ROP	731	Recherche opérationnelle	3
ROP	771	Programmation mathématique	3
ROP	831	Algorithmes en programmation non linéaire	3
STT	564	Modèles statistiques multidimensionnels	3
STT	707	Analyse des données	3
STT	718	Sujets choisis en statistique I	3
STT	723	Séries chronologiques	3

Maîtrise en informatique

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000, poste 62703 (téléphone)
819 821-8200 (télécopieur)
msc.informatique@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département d'informatique, Faculté des sciences

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

- Sherbrooke : admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été pour les cheminements de type recherche
- Le cheminement de type cours est offert uniquement au trimestre d'automne

GRADE : Maître ès sciences, M. Sc.

La maîtrise en informatique permet quatre cheminements :
Trois cheminements de type recherche :

- informatique
- bio-informatique
- imagerie et médias numériques

et un cheminement de type cours.

La maîtrise en informatique peut être offerte conjointement avec une autre université, si cette dernière a signé un accord de coopération avec l'Université de Sherbrooke à cet effet. Dans ce cas, l'étudiante ou l'étudiant :

- suit environ la moitié de ses activités pédagogiques dans chacune des deux universités, selon un parcours établi au moment de sa première inscription et accepté par le Comité des études supérieures de la Faculté;
- s'assure dès le début de son programme d'une direction conjointe à l'Université de Sherbrooke et à l'autre université;
- voit son cheminement conjoint reconnu sur son diplôme.

OBJECTIFS

Objectifs généraux

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'approfondir ses connaissances en informatique, en bio-informatique ou en imagerie et médias numériques;
- de développer la rigueur et le sens critique par l'analyse et la rédaction de textes scientifiques;
- de développer un esprit de synthèse et une certaine curiosité intellectuelle qui l'aideront à s'adapter continuellement dans un domaine en évolution rapide;

- de développer sa capacité d'écoute, de même que son expression orale et écrite, de façon à lui assurer une communication efficace avec les personnes qui feront appel à ses services.

Objectifs spécifiques des cheminements de type recherche

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de s'initier à la recherche et d'amorcer une spécialisation dans un secteur de l'informatique, de la bio-informatique ou de l'imagerie et des médias numériques;
- d'acquérir une méthode de recherche, grâce à l'élaboration et à la réalisation d'un projet de recherche sous la supervision d'une directrice ou d'un directeur de recherche et cela en accord avec les règles d'éthique en usage dans la recherche et la profession.

Objectif spécifique du cheminement de type cours

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir une méthode de travail intellectuel grâce à l'élaboration et à la réalisation d'un essai portant sur un problème concret, ou de développer sa capacité de s'intégrer à titre de membre hautement qualifié dans une équipe de travail qui œuvre dans le domaine de l'informatique, de la bio-informatique ou de l'imagerie et des médias numériques.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 1er cycle en sciences ou en génie ou un diplôme jugé équivalent. Des activités pédagogiques d'appoint seront exigées si la formation de base est jugée insuffisante.

Conditions particulières

Avoir une moyenne cumulative d'au moins 2,7 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents. La Faculté peut néanmoins admettre une candidate ou un candidat ne satisfaisant pas à cette condition particulière d'admission. Dans un tel cas, la Faculté peut, conformément au *Règlement des études*, imposer à l'étudiante ou à l'étudiant des activités pédagogiques d'appoint.
Pour les cheminements de type recherche, la candidate ou le candidat doit s'assurer qu'une professeure ou un professeur habilité accepte de superviser la recherche.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Cheminements de type recherche

Régime régulier à temps complet
Régime en partenariat à temps complet

Cheminement de type cours

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel
Régime en partenariat à temps complet

CRÉDITS EXIGÉS : 45

PROFIL DES ÉTUDES

CHEMINEMENTS DE TYPE RECHERCHE

TRONC COMMUN

Activités pédagogiques obligatoires (14 crédits)

			CR
IFT	821	Méthodologie de communication en informatique	3
IFT	849	Mémoire	11

CHEMINEMENT EN INFORMATIQUE

- 14 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 16 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du cheminement en informatique
- 6 à 15 crédits d'activités pédagogiques à option du cheminement en informatique
- 0 à 9 crédits d'activités pédagogiques à option du cheminement en bio-informatique ou du cheminement en imagerie et médias numériques

Activités pédagogiques obligatoires (16 crédits)

			CR
IFT	845	Activités de recherche I	8
IFT	846	Activités de recherche II	8

Activités pédagogiques à option en informatique (6 à 15 crédits)

Choisies parmi les activités suivantes :

			CR
IFT	701	Reconnaissance de formes	3
IFT	702	Planification en intelligence artificielle	3
IFT	703	Informatique cognitive	3
IFT	704	Sujet choisi en intelligence artificielle	3
IFT	715	Interfaces personne-machine	3
IFT	720	Outils fondamentaux pour le génie logiciel	3
IFT	721	Métriques des logiciels	3
IFT	722	Génie logiciel	3
IFT	723	Sujets approfondis en bases de données	3
IFT	724	Systèmes à base de connaissances	3
IFT	725	Réseaux neuronaux	3
IFT	729	Conception de systèmes temps réel	3
IFT	737	Conception des systèmes parallèles et distribués	3
IFT	740	Programmation parallèle	3
IFT	743	Fiabilité des systèmes	3
IFT	744	Sujets approfondis en télématique	3
IFT	745	Simulation de modèles	3
IFT	747	Conception et gestion des systèmes d'information	3
IFT	749	Sujet choisi en informatique de systèmes	3
IFT	762	Aspects numériques des algorithmes	3
IFT	765	Algorithmique	3
IFT	767	Théorie de la complexité	3
IFT	769	Sujet choisi en informatique théorique	3
IFT	781	Théorie des automates et des langages formels	3
IFT	783	Implantation des langages de programmation	3
IFT	785	Approches orientées objets	3

Activités pédagogiques à option en bio-informatique et en imagerie et médias numériques (0 à 9 crédits)

Choisies parmi les activités à option de sigle BIN et IMN des cheminements de type recherche en bio-informatique et en imagerie et médias numériques.
Avec l'approbation de la directrice ou du directeur de recherche et du comité des études supérieures du Département, l'étudiante ou l'étudiant peut choisir des activités pédagogiques offertes dans un autre programme de 2e ou de 3e cycle de l'Université de Sherbrooke ou, pour au plus trois crédits, des activités des baccalauréats du Département d'informatique et du Département de mathématiques qui n'ont pas déjà été créditées à l'étudiante ou à l'étudiant.

CHEMINEMENT EN BIO-INFORMATIQUE

- 14 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 16 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du cheminement en bio-informatique
- 6 à 15 crédits d'activités pédagogiques à option en informatique
- 0 à 9 crédits d'activités pédagogiques à option en sciences biologiques

Activités pédagogiques obligatoires (16 crédits)

			CR
BIN	845	Activités de recherche en bio-informatique I	8
BIN	846	Activités de recherche en bio-informatique II	8

Activités pédagogiques à option en informatique (6 à 15 crédits)

Choisies parmi les activités suivantes :

			CR
BIN	701	Forage de données	3
BIN	702	Algorithmes pour la bio-informatique	3
BIN	703	Recherche d'information	3
BIN	704	Sujet choisi en bio-informatique	3
IFT	701	Reconnaissance de formes	3
IFT	723	Sujets approfondis en bases de données	3
IFT	745	Simulation de modèles	3
IFT	785	Approches orientées objets	3
ROP	731	Recherche opérationnelle	3
ROP	771	Programmation mathématique	3

Avec l'approbation de la directrice ou du directeur de recherche et du comité des études supérieures du Département, l'étudiante ou l'étudiant peut choisir des activités pédagogiques offertes dans les autres cheminements en informatique de la maîtrise en informatique, dans un autre programme de 2e ou de 3e cycle de l'Université de Sherbrooke ou, pour au plus trois crédits, des activités des baccalauréats du Département d'informatique et du Département de mathématiques qui n'ont pas déjà été créditées à l'étudiante ou à l'étudiant.

Activités pédagogiques à option en sciences biologiques (0 à 9 crédits)

Choisies parmi les activités suivantes :

			CR
BCL	704	Biologie moléculaire et cellulaire	2
BCM	514	Biochimie des protéines	3
BCM	702	Les acides nucléiques	2
BFT	400	Outils bio-informatiques	3
BFT	600	Projets d'intégration en bio-informatique	3
GNT	404	Génie génétique I	1
GNT	506	Génie génétique II	2
GNT	608	Génétique et biologie moléculaire des levures	2
GNT	706	Génétique moléculaire humaine	2

Avec l'approbation de la directrice ou du directeur de recherche et du comité des études supérieures du Département, l'étudiante ou l'étudiant peut choisir des activités pédagogiques offertes dans un des programmes de 1er, de 2e ou de 3e cycle du Département de biologie.

CHEMINEMENT EN IMAGERIE ET MÉDIAS NUMÉRIQUES

- 14 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 16 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du cheminement en imagerie et médias numériques
- 6 à 15 crédits d'activités pédagogiques à option du cheminement en imagerie et médias numériques

• 0 à 9 crédits d'activités pédagogiques à option en informatique et en mathématiques

Activités pédagogiques obligatoires (8 crédits)

			CR
IMN	845	Activités de recherche en imagerie numérique I	8
IMN	846	Activités de recherche en imagerie numérique II	8

Activités pédagogiques à option en imagerie et médias numériques
(6 à 15 crédits)

Choisies parmi les activités suivantes :

			CR
IMN	702	Modèles pour l'imagerie numérique	3
IMN	710	Synthèse d'images avancée	3
IMN	715	Sujet choisi en infographie	3
IMN	716	Sujet choisi en vision artificielle	3
IMN	730	Traitement et analyse des images	3
IMN	763	Conception géométrique assistée par ordinateur	3
IMN	764	Méthodes mathématiques du traitement du signal	3
IMN	786	Vision artificielle	3

Activités pédagogiques à option en informatique et en mathématiques
(0 à 9 crédits)

Choisies parmi les activités à option de sigle BIN et IFT des autres cheminements de type recherche ou parmi les activités suivantes :

			CR
MAT	638	Calcul variationnel	3
MAT	714	Méthodes numériques	3
MAT	744	Géométrie computationnelle	3
MAT	749	Équations aux dérivées partielles	3
MAT	813	Topologie algébrique	3
ROP	630	Programmation non linéaire	3
ROP	831	Algorithmes en programmation non linéaire	3
STT	707	Analyse des données	3
STT	718	Sujets choisis en statistique I	3
STT	723	Séries chronologiques	3

Avec l'approbation de la directrice ou du directeur de recherche et du comité des études supérieures du Département, l'étudiante ou l'étudiant peut choisir des activités pédagogiques offertes dans un autre programme de 2e ou de 3e cycle de l'Université de Sherbrooke ou, pour au plus trois crédits, des activités des baccalauréats du Département d'informatique et du Département de mathématiques qui n'ont pas déjà été créditées à l'étudiante ou à l'étudiant.

CHEMINEMENT DE TYPE COURS

• 3 crédits d'activités pédagogiques obligatoires
• 9 crédits d'activités pédagogiques à option du bloc 1
• 18 à 33 crédits d'activités pédagogiques à option du bloc 2
• 0 à 15 crédits d'activités pédagogiques à option du bloc 3

Activité pédagogique obligatoire (3 crédits)

			CR
IFT	821	Méthodologie de communication en informatique	3

BLOC 1

Activités pédagogiques à option (9 crédits)

Choisies parmi les activités suivantes :

			CR
IFT	828	Stage	9
IFT	830	Essai	9

BLOC 2

Activités pédagogiques à option (18 à 33 crédits)

Choisies parmi les activités suivantes :

			CR
BIN	701	Forage de données	3
BIN	702	Algorithmes pour la bio-informatique	3
BIN	703	Recherche d'information	3
BIN	704	Sujet choisi en bio-informatique	3
IFT	701	Reconnaissance de formes	3
IFT	702	Planification en intelligence artificielle	3
IFT	703	Informatique cognitive	3
IFT	704	Sujet choisi en intelligence artificielle	3
IFT	715	Interfaces personne-machine	3
IFT	720	Outils fondamentaux pour le génie logiciel	3
IFT	721	Métriques des logiciels	3
IFT	722	Génie logiciel	3
IFT	723	Sujets approfondis en bases de données	3
IFT	724	Systèmes à base de connaissances	3
IFT	725	Réseaux neuronaux	3
IFT	729	Conception de systèmes temps réel	3
IFT	737	Conception des systèmes parallèles et distribués	3
IFT	740	Programmation parallèle	3
IFT	743	Fiabilité des systèmes	3
IFT	744	Sujets approfondis en télématique	3
IFT	745	Simulation de modèles	3
IFT	747	Conception et gestion des systèmes d'information	3
IFT	749	Sujet choisi en informatique de systèmes	3
IFT	754	Gestion de projets	3
IFT	762	Aspects numériques des algorithmes	3
IFT	765	Algorithmique	3
IFT	767	Théorie de la complexité	3
IFT	769	Sujet choisi en informatique théorique	3
IFT	781	Théorie des automates et des langages formels	3
IFT	783	Implantation des langages de programmation	3
IFT	785	Approches orientées objets	3
IMN	702	Modèles pour l'imagerie numérique	3
IMN	710	Synthèse d'images avancée	3
IMN	715	Sujet choisi en infographie	3
IMN	716	Sujet choisi en vision artificielle	3
IMN	730	Traitement et analyse des images	3
IMN	763	Conception géométrique assistée par ordinateur	3
IMN	764	Méthodes mathématiques du traitement du signal	3
IMN	786	Vision artificielle	3

BLOC 3

Activités pédagogiques à option (0 à 15 crédits)

Choisies parmi les activités suivantes :

			CR
BCL	704	Biologie moléculaire et cellulaire	2
BCM	514	Biochimie des protéines	3
BCM	702	Les acides nucléiques	2
BFT	400	Outils bio-informatiques	3
GIS	360	Intelligence et géomatique d'affaires	3
GNT	404	Génie génétique I	1
GNT	506	Génie génétique II	2
GNT	608	Génétique et biologie moléculaire des levures	2
GNT	706	Génétique moléculaire humaine	2
IFT	436	Algorithmes et structures de données	3
IFT	501	Recherche d'information et forage de données	3
IFT	503	Théorie du calcul	3
IFT	580	Compilation et interprétation des langages	3
IFT	585	Télématique	3
IFT	603	Techniques d'apprentissage	3
IFT	604	Applications Internet et mobilité	3
IFT	605	Systèmes répartis et multiagents	3
IFT	606	Sécurité et cryptographie	3
IFT	615	Intelligence artificielle	3
IFT	630	Processus concurrents et parallélisme	3
IGE	401	Gestion de projet	3
IGE	487	Modélisation de bases de données	3
IGE	502	Systèmes d'information dans les entreprises	3
IGE	511	Aspects informatiques du commerce électronique	3
IGL	501	Méthodes formelles en génie logiciel	3
IGL	601	Techniques et outils de développement	3
IMN	428	Infographie	3
IMN	517	Transmission et codage des médias numériques	3
IMN	528	Synthèse d'images	3
IMN	538	Animation par ordinateur	3
IMN	559	Vision par ordinateur	3
IMN	637	Reconnaissance de formes et forage de données	3
IMN	638	Interactions visuelles numériques	3
IMN	659	Analyse de la vidéo	3
INF	715	Interfaces personne-machine	3
INF	721	Mesures et indicateurs du génie logiciel	3
INF	731	Programmation orientée objet	3
INF	732	Bases de données	3
INF	733	Processus logiciels et gestion des TI	3
INF	734	Méthodes formelles de spécification	3
INF	735	Entrepôt et forage de données	3
INF	744	Réseautique et télématique	3
INF	747	Conception des systèmes d'information	3
INF	749	Conception de systèmes temps réel	3
INF	752	Techniques de vérification et de validation	3
INF	754	Gestion de projets	3
INF	755	Méthodes d'analyse et de conception	3
INF	756	Systèmes client-serveur	3
INF	777	Applications Internet	3
INF	779	Systèmes à évènements discrets	3
INF	782	Planification en intelligence artificielle	3
INF	784	Systèmes à base de connaissances	3
MAT	517	Analyse numérique	3
MAT	638	Calcul variationnel	3
MAT	714	Méthodes numériques	3
MAT	744	Géométrie computationnelle	3
MAT	749	Équations aux dérivées partielles	3
MAT	813	Topologie algébrique	3
MQG	542	Production à valeur ajoutée	3
ROP	630	Programmation non linéaire	3

ROP	731	Recherche opérationnelle	3
ROP	771	Programmation mathématique	3
ROP	831	Algorithmes en programmation non linéaire	3
STT	564	Modèles statistiques multidimensionnels	3
STT	707	Analyse des données	3
STT	718	Sujets choisis en statistique I	3
STT	723	Séries chronologiques	3

Maîtrise en mathématiques

RENSEIGNEMENTS

819 821-8091 (téléphone)
819 821-7189 (télécopieur)
secretaire.math@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de mathématiques, Faculté des sciences

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été

GRADE : Maître ès sciences, M. Sc.

La maîtrise en mathématiques offre trois cheminements :

Deux cheminements de type recherche :

- un cheminement de type recherche en mathématiques;
- un cheminement de type recherche en imagerie et médias numériques;

Un cheminement de type cours :

- un cheminement de type cours en biostatistique avec stage en milieu de recherche.

Le cheminement en biostatistique avec stage en milieu de recherche est offert conjointement avec l'Université Montpellier II. Dans ce cas, l'étudiante ou l'étudiant :

- suit environ la moitié de ses activités pédagogiques dans chacune des deux universités, selon un parcours établi au moment de sa première inscription et accepté par le Comité des études supérieures de la Faculté;
- s'assure dès le début de son programme d'une direction conjointe à l'Université de Sherbrooke et à l'Université Montpellier II.

Le cheminement de type cours en biostatistique avec stage en milieu de recherche est bi-diplômant.

OBJECTIFS GÉNÉRAUX

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'approfondir ses connaissances en mathématiques;
- d'amorcer une spécialisation dans un secteur de cette science;
- de s'initier à la recherche et, le cas échéant, d'appliquer les mathématiques aux sciences physiques, aux sciences humaines ou aux sciences de la gestion;
- d'acquérir une méthode de recherche, grâce à l'élaboration et à la réalisation d'un projet de recherche sous la supervision d'une directrice ou d'un directeur de recherche;
- de développer la rigueur et le sens critique par l'analyse et la rédaction de textes scientifiques;
- de développer un esprit de synthèse et une certaine curiosité intellectuelle qui l'aideront à s'adapter continuellement dans un domaine en évolution rapide;
- de développer sa capacité d'écoute, de même que son expression orale et écrite, de façon à s'assurer une communication efficace avec les personnes qui feront appel à ses services.

OBJECTIFS SPÉCIFIQUES

du cheminement de type cours en biostatistique avec stage en milieu de recherche

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de s'initier à la recherche en vue d'éventuelles études doctorales en biostatistique;
- de se former en tant que statisticienne ou statisticien de haut niveau pour des organismes de recherche et des entreprises notamment dans le domaine de la médecine, de l'agronomie, de l'écologie et des sciences environnementales.

ADMISSION

Condition générale

Grade de 1er cycle en mathématiques, en statistique, en recherche opérationnelle ou l'équivalent. Pour le cheminement en imagerie et médias numériques, le baccalauréat en imagerie et médias numériques ou un diplôme jugé équivalent est accepté dans la mesure où il comporte une préparation adéquate en mathématiques.

Conditions particulières

Avoir une moyenne cumulative d'au moins 2,7 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents. La Faculté peut néanmoins admettre une candidate ou un candidat ne satisfaisant pas à cette condition particulière d'admission. Dans un tel cas, la Faculté peut, conformément au *Règlement des études*, imposer à l'étudiante ou à l'étudiant des activités pédagogiques d'appoint.
La candidate ou le candidat doit s'assurer qu'une professeure ou un professeur habilité accepte de superviser la recherche.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet et régime en partenariat à temps complet

CRÉDITS EXIGÉS : 45

DOMAINES DE RECHERCHE

- Algèbre
- Analyse
- Biostatistique
- Géométrie et topologie
- Imagerie et médias numériques
- Recherche opérationnelle, analyse numérique
- Statistique et probabilités

PROFIL DES ÉTUDES

TRONC COMMUN DES CHEMINEMENTS DE TYPE RECHERCHE

Activités pédagogiques obligatoires (22 crédits)

			CR
MAT	795	Séminaire de maîtrise	3
MAT	796	Présentation de mémoire	7
MAT	797	Mémoire	12

CHEMINEMENT DE TYPE RECHERCHE EN MATHÉMATIQUES

- 22 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 8 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du cheminement en mathématiques
- 15 crédits d'activités pédagogiques à option du cheminement en mathématiques

Activités pédagogiques obligatoires (8 crédits)

			CR
MAT	793	Activités de recherche I	4
MAT	794	Activités de recherche II	4

Activités pédagogiques à option[1] (15 crédits)

De six à quinze crédits d'activités pédagogiques choisies parmi les blocs A, B, C et D , dans au moins deux blocs différents.

BLOC A

			CR
MAT	721	Algèbre non commutative	3
MAT	821	Représentations des algèbres	3

BLOC B

			CR
MAT	745	Analyse fonctionnelle I	3

BLOC C

			CR
ROP	771	Programmation mathématique	3
ROP	831	Algorithmes en programmation non linéaire	3

BLOC D

			CR
STT	701	Probabilités	3
STT	751	Statistique mathématique	3

BLOC E

De zéro à neuf crédits d'activités pédagogiques choisies parmi les suivantes :

			CR
MAT	711	Théorie des catégories	3
MAT	712	Mesure et intégration	3
MAT	714	Méthodes numériques	3
MAT	723	Topologie générale	3
MAT	728	Sujets choisis en algèbre	3
MAT	729	Algèbre commutative et géométrie algébrique	3
MAT	731	Groupes et représentations des groupes	3
MAT	736	Algèbre homologique	3
MAT	737	Surfaces de Reimann	3
MAT	744	Géométrie computationnelle	3
MAT	748	Sujets choisis en analyse	3
MAT	749	Équations aux dérivées partielles	3
MAT	761	Théorie des codes	3
MAT	813	Topologie algébrique	3
MAT	847	Variétés différentiables et groupes de Lie	3
ROP	731	Recherche opérationnelle	3
ROP	781	Sujets choisis en recherche opérationnelle	3
ROP	787	Sujets choisis en programmation linéaire	3
ROP	831	Algorithmes en programmation non linéaire	3
STT	707	Analyse des données	3
STT	708	Sujets choisis en probabilités I	3
STT	712	Statistique non paramétrique	3
STT	718	Sujets choisis en statistique	3
STT	721	Tests d'hypothèses	3
STT	722	Théorie de la décision	3
STT	723	Séries chronologiques	3

CHEMINEMENT DE TYPE RECHERCHE EN IMAGERIE ET MÉDIAS NUMÉRIQUES

- 22 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 8 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du cheminement en imagerie et médias numériques
- 15 crédits d'activités pédagogiques à option en imagerie et médias numériques et en mathématiques

Activités pédagogiques obligatoires (8 crédits)

			CR
IMN	790	Activités de recherche en imagerie numérique I	4
IMN	791	Activités de recherche en imagerie numérique II	4

Activités pédagogiques à option en imagerie et médias numériques(1)

De six à neuf crédits d'activités pédagogiques choisies parmi les suivantes :

			CR
IMN	702	Modèles pour l'imagerie numérique	3
IMN	710	Synthèse d'images avancée	3
IMN	715	Sujet choisi en infographie	3
IMN	716	Sujet choisi en vision artificielle	3
IMN	730	Traitement et analyse des images	3
IMN	763	Conception géométrique assistée par ordinateur	3
IMN	764	Méthodes mathématiques du traitement du signal	3
IMN	786	Vision artificielle	3

Activités pédagogiques à option en mathématiques(1)

De six à neuf crédits d'activités pédagogiques choisies parmi les suivantes :

			CR
MAT	714	Méthodes numériques	3
MAT	744	Géométrie computationnelle	3
MAT	745	Analyse fonctionnelle I	3
MAT	749	Équations aux dérivées partielles	3
MAT	813	Topologie algébrique	3
ROP	771	Programmation mathématique	3
ROP	831	Algorithmes en programmation non linéaire	3
STT	701	Probabilités	3
STT	707	Analyse des données	3
STT	718	Sujets choisis en statistique I	3
STT	751	Statistique mathématique	3

CHEMINEMENT DE TYPE COURS EN BIOSTATISTIQUE AVEC STAGE EN MILIEU DE RECHERCHE

- 15 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du cheminement de type cours en biostatistique avec stage en milieu de recherche
- 30 crédits d'activités pédagogiques à option du cheminement de type cours en biostatistique avec stage en milieu de recherche

Activités pédagogiques obligatoires (15 crédits)

			CR
MAT	780	Stage	3
MAT	781	Activités de recherche	3
MAT	785	Essai de type recherche	6
MAT	795	Séminaire de maîtrise	3

Activités pédagogiques à option(1) (30 crédits)

			CR
IMN	764	Méthodes mathématiques du traitement du signal	3
MAT	721	Algèbre non commutative	3
MAT	745	Analyse fonctionnelle I	3
MMT	700	Modélisation stochastique en biologie(2)	3
MMT	701	Statistiques spatiales et géostatistique(2)	3
MMT	702	Apprentissage statistique(2)	3
MMT	703	Statistique des valeurs extrêmes(2)	3
MMT	704	Méthodes paramétriques en biostatistique(2)	3
MMT	705	Modèles stochastiques appliqués en médecine(2)	3
MMT	706	Modèles statistiques multivariées(2)	3
MMT	707	Statistique bayésienne (2)	3
MMT	708	Outils fonctionnels en statistique(2)	3
MMT	709	Équations différentielles stochastiques(2)	3
MMT	710	Processus et applications en médecine(2)	3
MMT	711	Méthodes statistiques pour la génétique(2)	3
MMT	712	Modèles dynamiques stochastiques(2)	3
MMT	713	Statistique sur les variétés(2)	3
ROP	771	Programmation mathématique	3
STT	701	Probabilités	3
STT	707	Analyse des données	3
STT	708	Sujets choisis en probabilités	3
STT	718	Sujets choisis en statistique I	3
STT	721	Tests d'hypothèses	3
STT	722	Théorie de la décision	3
STT	723	Séries chronologiques	3
STT	751	Statistique mathématique	3

(1) Avec l'approbation de la directrice ou du directeur de recherche et du comité des études supérieures du Département, l'étudiante ou l'étudiant peut choisir des activités pédagogiques, pour au plus trois crédits, offertes dans un autre programme de 2e ou de 3e cycle des départements de mathématiques et d'informatique ou, pour au plus trois crédits, des activités des baccalauréats en mathématiques, en informatique, en imagerie et médias numériques qui n'ont pas déjà été créditées à l'étudiante ou à l'étudiant.

(2) Ces activités pédagogiques sont offertes à l'Université Montpellier II.

Maîtrise en physique

RENSEIGNEMENTS

819 821-7055 (téléphone)
819 821-8046 (télécopieur)
maitrise@physique.USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de physique, Faculté des sciences

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été

GRADE : Maître ès sciences, M. Sc.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'approfondir ses connaissances générales en physique;
- d'amorcer une spécialisation dans un secteur de la physique;
- de s'initier à la recherche.

ADMISSION

Condition générale

Grade de 1er cycle en physique ou l'équivalent

Conditions particulières

Avoir une moyenne cumulative d'au moins 2,7 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents. La Faculté peut néanmoins admettre une candidate ou un candidat ne satisfaisant pas à cette condition particulière d'admission. Dans un tel cas, la Faculté peut, conformément au *Règlement des études*, imposer à l'étudiante ou à l'étudiant des activités pédagogiques d'appoint.
La candidate ou le candidat doit s'assurer qu'une professeure ou un professeur habilité accepte de superviser la recherche.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet

Régime en partenariat à temps complet

CRÉDITS EXIGÉS : 45

DOMAINES DE RECHERCHE

Physique théorique et expérimentale de la matière condensée et de l'informatique quantique. Propriétés électroniques des matériaux avancés : supraconducteurs, systèmes magnétiques, microstructures et nanostructures, composants électroniques et photoniques. Informatique quantique : algorithmes pour ordinateurs quantiques, correction d'erreur quantique, calcul quantique tolérant aux fautes, qubits supraconducteurs et de spin, boîtes quantiques, senseurs quantiques, circuits électriques quantiques, optique quantique.

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (36 crédits)

			CR
PHY	711	Séminaire	2
PHY	786	Activités de recherche I	11
PHY	789	Activités de recherche II	12
PHY	790	Mémoire	11

Activités pédagogiques à option (9 crédits)
Choisies parmi les activités suivantes :

			CR
GEI	705	Étude spécialisée III	3
GEI	714	Dispositifs électroniques sur silicium et matériaux III-V	3
GMC	760	Nanocaractérisation des semi-conducteurs	1
GMC	761	Genèse et caractérisation des couches minces	2
PHY	723	Physique des micro et nanostructures	3
PHY	724	Physique mésoscopique	3
PHY	730	Physique de la matière condensée avancée	3
PHY	732	Information quantique théorique	3
PHY	740	Symétries brisées et états cohérents de la matière	3
PHY	760	Méthodes expérimentales en physique du solide	3

Diplôme de 2e cycle en développement du jeu vidéo

RENSEIGNEMENTS

450 463-1835, poste 61715 (téléphone)
1 888 463-1835, poste 61715 (numéro sans frais)
450 463-6571 (télécopieur)
ti@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Centre de formation en technologies de l'information, Faculté des sciences

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Longueuil : admission au trimestre d'automne

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir des connaissances sur les méthodes et outils utilisés pour spécifier, concevoir et implanter des jeux vidéo;
- d'approfondir ses connaissances dans des domaines utilisés dans le développement du jeu vidéo dont l'infographie, le traitement d'images et de l'audionumérique, la synthèse d'images, l'animation 3D et l'intelligence artificielle;
- d'acquérir, par les travaux pratiques et le projet d'intégration, une expérience de participation productive à la conception et à la mise en œuvre d'un jeu vidéo répondant aux besoins réels des entreprises;
- de se familiariser avec la pratique du développement du jeu vidéo tel que vécu en entreprise;
- de se familiariser avec le contexte du jeu vidéo dans ses dimensions technologique et administrative;
- d'approfondir ses connaissances sur les modes de gestion des projets de jeux vidéo;
- de développer sa capacité de travail en équipe, de même que son expression orale et écrite, de façon à assurer une communication efficace.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 2e cycle de l'Université
(cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

Détenir un grade universitaire de 1er cycle en informatique, en informatique de gestion, en génie informatique ou en génie logiciel, ou toute autre formation jugée équivalente.

Exigence d'admission

Se présenter à une entrevue d'admission.

Critères de sélection

La sélection des candidates et candidats se fait sur la base d'une liste d'excellence. Pour établir cette liste, la qualité du dossier scolaire et les résultats de l'entrevue d'admission sont pris en considération.
La Faculté peut néanmoins admettre une candidate ou un candidat ne satisfaisant pas aux conditions particulières d'admission. Dans un tel cas, la Faculté peut, conformément au *Règlement des études*, imposer à l'étudiante ou à l'étudiant des activités pédagogiques d'appoint.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel.

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (30 crédits)

			CR
INF	701	Introduction au jeu vidéo[1]	1
INF	719	Fonctionnement et gestion de projets	3
INF	737	Conception orientée objets avancée	3
INF	739	Concepts avancés de programmation	3
INF	740	Fondements scientifiques pour le jeu vidéo[1]	3
INF	771	Fondements d'infographie appliquée	3
INF	773	Traitement des médias numériques[1]	3
INF	776	Synthèse d'images et animation 3D[1]	3
INF	781	Intelligence artificielle appliquée	3
INF	793	Activité d'intégration en jeu vidéo[1]	5

1. Ces activités pédagogiques peuvent être reconnues dans le cadre du cheminement intégré avec diplôme de 2e cycle en développement du jeu vidéo du baccalauréat en informatique.

Diplôme de 2e cycle en génie logiciel

RENSEIGNEMENTS

450 463-1835, poste 61715 (téléphone)
1 888 463-1835, poste 61715 (numéro sans frais)
450 463-6571 (télécopieur)
ti@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Centre de formation en technologies de l'information, Faculté des sciences

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Longueuil et Sainte-Thérèse : admission aux trimestres d'automne et d'hiver

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'approfondir ses connaissances sur les méthodes et les outils utilisés pour spécifier, concevoir, implanter et maintenir les systèmes informatiques;
- d'approfondir ses connaissances sur les techniques de modélisation et de gestion des projets informatiques;
- de développer sa capacité d'écoute de même que son expression orale et écrite, de façon à lui assurer une communication efficace avec les personnes qui feront appel à ses services;
- de diriger des équipes de développement et de maintenance de systèmes informatiques pour ensuite accéder rapidement aux fonctions d'architecte technologique ou de chargé de projet.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 2e cycle de l'Université
(cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

Détenir un grade de 1er cycle en informatique, en informatique de gestion, en génie informatique, ou en génie logiciel, ou tout autre diplôme jugé équivalent.
Avoir deux ans d'expérience professionnelle en informatique.

Exigence d'admission

Se présenter à une entrevue d'admission.

Critères de sélection

La sélection des candidates et candidats se fait sur la base d'une liste d'excellence. Pour établir cette liste, la qualité du dossier scolaire et les résultats de l'entrevue d'admission sont pris en considération.
La Faculté peut néanmoins admettre une candidate ou un candidat ne satisfaisant pas aux conditions particulières d'admission. Dans un tel cas, la Faculté peut, conformément au *Règlement des études*, imposer à l'étudiante ou à l'étudiant des activités pédagogiques d'appoint.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (30 crédits)

			CR
INF	705	Rédaction technique pour les TI	1
INF	721	Mesures et indicateurs du génie logiciel	3
INF	733	Processus logiciels et gestion des TI	3
INF	734	Méthodes formelles de spécification	3
INF	735	Entrepôt et forage de données	3
INF	743	Architecture logicielle	3
INF	747	Conception des systèmes d'information	3
INF	752	Techniques de vérification et de validation	3
INF	754	Gestion de projets	3
INF	756	Systèmes client-serveur	3
INF	774	Activité d'intégration en génie logiciel	2

Diplôme de 2e cycle en gestion de l'environnement

RENSEIGNEMENTS

819 821-7933 (téléphone)
1 866 821-7933 (numéro sans frais)
819 821-7058 (télécopieur)
environnement@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable formé de la Faculté d'administration, de la Faculté de droit, de la Faculté d'éducation, de la Faculté de génie, de la Faculté des lettres et sciences humaines, de la Faculté de médecine et des sciences de la santé et de la Faculté des sciences

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

- Longueuil, Gatineau et ailleurs au Québec, si le nombre d'inscriptions est suffisant
- Admission aux trimestres d'automne et d'hiver

Le diplôme de 2e cycle en gestion de l'environnement est un programme interdisciplinaire qui vise à développer, chez les professionnelles et professionnels, des compétences en gestion de l'environnement ou du développement durable. Ces professionnelles et professionnels contribuent à mettre en œuvre de saines pratiques de gestion et à influencer les actions de manière à initier des changements durables au sein de la société et d'organisations variées.

CIBLES DE FORMATION

Compétences visées :

Gestion de l'environnement ou du développement durable

- poser un diagnostic sur une situation, une problématique ou toute autre question en lien avec les enjeux environnementaux ou de développement durable en portant un jugement critique et en se basant sur l'approche systémique;
- prendre position, élaborer un plan d'intervention (scénarios, politiques, programmes, projets, lignes directrices, procédures, stratégie d'intervention, stratégie d'implantation, démarches, etc.) en vue d'initier des changements;
- gérer (élaboration, planification, réalisation, fermeture) des projets.

Collaboration et communication

- travailler en collaboration avec les différents membres d'une équipe multidisciplinaire et divers intervenants et intervenantes;
- communiquer efficacement et exercer son influence en fonction des parties prenantes et selon le contexte.

Développement professionnel

- agir avec éthique, autonomie et de manière responsable dans l'exercice de ses fonctions.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 1er cycle dans une discipline ou un champ d'études pertinents au programme.

Conditions particulières

Pour les candidates et candidats détenant un grade de 1er cycle ou de 2e cycle dans une discipline ou un champ d'études pertinents, avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 2,7 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents. Les candidates et candidats qui ont une moyenne inférieure à 2,7 ou une formation jugée non pertinente peuvent être admis sur la base d'une formation ou d'une expérience jugées satisfaisantes en accord avec le *Règlement sur la reconnaissance d'acquis* du CUFE.
Les candidates et candidats doivent posséder une connaissance fonctionnelle de la langue française écrite et parlée, de façon à pouvoir suivre les activités pédagogiques, y participer efficacement et rédiger les travaux qui s'y rapportent.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 31

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (16 crédits)

			CR
ENV	803	Projet intégrateur	4
ENV	804	Droit de l'environnement I	4
ENV	806	Éléments de gestion de l'environnement	4
ENV	809	Valeur des écosystèmes et leur gestion	4

Activités pédagogiques à option (15 crédits)

Une activité choisie parmi les suivantes, selon le profil à l'entrée :

			CR
ENV	775	Chimie de l'environnement	3
ENV	814	Chimie de l'environnement – avancée	3

Quatre activités choisies parmi les suivantes :

			CR
ENV	705	Évaluation des impacts	3
ENV	712	Systèmes de gestion environnementale	3
ENV	716	Gestion des matières résiduelles	3
ENV	730	Économie de l'environnement	3
ENV	757	Gestion de l'eau	3
ENV	788	Prévention et traitement de la pollution	3
ENV	815	GES et changements climatiques	3
ENV	816	Communication et participation publique	3
ENV	817	Aménagement de collectivités durables	3
ENV	818	Gestion de l'énergie	3
ENV	821	Toxicologie environnementale appliquée	3
ENV	822	Droit de l'environnement II	3
GDD	703	Développement durable : projets et produits	3
GDD	704	Développement durable dans les organisations	3
GDD	705	Décision et création de valeur en entreprise	3
GDD	706	Intervention en développement organisationnel	3
GDD	707	Fondements du développement durable	3

Avec l'approbation de la direction du CUFE, l'étudiante ou l'étudiant peut choisir une activité pédagogique de 2e cycle de trois crédits, en lien avec les compétences du programme, qui lui permettra de compléter sa formation interdisciplinaire.

Diplôme de 2e cycle en nanomatériaux et caractérisations de pointe

RENSEIGNEMENTS

819 821-7088 (téléphone)
819 821-8017 (télécopieur)
chimie@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de chimie, Faculté des sciences

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission aux trimestres d'automne et d'hiver

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'approfondir ses connaissances en sciences des nanomatériaux selon une approche multidisciplinaire associée à cette discipline;
- de parfaire ses connaissances fondamentales et de s'initier à l'utilisation des techniques avancées de caractérisation des nanomatériaux;
- d'amorcer une spécialisation dans un secteur de cette science;
- de s'initier à la recherche sur les nanomatériaux.

ADMISSION

Condition générale

Grade de 1er cycle en chimie, en physique, en génie chimique ou physique, ou l'équivalent.

Condition particulière

Avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 2,7 dans un système où la note maximale est de 4,3, ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents. La Faculté peut néanmoins admettre une candidate ou un candidat ne satisfaisant pas à cette condition particulière d'admission. Dans un tel cas, la Faculté peut, conformément au *Règlement des études*, imposer à l'étudiante ou à l'étudiant des activités pédagogiques d'appoint.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (9 crédits)

			CR
CPH	715	Conception de matériaux intelligents	3
GCH	740	Techniques de caractérisation des matériaux	3
PHY	710	Techniques de caractérisation des matériaux II	3

Activités pédagogiques à option (21 crédits)

BLOC A (9 crédits)

Une activité pédagogique choisie parmi les suivantes :

			CR
CPH	720	Projet de spécialité en matériaux fonctionnels	9
PHY	720	Projet de spécialité en matériaux de pointe	9

BLOC B (12 crédits)

Activités pédagogiques choisies parmi les suivantes, avec l'accord de la direction du programme :

			CR
COR	709	Chimie macromoléculaire et supramoléculaire	3
CPH	702	Thermodynamique statistique	3
CPH	709	Chimie des solutions et colloïdes	3
CPH	710	Projet expérimental en chimie	3
CPH	711	Les matériaux fonctionnels	3
CPH	713	Électrochimie et énergies propres	3
CPH	714	Orbitales moléculaires et modélisation	3
CPH	716	Chimie des matériaux	3
CPH	718	Surfaces, interfaces et nanosciences	3
CPH	787	Sujets de pointe en chimie physique I	3
GEI	714	Dispositifs électroniques sur silicium et matériaux III-V	3
GMC	760	Nanocaractérisation des semi-conducteurs	1
GMC	761	Genèse et caractérisation des couches minces	3
PHY	715	Projet expérimental en physique	3
PHY	723	Physique des micro et nanostructures	3
PHY	724	Physique mésoscopique	3
PHY	730	Physique de la matière condensée avancée	3
PHY	760	Méthodes expérimentales en physique du solide	3
PHY	775	Optique moderne	3
PHY	785	Physique de la matière condensée	3

Diplôme de 2e cycle en sciences

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000, poste 62007 (téléphone)
819 821-7060 (télécopieur)
Vdr-sciences@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté des sciences

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été

Le diplôme de 2e cycle en sciences permet de répondre aux besoins notamment des étudiantes et étudiants internationaux désirant approfondir leurs connaissances et leurs méthodes de travail dans une discipline des sciences.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'utiliser les outils conceptuels et théoriques d'une discipline des sciences;
- de développer ses capacités d'analyse;
- de poursuivre une spécialisation dans un domaine d'études des sciences.

ADMISSION

Condition générale

Détenir l'équivalent d'un grade de 1er cycle dans un champ d'études couvert par la Faculté des sciences.

Condition particulière

Avoir obtenu une note d'au moins 11 sur 20 au cours de la dernière année d'études. Compte tenu des différences de notation entre les pays, ce critère peut varier selon le pays.

Critère de sélection

La sélection des candidates et candidats se fait sur la base de la qualité du dossier scolaire.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques à option (30 crédits)

Les activités pédagogiques suivantes :

			CR
SCI	701	Activités de recherche I	15
SCI	702	Activités de recherche II	15

ou toute combinaison d'activités pédagogiques de 2e cycle en sciences jugée pertinente dans la formation et approuvée par la Faculté.

Diplôme de 2e cycle en synthèse organique et chimie pharmaceutique

RENSEIGNEMENTS

819 821-7088 (téléphone)
819 821-8017 (télécopieur)
chimie@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de chimie, Faculté des sciences

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission aux trimestres d'automne et d'hiver

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'approfondir ses connaissances en chimie organique à l'aide d'une approche arrimant la synthèse organique et la chimie pharmaceutique;
- de parfaire ses connaissances fondamentales en chimie organique;
- d'amorcer une spécialisation dans un secteur de cette science;
- de s'initier à la recherche en synthèse organique ou en chimie pharmaceutique.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 1er cycle en chimie ou l'équivalent.

Condition particulière

Avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 2,7 dans un système où la note maximale est de 4,3, ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (24 crédits)

			CR
BCM	400	Chimie pharmaceutique	3
COR	703	Résonance magnétique	3
COR	720	Projet de spécialité en chimie organique	9
COR	741	Orbitales moléculaires frontières en chimie organique	3
COR	751	Synthèse organique	3
COR	758	Nouveaux réactifs en chimie organique	3

Activités pédagogiques à option (6 crédits)

			CR
CHM	508	Transformations chimiques des substances naturelles	3
CHM	720	Conception et optimisation de médicaments	1
COR	706	Chimie organique hétérocycle	3
COR	710	Projet expérimental en chimie organique	3
COR	728	Chimie organométallique de synthèse	3
PHR	701	Principes de pharmacologie	2
PHR	714	Chimie médicinale avancée	2

Diplôme de 2e cycle en technologies de l'information

RENSEIGNEMENTS

450 463-1835, poste 61715 (téléphone)
1 888 463-1835, poste 61715 (numéro sans frais)
450 463-6571 (télécopieur)
ti@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Centre de formation en technologies de l'information, Faculté des sciences

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Longueuil et Sainte-Thérèse : admission aux trimestres d'automne et d'hiver

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de prendre en charge un projet de technologies de l'information (TI);
- d'analyser et de spécifier des besoins en matière de TI;
- d'estimer les coûts de réalisation et l'échéancier d'un projet de TI;
- de participer à l'installation d'environnements informatiques;

- d'évaluer les qualités d'un système d'information (SI);
- de contribuer au développement et à la maintenance d'un SI;
- de superviser et d'améliorer un SI;
- de déterminer des politiques, normes et procédures pour les SI;
- d'assurer le contrôle et la vérification d'un SI.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 2e cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

Avoir réussi deux cours de mathématiques de niveau universitaire et l'équivalent d'un premier cours de programmation générale d'un baccalauréat en informatique.
Avoir deux ans d'expérience professionnelle en informatique.

Exigence d'admission

Se présenter à une entrevue d'admission.

Critères de sélection

La sélection des candidates et candidats se fait sur la base d'une liste d'excellence. Pour établir cette liste, la qualité du dossier scolaire et les résultats de l'entrevue d'admission sont pris en considération.
La Faculté peut néanmoins admettre une candidate ou un candidat ne satisfaisant pas aux conditions particulières d'admission. Dans un tel cas, la Faculté peut, conformément au *Règlement des études*, imposer à l'étudiante ou à l'étudiant des activités pédagogiques d'appoint.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (30 crédits)

			CR
INF	705	Rédaction technique pour les TI	1
INF	731	Programmation orientée objet	3
INF	732	Bases de données	3
INF	733	Processus logiciels et gestion des TI	3
INF	735	Entrepôt et forage de données	3
INF	736	Modèle de connaissance et évolution en TI	2
INF	753	Conception et évaluation d'interfaces personne-machine (IPM)	2
INF	754	Gestion de projets	3
INF	755	Méthodes d'analyse et de conception	3
INF	758	Progiciel de gestion intégré (PGI)	2
INF	760	Activité d'intégration en TI	2
INF	777	Applications Internet	3

Microprogramme de 2e cycle d'actualisation des compétences en technologies de l'information

RENSEIGNEMENTS

450 463-1835, poste 61715 (téléphone)
1 888 463-1835, poste 61715 (numéro sans frais)
450 463-6571 (télécopieur)
ti@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Centre de formation en technologies de l'information, Faculté des sciences

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Longueuil : admission aux trimestres d'automne et d'hiver

OBJECTIFS

Objectif général

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant de contextualiser ses connaissances dans le but de faciliter son intégration en emploi dans le domaine des technologies de l'information (TI) au Québec.

Objectifs spécifiques

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de développer une connaissance approfondie du domaine des technologies de l'information dans le contexte nord-américain en général et québécois en particulier;
- de développer une vision d'ensemble des pratiques actuelles en gestion de projet dans le domaine des technologies de l'information dans le contexte nord-américain en général et québécois en particulier;
- de développer ses habiletés en communication dans un contexte lié à l'analyse des besoins et à l'expression de solutions;
- de mettre à jour ses habiletés techniques dans certains champs d'activités liés aux domaines des technologies de l'information;
- d'expérimenter en milieu de travail la maîtrise de ses acquis.

ADMISSION

Condition générale

Détenir une formation jugée équivalente à un grade de 1er cycle en informatique ou en technologies de l'information, obtenue dans une institution hors de l'Amérique du Nord.

Condition particulière

De façon exceptionnelle, les candidates et candidats qui ne sont pas titulaires d'un grade de 1er cycle peuvent être admis sur la base d'une formation ou d'une expérience professionnelle jugées adéquates selon la Politique sur la reconnaissance des acquis et le règlement facultaire dans le domaine.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet

CRÉDITS EXIGÉS : 15

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (15 crédits)

			CR
INF	726	Gestion de projets en TI	3
INF	727	Analyse des besoins en TI	3
INF	728	Interrelation dans le monde professionnel en TI	6
INF	729	Carrière en TI	1
INF	736	Modèle de connaissance et évolution en TI	2

Microprogramme de 2e cycle de formation professionnelle en écologie appliquée

RENSEIGNEMENTS

819 821-7070 (téléphone)
819 821-8049 (télécopieur)
biologie@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : **Département de biologie, Faculté des sciences**

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission au trimestre d'hiver (si le nombre d'inscriptions est suffisant)

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir des outils, des techniques et des connaissances pratiques spécialisées liés à la profession d'écologiste et recherchés sur le marché du travail;
- de se familiariser avec les processus spatiaux en écologie ainsi qu'avec les outils de la géomatique pour leur analyse;
- d'acquérir les concepts se rapportant aux études d'impacts de même qu'aux aspects légaux liés à la conservation et à l'environnement;
- de développer une expertise en gestion de projets et en rédaction technique.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 1er cycle ou l'équivalent dans une discipline ou un champ d'études pertinent incluant une formation de base en écologie.

Condition particulière

Avoir suivi une formation de base dans l'utilisation de la suite logicielle ArcGIS. L'étudiante ou l'étudiant qui n'a pas suivi cette formation devra s'inscrire à une activité supplémentaire hors programme offerte de façon intensive en début de session.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 15

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (15 crédits)

			CR
ECL	770	Travaux pratiques d'écologie spatiale : analyse de cas	4
ECL	771	Élaboration et réalisation d'études d'impacts	3
ECL	772	Droit de la conservation et de l'environnement	3
ECL	773	Rédaction technique et scientifique en écologie	2
ECL	774	Gestion de projets en écologie	3

Microprogramme de 2e cycle de perfectionnement en environnement I

RENSEIGNEMENTS

819 821-7933 (téléphone)
1 866 821-7933 (numéro sans frais)
819 821-7058 (télécopieur)
environnement@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable formé de la Faculté d'administration, de la Faculté de droit, de la Faculté d'éducation, de la Faculté de génie, de la Faculté des lettres et sciences humaines, de la Faculté de médecine et des sciences de la santé et de la Faculté des sciences

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

- Sherbrooke, Longueuil et ailleurs au Québec, si le nombre d'inscriptions est suffisant
- Admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été

COMPÉTENCES

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant d'atteindre les compétences suivantes :

- cerner et analyser les divers aspects d'un enjeu de nature environnementale;
- élaborer et proposer des actions appropriées, une stratégie, un plan ou un programme d'intervention en environnement;
- développer une ou des compétences transversales nécessaires en environnement parmi :
  - travailler en équipe multidisciplinaire;
  - communiquer efficacement;
  - exercer son esprit critique;
  - agir de manière respectueuse et professionnelle.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 1er cycle dans une discipline ou un champ d'études pertinents au programme.

Conditions particulières

Pour les candidates et candidats détenant un grade de 1er cycle ou de 2e cycle dans une discipline ou un champ d'études pertinents, avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 2,7 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents. Les candidates et candidats qui ont une moyenne inférieure à 2,7 ou une formation jugée non pertinente peuvent être admis sur la base d'une formation ou d'une expérience jugées satisfaisantes en accord avec le *Règlement sur la reconnaissance d'acquis* du CUFE.
Les candidates et candidats doivent posséder une connaissance fonctionnelle de la langue française écrite et parlée, de façon à pouvoir suivre les activités pédagogiques, y participer efficacement et rédiger les travaux qui s'y rapportent.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

- Sherbrooke : régime régulier à temps complet ou à temps partiel
- Longueuil : régime régulier à temps complet ou à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 9

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques à option (1) (9 crédits)

Trois activités choisies avec l'appui de la personne responsable du programme et approuvées par cette dernière, parmi les activités pédagogiques de 2e cycle offertes par le Centre universitaire de formation en environnement et développement durable, de manière à développer les compétences attendues du microprogramme.

(1) Les activités réussies dans le cadre du microprogramme de 2e cycle de perfectionnement en environnement I pourraient être reconnues dans le diplôme de 2e cycle en gestion de l'environnement ou dans la maîtrise en environnement, mais non dans le microprogramme de 2e cycle de perfectionnement en environnement II.

Microprogramme de 2e cycle en interactions scientifiques

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000, poste 62007 (téléphone)
819 821-7060 (télécopieur)
Vdr-sciences@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ, Faculté des sciences

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'approfondir ses connaissances de diverses méthodologies, d'outils de laboratoire ou de logiciels en technologies de l'information qui la ou le rendront plus efficace dans l'accomplissement de ses recherches;
- d'élargir ses connaissances au-delà de son propre programme de recherche dans divers domaines de la science;
- de développer ses capacités de réflexion et d'analyse critiques relativement aux problématiques d'actualité dans les domaines de la biologie, de la chimie, de l'environnement, des technologies de l'information, des mathématiques ou de la physique;
- de développer ses habiletés quant à la présentation et à la communication efficace de résultats scientifiques;
- d'apprendre comment rédiger un article scientifique et publier ses résultats dans des revues scientifiques spécialisées;
- de se familiariser avec la recherche faite dans d'autres institutions québécoises, canadiennes et internationales;
- de développer un réseau de contacts avec des chercheuses et chercheurs expérimentés et de renommée internationale.

ADMISSION

Condition particulière

Être inscrite ou inscrit à un des programmes de maîtrise de type recherche à la Faculté des sciences (maîtrise en biologie, en chimie, en environnement, en génie logiciel, en informatique, en mathématiques ou en physique).

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Les étudiantes et étudiants suivent les activités pédagogiques du microprogramme en même temps que les activités pédagogiques de la maîtrise à laquelle ils sont inscrits à temps complet. Les activités pédagogiques sont distribuées tout au long du parcours des six trimestres.

CRÉDITS EXIGÉS : 12

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (6 crédits)

			CR
SCI	710	Interactions scientifiques I	2
SCI	711	Interactions scientifiques II	2
SCI	712	Interactions scientifiques III	2

Activités pédagogiques à option (4 à 6 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques suivantes :

			CR
SCI	713	Interactions scientifiques IV	2
SCI	715	Communication scientifique	2
SCI	720	Sujets spéciaux I	1
SCI	721	Sujets spéciaux II	1
SCI	722	Sujets spéciaux III	2
SCI	725	Exercices dirigés en science I	1
SCI	726	Exercices dirigés en science II	1
SCI	727	Exercices dirigés en science III	1
SCI	728	Exercices dirigés en sciences IV	2
SCI	729	Exercices dirigés en sciences V	2
SCI	730	Communication des mathématiques I	1
SCI	731	Communication des mathématiques II	1
SCI	732	Communication des mathématiques III	1
SCI	733	Communication des mathématiques IV	1
SCI	734	Communication en chimie organique I	2
SCI	735	Communication en chimie organique II	2
SCI	736	Communication en chimie physique I	2
SCI	737	Communication en chimie physique II	2
SCI	740	Outils et logiciels scientifiques I	1
SCI	741	Outils et logiciels scientifiques II	1
SCI	742	Outils et logiciels scientifiques III	1
SCI	743	Méthodologie de la recherche	3
SCI	745	Rédaction scientifique	2
SCI	746	Travaux dirigés en science	3
SCI	747	Techniques instrumentales pour la recherche	1

Activités pédagogiques au choix (0 à 2 crédits)

Microprogramme de 2e cycle en nanomatériaux et caractérisations de pointe

RENSEIGNEMENTS

819 821-7088 (téléphone)
819 821-8017 (télécopieur)
chimie@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de chimie, Département de physique, Faculté des sciences

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission aux trimestres d'été, d'automne et d'hiver

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'amorcer un perfectionnement et d'accroître ses compétences dans le domaine des nanomatériaux et des caractérisations de pointe;
- d'acquérir une expérience pratique par des activités de laboratoire ou des projets de développement dans le domaine des nanomatériaux réalisés en laboratoires de recherche.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 1er cycle en sciences ou en génie d'une université canadienne ou l'équivalent.

Conditions particulières

Avoir obtenu dans son programme de 1er cycle une moyenne cumulative d'au moins 2,7 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents.
Pour les étudiantes et étudiants d'une université ou d'une école d'ingénieurs hors du Canada, être inscrites ou inscrits en dernière année d'un programme de formation d'ingénieurs d'une durée minimum de cinq années.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 15

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques à option (12 à15 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques suivantes :

			CR
COR	709	Chimie macromoléculaire et supramoléculaire	3
CPH	709	Chimie des solutions et colloïdes	3
CPH	710	Projet expérimental en chimie	3
CPH	711	Les matériaux fonctionnels	3
CPH	714	Orbitales moléculaires et modélisation	3
CPH	715	Conception de matériaux intelligents	3
CPH	716	Chimie des matériaux	3
CPH	718	Surfaces, interfaces et nanosciences	3
CPH	720	Projet de spécialité en matériaux fonctionnels	9
CPH	721	Projet de recherche en matériaux fonctionnels	12
CPH	722	Communication en matériaux fonctionnels	3
CPH	787	Sujets de pointe en chimie physique I	3
GCH	740	Techniques de caractérisation des matériaux	3
PHY	710	Techniques de caractérisation des matériaux II	3
PHY	715	Projet expérimental en physique	3
PHY	720	Projet de spécialité en matériaux de pointe	9
PHY	721	Projet de recherche en matériaux de pointe	12
PHY	722	Communication en matériaux de pointe	3
PHY	760	Méthodes expérimentales en physique du solide	3
PHY	785	Physique de la matière condensée	3

Activités pédagogiques au choix (0 à 3 crédits)

L'inscription aux activités pédagogiques doit préalablement être discutée avec la personne responsable du programme afin d'établir un cheminement pédagogique pertinent en regard des besoins de formation de l'étudiante ou de l'étudiant.

Microprogramme de 2e cycle en sciences

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000, poste 62007 (téléphone)
819 821-7060 (télécopieur)
Vdr-sciences@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté des sciences

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission au trimestre d'été, d'automne et d'hiver

Le microprogramme de 2e cycle en sciences s'adresse notamment aux étudiantes et étudiants internationaux désirant approfondir leurs connaissances et leurs méthodes de travail dans une discipline des sciences.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir les outils conceptuels et théoriques d'une discipline des sciences;
- de développer ses capacités d'analyse;
- d'amorcer une spécialisation dans un domaine d'études;
- de s'initier aux méthodes d'apprentissage dans un contexte québécois.

ADMISSION

Condition générale

Détenir l'équivalent d'un grade de 1er cycle dans un champ d'études couvert par la Faculté des sciences.

Condition particulière

Avoir obtenu une note d'au moins 11 sur 20 ou l'équivalent au cours de la dernière année d'études. Compte tenu des différences de notation entre les pays, ce critère peut varier selon le pays.

Critère de sélection

La sélection des candidates et candidats se fait sur la base de la qualité du dossier scolaire.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet

CRÉDITS EXIGÉS : 15

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques à option (15 crédits)

			CR
SCI	701	Activités de recherche I	15

ou toute combinaison d'activités pédagogiques de 2e cycle en sciences, jugée pertinente dans la formation et approuvée par la Faculté

Microprogramme de 2e cycle en stage coopératif I

RESPONSABILITÉ : Faculté d'administration, Faculté des sciences, Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de se familiariser avec la culture organisationnelle;
- d'acquérir des ressources (connaissances, savoir-faire, qualités, culture, évolution comportementale, éthique personnelle et professionnelle, etc.) pour savoir agir dans des situations de travail variées;
- de s'entraîner à combiner ces ressources afin de construire et de mettre en œuvre des réponses à des exigences professionnelles (réaliser une activité, résoudre un problème, faire face à un évènement, conduire un projet, etc.);
- de développer sa capacité de réflexivité et de transfert;
- de déterminer ses objectifs réalistes d'apprentissage et de compétences;
- de développer sa capacité à s'autoévaluer;
- de développer ses habiletés rédactionnelles.

ADMISSION

Condition générale

Être inscrite ou inscrit dans un programme de maîtrise en administration des affaires ou de maîtrise en économique en régime coopératif de la Faculté d'administration.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps plein

CRÉDITS EXIGÉS : 9

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (9 crédits)

Une activité pédagogique choisie parmi les suivantes, selon le programme d'études

			CR
BIM	731	Stage I en biologie – sciences de la vie et droit	9
ECN	731	Stage I en économique	9
MBA	351	Stage I en administration des affaires	9
ENV	807	Stage en environnement	9

Microprogramme de 2e cycle en vérification environnementale

RENSEIGNEMENTS

819 821-7933 (téléphone)
1 866 821-7933 (numéro sans frais)
819 821-7058 (télécopieur)
environnement@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable formé de la Faculté d'administration, de la Faculté de droit, de la Faculté d'éducation, de la Faculté de génie, de la Faculté des lettres et sciences humaines, de la Faculté de médecine et des sciences de la santé et de la Faculté des sciences

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

- Sherbrooke, Longueuil, Québec, Sainte-Thérèse, Gatineau et ailleurs au Québec, si le nombre d'inscriptions est suffisant
- Admission aux trimestres d'automne et d'hiver

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir une formation spécifique de pointe dans une sphère de l'environnement en pleine expansion;
- de perfectionner ses acquis.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 1er cycle ou l'équivalent.

Conditions particulières

Avoir obtenu dans un champ d'études pertinent au programme, une moyenne cumulative d'au moins 2,7 dans un système où la note maximale est de 4,3, ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents, en accord avec la Politique sur la reconnaissance des acquis et le règlement facultaire dans le domaine. De façon exceptionnelle, les candidates et candidats qui ne sont pas titulaires d'un grade de 1er cycle peuvent être admis sur la base d'une formation ou d'une vaste expérience professionnelle en environnement, en accord avec la Politique sur la reconnaissance des acquis.
Les candidates et candidats doivent posséder une connaissance fonctionnelle de la langue française écrite et parlée, de façon à pouvoir suivre les activités pédagogiques, y participer efficacement et rédiger les travaux qui s'y rapportent.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 15

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (15 crédits)

			CR
ENV	712	Systèmes de gestion environnementale	3
ENV	720	Audit environnemental	3
ENV	743	Évaluation environnementale de site	3
ENV	744	Principes de droit pour les VE et les EES	1
ENV	762	Droit de l'environnement	3
ENV	812	Échantillonnage et interprétation	2

Doctorat en biologie

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000 poste 63045 (téléphone)
819 821-8049 (télécopieur)
etud.superieures.biologie@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de biologie, Faculté des sciences

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été

GRADE : *Philosophiæ Doctor*, Ph. D.

Le doctorat en biologie permet cinq cheminements : un cheminement en bio-informatique, un cheminement en biologie moléculaire et cellulaire, un cheminement en écologie, un cheminement en microbiologie et un cheminement interdisciplinaire en environnement.

OBJECTIFS

Objectifs généraux

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'approfondir et de maintenir à jour ses connaissances dans un champ de spécialisation de la bio-informatique, de la biologie moléculaire et cellulaire, de l'écologie ou de la microbiologie;
- de comprendre et de formuler de façon autonome des problématiques issues de situations ou de connaissances relatives à son domaine;
- d'acquérir une formation de chercheuse ou de chercheur;
- de devenir apte à assumer, d'une façon autonome, la responsabilité d'activités de recherche;
- de contribuer à l'avancement des connaissances dans son domaine de recherche;
- de développer sa capacité à bien communiquer les résultats de ses travaux.

Objectifs spécifiques

Dans le cheminement interdisciplinaire en environnement

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'approfondir ses connaissances disciplinaires qui peuvent contribuer à la compréhension de sa problématique environnementale;
- d'apprendre à situer cette problématique environnementale dans un contexte de développement durable;
- de compléter sa formation disciplinaire par le développement d'une approche interdisciplinaire;
- de contribuer de façon originale à l'avancement des connaissances dans la compréhension des problématiques environnementales et dans le développement d'approches interdisciplinaires contribuant à leurs solutions.

ADMISSION

Conditions générales

Détenir un grade de 2e cycle en biochimie, en bio-informatique, en sciences biologiques ou l'équivalent.

ou

Détenir un grade de 1er cycle en biochimie, en bio-informatique, en sciences biologiques ou l'équivalent, pour les candidates et candidats dont les dossiers scolaires ont été jugés exceptionnels par le comité des études supérieures du Département de biologie.

Conditions particulières

La candidate ou le candidat admis avec un grade de 1er cycle devra réussir 30 crédits additionnels d'activités pédagogiques d'appoint.
Pour être admis au cheminement interdisciplinaire en environnement, la candidate ou le candidat doit proposer un projet de recherche interdisciplinaire en environnement.
La candidate ou le candidat doit s'assurer qu'une professeure ou un professeur habilité accepte de superviser la recherche.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet

Régime en partenariat à temps complet

CRÉDITS EXIGÉS : 90

PROFIL DES ÉTUDES

TRONC COMMUN

Activités pédagogiques obligatoires (38 crédits)

			CR
BIO	897	Examen général	8
BIO	899	Thèse	28
PBI	706	Séminaire de recherche IV	1
PBI	708	Séminaire de recherche V	1

Activités pédagogiques à option (0 à 4 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques suivantes :

			CR
BCL	710	Signalisation cellulaire	2
BCL	712	Biotechnologie des cellules animales	1
BCM	702	Les acides nucléiques	2
BCM	714	Biochimie des protéines	3
BFT	702	Outils bio-informatiques	2
BFT	710	Introduction à la bio-informatique génomique	2
BIM	702	Frontières de la biologie moléculaire	2
BIM	710	Biologie moléculaire intégrative	1
BIO	707	Sujets spécialisés en biologie III	1
BIO	708	Sujets spécialisés en biologie IV	2
BIO	801	Activité de recherche complémentaire I	1
BIO	802	Activité de recherche complémentaire II	1
BIO	803	Activité de recherche complémentaire III	2
BTV	700	Biotechnologie végétale	1
ECL	727	Analyses des données écologiques	1
ECL	745	Écologie des sols I	1
ECL	746	Écologie des sols II	2
ECL	750	Analyses avancées des données écologiques	2
ECL	752	Écologie évolutive	2
MCB	712	Antibiotiques et résistance microbienne	2
PBI	824	Interactions scientifiques II	2
PSL	705	Biologie de la lactation	3
PSV	700	Physiologie végétale II	2
PSV	702	Physiologie végétale III	2
PSV	706	Physiologie des hormones végétales	2
PTV	702	Interactions plantes micro-organismes	2
TSB	702	Techniques de biologie moléculaire	2

Activités pédagogiques au choix (0 à 4 crédits)

Avec l'approbation de la directrice ou du directeur de recherche, l'étudiante ou l'étudiant peut choisir des activités pédagogiques offertes dans un autre programme.

CHEMINEMENT EN BIO-INFORMATIQUE

- 38 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 48 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du cheminement
- 4 crédits d'activités pédagogiques à option ou au choix du tronc commun

Activités pédagogiques obligatoires (48 crédits)

			CR
BFT	891	Activités de recherche I	9
BFT	893	Activités de recherche II	9
BFT	894	Activités de recherche III	9
BFT	895	Activités de recherche IV	21

CHEMINEMENT EN BIOLOGIE MOLÉCULAIRE ET CELLULAIRE

- 38 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 48 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du cheminement
- 4 crédits d'activités pédagogiques à option ou au choix du tronc commun

Activités pédagogiques obligatoires (48 crédits)

			CR
BIM	891	Activités de recherche I	9
BIM	893	Activités de recherche II	9
BIM	894	Activités de recherche III	9
BIM	895	Activités de recherche IV	21

CHEMINEMENT EN ÉCOLOGIE

- 38 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 48 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du cheminement
- 4 crédits d'activités pédagogiques à option ou au choix du tronc commun

Activités pédagogiques obligatoires (48 crédits)

			CR
ECL	891	Activités de recherche I	9
ECL	893	Activités de recherche II	9
ECL	894	Activités de recherche III	9
ECL	895	Activités de recherche IV	21

CHEMINEMENT EN MICROBIOLOGIE

- 38 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 48 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du cheminement
- 4 crédits d'activités pédagogiques à option ou au choix du tronc commun

Activités pédagogiques obligatoires (48 crédits)

			CR
MCB	891	Activités de recherche I	9
MCB	893	Activités de recherche II	9
MCB	894	Activités de recherche III	9
MCB	895	Activités de recherche IV	21

CHEMINEMENT INTERDISCIPLINAIRE EN ENVIRONNEMENT

Activités pédagogiques obligatoires (90 crédits)

			CR
BIO	899	Thèse	28
BIO	991	Activités de recherche I	9
BIO	993	Activités de recherche II	9
BIO	994	Activités de recherche III	9
BIO	995	Activités de recherche IV	19
BIO	997	Examen général	6
ENV	901	Interdisciplinarité de l'environnement I	3
ENV	902	Interdisciplinarité de l'environnement II	3
ENV	903	Séminaire interdisciplinaire en environnement	3
PBI	708	Séminaire de recherche V	1

Doctorat en chimie

RENSEIGNEMENTS

819 821-7088 (téléphone)
819 821-8017 (télécopieur)
chimie@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de chimie, Faculté des sciences

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été

GRADE : *Philosophiæ Doctor*, Ph. D.

Le doctorat en chimie permet un cheminement régulier ou un cheminement interdisciplinaire en environnement.

OBJECTIFS

Objectifs généraux

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'approfondir et de maintenir à jour ses connaissances dans un champ de spécialisation de la chimie;
- d'acquérir une formation de chercheuse ou de chercheur;
- de comprendre et de formuler de façon autonome des problématiques issues de situations ou de connaissances relatives à son domaine;
- de devenir apte à assumer, d'une façon autonome, la responsabilité d'activités de recherche;
- de contribuer à l'avancement des connaissances dans son domaine de recherche;
- de développer sa capacité de bien communiquer les résultats de ses travaux.

Objectifs spécifiques

Pour le cheminement interdisciplinaire en environnement

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'approfondir ses connaissances disciplinaires qui peuvent contribuer à la compréhension de sa problématique environnementale;
- d'apprendre à situer cette problématique environnementale dans un contexte de développement durable;
- de compléter sa formation disciplinaire par le développement d'une approche interdisciplinaire;
- de contribuer de façon originale à l'avancement des connaissances dans la compréhension des problématiques environnementales et au développement d'approches interdisciplinaires contribuant à leurs solutions.

ADMISSION

Conditions générales

Détenir un grade de 2e cycle en chimie ou l'équivalent.

ou

Détenir un grade de 1er cycle en chimie ou l'équivalent, pour les candidates et candidats dont les dossiers scolaires ont été jugés exceptionnels par le comité des études supérieures du Département de chimie.

Conditions particulières

La candidate ou le candidat admis avec un grade de 1er cycle devra réussir 30 crédits additionnels d'activités pédagogiques d'appoint.
Pour être admis au cheminement interdisciplinaire en environnement, la candidate ou le candidat doit proposer un projet de recherche interdisciplinaire en environnement.
La candidate ou le candidat doit s'assurer qu'une professeure ou un professeur habilité accepte de superviser la recherche.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet

Régime en partenariat à temps complet

CRÉDITS EXIGÉS : 90

DOMAINES DE RECHERCHE

Chimie analytique et appliquée; chimie bio-organique, biophysique et bioanalytique; chimie des polymères; chimie des solutions et des interfaces; chimie organique; chimie théorique; chimie structurale et spectroscopie moléculaire; électrochimie; environnement.

PROFIL DES ÉTUDES

CHEMINEMENT RÉGULIER

Activités pédagogiques obligatoires (90 crédits)

			CR
CHM	800	Séminaire II	2
CHM	802	Séminaire III	3
CHM	891	Activités de recherche I	9
CHM	893	Activités de recherche II	13
CHM	894	Activités de recherche III	13
CHM	895	Activités de recherche IV	14
CHM	897	Examen général	6
CHM	899	Thèse	30

CHEMINEMENT INTERDISCIPLINAIRE EN ENVIRONNEMENT

Activités pédagogiques obligatoires (90 crédits)

			CR
CHM	802	Séminaire III	3
CHM	897	Examen général	6
CHM	899	Thèse	30
CHM	996	Activités de recherche	42
ENV	901	Interdisciplinarité de l'environnement I	3
ENV	902	Interdisciplinarité de l'environnement II	3
ENV	903	Séminaire interdisciplinaire en environnement	3

Dans le cadre de son programme, une étudiante ou un étudiant peut se voir imposer l'une ou plusieurs des activités pédagogiques du programme de maîtrise en chimie.

Doctorat en informatique

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000, poste 62703 (téléphone)
819 821-8200 (télécopieur)
phd.informatique@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département d'informatique, Faculté des sciences

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été

GRADE : *Philosophiæ Doctor*, Ph. D.

Le doctorat en informatique permet :

- un cheminement en informatique;
- un cheminement en bio-informatique;
- un cheminement en imagerie et médias numériques.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'approfondir et de maintenir à jour ses connaissances dans un champ de spécialisation de l'informatique, de la bio-informatique ou de l'imagerie et des médias numériques;
- de comprendre et de formuler de façon autonome des problématiques issues de situations ou de connaissances relatives à son domaine;
- d'acquérir une formation de chercheuse ou de chercheur;
- de devenir apte à assumer, d'une façon autonome, la responsabilité d'activités de recherche;
- de contribuer à l'avancement des connaissances dans son domaine de recherche;
- de développer sa capacité de bien communiquer les résultats de ses travaux.

ADMISSION

Conditions générales

Détenir un grade de 2e cycle en sciences ou en génie ou l'équivalent. Des activités pédagogiques d'appoint seront exigées si la formation de base est jugée insuffisante.

ou

Détenir un grade de 1er cycle en sciences ou en génie ou l'équivalent, pour les candidates et candidats dont les dossiers scolaires ont été jugés exceptionnels par le comité des études supérieures du Département d'informatique.

Conditions particulières

La candidate ou le candidat admis avec un grade de 1er cycle devra réussir 30 crédits additionnels d'activités pédagogiques d'appoint.

La candidate ou le candidat doit s'assurer qu'une professeure ou un professeur habilité accepte de superviser la recherche.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet

Régime en partenariat à temps complet

CRÉDITS EXIGÉS : 90

PROFIL DES ÉTUDES

TRONC COMMUN

Activités pédagogiques obligatoires (78 crédits)

			CR
IFT	888	Examen de synthèse	6
IFT	889	Proposition de thèse	6
IFT	891	Activités de recherche I	9
IFT	892	Activités de recherche II	9
IFT	893	Activités de recherche III	9
IFT	894	Activités de recherche IV	14
IFT	899	Thèse	25

Banque d'activités pédagogiques à option communes à tous les cheminements

			CR
BIN	701	Forage de données	3
BIN	702	Algorithmes pour la bio-informatique	3
BIN	703	Recherche d'information	3
BIN	704	Sujet choisi en bio-informatique	3
IFT	701	Reconnaissance de formes	3
IFT	702	Planification en intelligence artificielle	3
IFT	703	Informatique cognitive	3
IFT	704	Sujet choisi en intelligence artificielle	3
IFT	715	Interfaces personne-machine	3
IFT	720	Outils fondamentaux pour le génie logiciel	3
IFT	721	Métriques des logiciels	3
IFT	722	Génie logiciel	3
IFT	723	Sujets approfondis en bases de données	3
IFT	724	Systèmes à base de connaissances	3
IFT	725	Réseaux neuronaux	3
IFT	729	Conception de systèmes temps réel	3
IFT	737	Conception des systèmes parallèles et distribués	3
IFT	740	Programmation parallèle	3
IFT	743	Fiabilité des systèmes	3
IFT	744	Sujets approfondis en télématique	3
IFT	745	Simulation de modèles	3
IFT	747	Conception et gestion des systèmes d'information	3
IFT	749	Sujet choisi en informatique de systèmes	3
IFT	754	Gestion de projets	3
IFT	762	Aspects numériques des algorithmes	3
IFT	765	Algorithmique	3
IFT	767	Théorie de la complexité	3
IFT	769	Sujet choisi en informatique théorique	3
IFT	781	Théorie des automates et des langages formels	3
IFT	783	Implantation des langages de programmation	3
IFT	785	Approches orientées objets	3
IMN	702	Modèles pour l'imagerie numérique	3
IMN	710	Synthèse d'images avancée	3
IMN	715	Sujet choisi en infographie	3
IMN	716	Sujet choisi en vision artificielle	3
IMN	730	Traitement et analyse des images	3
IMN	763	Conception géométrique assistée par ordinateur	3
IMN	764	Méthodes mathématiques du traitement du signal	3
IMN	786	Vision artificielle	3
MAT	711	Théorie des catégories	3
MAT	712	Mesure et intégration	3
MAT	714	Méthodes numériques	3
MAT	721	Algèbre non commutative	3
MAT	723	Topologie générale	3
MAT	728	Sujets choisis en algèbre	3
MAT	729	Algèbre commutative et géométrie algébrique	3
MAT	731	Groupes et représentations des groupes	3
MAT	736	Algèbre homologique	3
MAT	737	Surfaces de Riemann	3
MAT	744	Géométrie computationnelle	3
MAT	745	Analyse fonctionnelle I	3
MAT	748	Sujets choisis en analyse	3
MAT	749	Équations aux dérivées partielles	3
MAT	761	Théorie des codes	3
MAT	813	Topologie algébrique	3
MAT	821	Représentations des algèbres	3
MAT	847	Variétés différentiables et groupes de Lie	3

ROP	731	Recherche opérationnelle	3
ROP	771	Programmation mathématique	3
ROP	781	Sujets choisis en recherche opérationnelle	3
ROP	787	Sujets choisis en programmation linéaire	3
ROP	831	Algorithmes en programmation non linéaire	3
STT	701	Probabilités	3
STT	707	Analyse des données	3
STT	708	Sujets choisis en probabilités	3
STT	718	Sujets choisis en statistique I	3
STT	721	Tests d'hypothèses	3
STT	722	Théorie de la décision	3
STT	723	Séries chronologiques	3
STT	751	Statistique mathématique	3

CHEMINEMENT EN INFORMATIQUE

- 78 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 12 crédits d'activités pédagogiques à option choisies dans la banque d'activités pédagogiques à option communes à tous les cheminements ou parmi les activités pédagogiques suivantes :

			CR
IFT	801	Séminaire de recherche I	3
IFT	802	Séminaire de recherche II	3
IFT	803	Séminaire de recherche III	3
IFT	804	Séminaire de recherche IV	3

Une étudiante ou un étudiant au doctorat ne peut s'inscrire à une de ces activités qu'avec l'approbation du comité des études supérieures du Département et celle de sa directrice ou de son directeur de recherche.

CHEMINEMENT EN BIO-INFORMATIQUE

- 78 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 12 crédits d'activités pédagogiques à option choisies dans la banque d'activités pédagogiques à option communes à tous les cheminements ou parmi dans l'un des programmes du Département de biologie ou parmi les activités pédagogiques suivantes :

			CR
BIN	801	Séminaire de recherche en bio-informatique I	3
BIN	802	Séminaire de recherche en bio-informatique II	3
BIN	803	Séminaire de recherche en bio-informatique III	3
BIN	804	Séminaire de recherche en bio-informatique IV	3

Une étudiante ou un étudiant au doctorat ne peut s'inscrire à une de ces activités qu'avec l'approbation du comité des études supérieures du Département et celle de sa directrice ou de son directeur de recherche.

CHEMINEMENT EN IMAGERIE ET MÉDIAS NUMÉRIQUES

- 78 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 12 crédits d'activités pédagogiques à option choisies dans la banque d'activités pédagogiques à option communes à tous les cheminements ou parmi les activités pédagogiques suivantes :

			CR
IMN	801	Séminaire de recherche en imagerie numérique I	3
IMN	802	Séminaire de recherche en imagerie numérique II	3
IMN	803	Séminaire de recherche en imagerie numérique III	3
IMN	804	Séminaire de recherche en imagerie numérique IV	3

Une étudiante ou un étudiant au doctorat ne peut s'inscrire à une de ces activités qu'avec l'approbation du comité des études supérieures du Département et celle de sa directrice ou de son directeur de recherche.

Doctorat en mathématiques

RENSEIGNEMENTS

819 821-8091 (téléphone)
819 821-7189 (télécopieur)
secretaire.math@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de mathématiques, Faculté des sciences

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été

GRADE : *Philosophiæ Doctor*, Ph. D.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'approfondir et de maintenir à jour ses connaissances dans un champ de spécialisation;
- de comprendre et de formuler de façon autonome des problématiques issues de situations ou de connaissances relatives à son domaine;
- d'acquérir une formation de chercheuse ou de chercheur;
- de devenir apte à assumer, d'une façon autonome, la responsabilité d'activités de recherche;
- de contribuer à l'avancement des connaissances dans son domaine de recherche;
- de développer sa capacité à bien communiquer les résultats de ses travaux.

ADMISSION

Conditions générales

Détenir un grade de 2e cycle en mathématiques, en informatique, en génie logiciel ou l'équivalent.

ou

Détenir un grade de 1er cycle en mathématiques ou l'équivalent, pour les candidates et candidats dont les dossiers scolaires ont été jugés exceptionnels par le comité des études supérieures du Département de mathématiques.

Conditions particulières

La candidate ou le candidat admis avec un grade de 1er cycle devra réussir 30 crédits additionnels d'activités pédagogiques d'appoint.
La candidate ou le candidat doit s'assurer qu'une professeure ou un professeur habilité accepte de superviser la recherche.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet

Régime en partenariat à temps complet

CRÉDITS EXIGÉS : 90

DOMAINES DE RECHERCHE

Algèbre, analyse, méthodes numériques, probabilités, recherche opérationnelle, statistique.

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (78 crédits)

			CR
MAT	888	Examen général écrit	6
MAT	889	Examen général oral	6
MAT	891	Activités de recherche I	9
MAT	892	Activités de recherche II	9
MAT	893	Activités de recherche III	9
MAT	894	Activités de recherche IV	14
MAT	899	Thèse	25

Activités pédagogiques à option (12 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques suivantes :

			CR
IMN	702	Modèles pour l'imagerie numérique	3
IMN	710	Synthèse d'images avancée	3
IMN	715	Sujet choisi en infographie	3
IMN	716	Sujet choisi en vision artificielle	3
IMN	730	Traitement et analyse des images	3
IMN	763	Conception géométrique assistée par ordinateur	3
IMN	764	Méthodes mathématiques du traitement du signal	3
IMN	786	Vision artificielle	3
MAT	711	Théorie des catégories	3
MAT	712	Mesure et intégration	3
MAT	714	Méthodes numériques	3
MAT	721	Algèbre non commutative	3
MAT	723	Topologie générale	3
MAT	728	Sujets choisis en algèbre	3
MAT	729	Algèbre commutative et géométrie algébrique	3
MAT	731	Groupes et représentations des groupes	3
MAT	736	Algèbre homologique	3
MAT	737	Surfaces de Riemann	3
MAT	744	Géométrie computationnelle	3
MAT	745	Analyse fonctionnelle I	3
MAT	748	Sujets choisis en analyse	3
MAT	749	Équations aux dérivées partielles	3
MAT	761	Théorie des codes	3
MAT	801	Séminaire de recherche I[1]	3
MAT	802	Séminaire de recherche II[1]	3
MAT	803	Séminaire de recherche III[1]	3
MAT	804	Séminaire de recherche IV[1]	3
MAT	813	Topologie algébrique	3
MAT	821	Représentations des algèbres	3
MAT	847	Variétés différentiables et groupes de Lie	3
ROP	731	Recherche opérationnelle	3
ROP	771	Programmation mathématique	3
ROP	781	Sujets choisis en recherche opérationnelle	3
ROP	787	Sujets choisis en programmation linéaire	3
ROP	831	Algorithmes en programmation non linéaire	3
STT	701	Probabilités	3
STT	707	Analyse des données	3
STT	708	Sujets choisis en probabilités	3
STT	712	Statistique non paramétrique	3
STT	718	Sujets choisis en statistique I	3
STT	721	Tests d'hypothèses	3
STT	722	Théorie de la décision	3
STT	723	Séries chronologiques	3

STT	751	Statistique mathématique	3
STT	818	Sujets choisis en statistique II	3

1. Une étudiante ou un étudiant au doctorat ne peut s'inscrire à un de ces séminaires qu'avec l'approbation du comité des études supérieures du Département et celle de sa directrice ou de son directeur de recherche.

Doctorat en physique

RENSEIGNEMENTS

819 821-7055 (téléphone)
819 821-8046 (télécopieur)
doctorat@physique.USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département de physique, Faculté des sciences

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été

GRADE : *Philosophiæ Doctor*, Ph. D.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'approfondir et de maintenir à jour ses connaissances dans un champ de spécialisation en physique;
- d'acquérir une formation de chercheuse ou de chercheur;
- de comprendre et de formuler de façon autonome des problématiques issues de situations ou de connaissances relatives à son domaine;
- de devenir apte à assumer, d'une façon autonome, la responsabilité d'activités de recherche;
- de contribuer à l'avancement des connaissances dans son domaine de recherche;
- de développer sa capacité de bien communiquer les résultats de ses travaux.

ADMISSION

Conditions générales

Détenir un grade de 2e cycle en physique ou l'équivalent.

ou

Détenir un grade de 1er cycle en physique ou l'équivalent, pour les candidates et candidats dont les dossiers scolaires ont été jugés exceptionnels par le comité des études supérieures du Département de physique.

Conditions particulières

La candidate ou le candidat admis avec un grade de 1er cycle devra réussir 30 crédits additionnels d'activités pédagogiques d'appoint.
La candidate ou le candidat doit s'assurer qu'une professeure ou un professeur habilité accepte de superviser la recherche.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet et régime en partenariat à temps complet

CRÉDITS EXIGÉS : 90

DOMAINES DE RECHERCHE

Physique théorique et expérimentale de la matière condensée et de l'informatique quantique. Propriétés électroniques des matériaux avancés : supraconducteurs, systèmes magnétiques, microstructures et nanostructures, composants électroniques et photoniques. Informatique quantique : algorithmes pour ordinateurs quantiques, correction d'erreur quantique, calcul quantique tolérant aux fautes, qubits supraconducteurs et de spin, boîtes quantiques, senseurs quantiques, circuits électriques quantiques, optique quantique.

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (84 crédits)

			CR
PHY	811	Séminaire	2
PHY	812	Séminaire	2
PHY	860	Activités de recherche I	16
PHY	861	Activités de recherche II	16
PHY	862	Activités de recherche III	16
PHY	896	Examen général	7
PHY	899	Thèse	25

Activités pédagogiques à option (6 crédits)

Choisies parmi les activités suivantes :

			CR
PHY	723	Physique des micro et nanostructures	3
PHY	724	Physique mésoscopique	3
PHY	730	Physique de la matière condensée avancée	3
PHY	732	Information quantique théorique	3
PHY	740	Symétries brisées et états cohérents de la matière	3
PHY	741	Physique statistique	4
PHY	760	Méthodes expérimentales en physique du solide	3
PHY	839	Sujets de pointe II	3
PHY	840	Sujets de pointe III	3
PHY	851	Conférence étudiante en physique	1
PHY	878	Systèmes quantiques fortement corrélés	4
PHY	889	Sujets de pointe	3
PHY	892	Problème à « N » corps	3

Bloc : École d'été de physique

			CR
PHY	854	Sujets spécialisés en physique I	2
PHY	855	Sujets spécialisés en physique II	3
PHY	856	Sujets spécialisés en physique III	3
PHY	857	Sujets spécialisés en physique IV	3

Microprogramme de 3e cycle d'enrichissement des compétences en recherche

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000, poste 61332 (téléphone)
819 821-7243 (télécopieur)
CUEFR@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Centre universitaire d'enrichissement de la formation à la recherche, Faculté de génie, Faculté de médecine et des sciences de la santé, Faculté des sciences

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission aux trimestres d'automne et d'hiver

OBJECTIFS

En couplage étroit avec le projet de recherche qui sert de mise en contexte et d'application, permettre à l'étudiante ou à l'étudiant de développer certaines des compétences suivantes :

- utiliser un questionnement et un raisonnement éthique pour orienter et justifier ses pratiques et ses comportements en recherche;
- construire des projets de recherche interdisciplinaires et y participer;
- trouver, exploiter, découvrir des connaissances;
- choisir, définir et solutionner des problèmes difficiles et importants;
- communiquer avec des scientifiques, des experts et avec la société;
- préparer, rédiger et publier un document scientifique : l'article et la thèse;
- explorer et construire un projet de recherche;
- se préparer à enseigner en contexte universitaire;
- exploiter des brevets et préparer un mémoire d'invention;
- comprendre les étapes et les processus menant à la commercialisation des découvertes;
- appliquer les principes de base de la gestion de projet de recherche;
- comprendre les principes de la gestion de l'innovation;
- préparer et réussir son début de carrière.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 3e cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

Être inscrit au doctorat à la Faculté de génie ou à la Faculté de médecine et des sciences de la santé ou à la Faculté des sciences.
Avoir l'autorisation de sa directrice ou de son directeur de thèse.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 15

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques à option (15 crédits)

Choisies parmi les suivantes :

			CR
EFD	901	Construire un projet de recherche, Réflexives®	3
EFD	904	Rédiger et publier un article scientifique	4
EFD	906	Financer stratégiquement sa recherche	3
EFD	907	Communiquer avec les experts et les médias	3
EFD	910	Protéger et valoriser le savoir	4
EFD	911	Gérer la recherche et l'innovation	4
EFD	921	Intégrer l'éthique en recherche	3
EFD	922	Prendre en main sa carrière de recherche	3

Description des activités pédagogiques

La plupart des activités offertes par la Faculté des sciences sont caractérisées par trois nombres dont le premier correspond aux heures-contact, le deuxième aux travaux pratiques, laboratoires ou exercices, le troisième au travail personnel en moyenne.

ADM

ADM 111 **3 cr.**

Principes d'administration

Cibles de formation : connaître les principes et processus qui régissent l'entreprise, plus spécifiquement dans l'environnement canadien; apprendre à résoudre des problèmes simples reliés au processus de gestion; développer un vocabulaire et un système de références permettant d'intégrer plus facilement les autres notions de gestion.
Contenu : l'évolution des théories de management, les fonctions du gestionnaire, la culture de l'entreprise, le processus de gestion, la prise de décision, les éléments associés à la progression d'une entreprise.

ADM 502 **3 cr.**

Initiation aux affaires en pharmacologie

Cible de formation : se familiariser avec les principes du management ainsi qu'avec les fonctions de l'entreprise, ceci dans le contexte pharmaceutique.
Contenu : notions fondamentales du management. Les éléments d'un processus de gestion : la planification, l'organisation, la direction et le contrôle. Les fonctions principales de l'entreprise : le marketing, la production, la gestion des ressources humaines, la finance.

ALM

ALM 300 **2 cr.**

Nutrition (2-0-4)

Cibles de formation : connaître, interpréter et discuter les principes fondamentaux de nutrition chez l'humain en relation avec les besoins de l'organisme.
Contenu : exigences nutritionnelles et recommandations. Valeur biologique des aliments et des nutriments : hydrates de carbone, lipides, protéines, vitamines et éléments minéraux. Équilibre énergétique et métabolisme. Désordres nutritionnels. Applications de la nutrition sous forme de projets, incluant la rédaction et une présentation sous forme de colloque.

Préalables : (BCM 104 ou BCM 318 ou BCM 706) et (PSL 104 ou PSL 712)

ART

ART 101 **3 cr.**

Les arts visuels et la culture

Cibles de formation : réfléchir sur le phénomène de l'art dans ses rapports avec la vie, la société et la culture en tant qu'individu et collectivité; acquérir des connaissances pratiques et théoriques mettant en perspective l'évolution du langage visuel; se sensibiliser à diverses pratiques, manifestations et événements artistiques et culturels pour mieux les apprécier, les critiquer et rendre un jugement esthétique.
Contenu : approches philosophique, esthétique, historique et psychologique de l'art, de l'artiste, de l'œuvre d'art et du processus de création d'hier à aujourd'hui. Le fait « artistique » et les enjeux culturels. Perception, pensée et langage visuel. Le système de l'art et ses institutions. Critères d'appréciation et d'analyse critique. Méthodologie de présentation d'un projet. Élaboration de portfolio.

ART 111 **3 cr.**

Arts visuels : langages et techniques

Cibles de formation : aborder les principaux phénomènes de perception visuelle et les éléments du langage visuel spécifique des langages pictural et spatial; expérimenter des techniques de base, divers matériaux et supports associés à des pratiques en arts visuels; exploiter les qualités visuelles et plastiques, leur rapport et leur signification dans la production d'images et d'objets en deux ou trois dimensions.
Contenu : étude des phénomènes et lois de la perception visuelle. Exploration de techniques de base traditionnelles et contemporaines. Constantes et variables visuelles. Manipulation de divers matériaux. Modes de représentation et de présentation.

ART 245 **3 cr.**

Création numérique animée

Cibles de formation : intégrer de nouveaux outils numériques comme instruments de conceptualisation et d'animation dans l'élaboration d'une production artistique; se familiariser avec les fondements esthétiques des arts médiatiques tout en développant un jugement esthétique et un sens critique; favoriser l'émergence d'une autonomie numérique.
Contenu : exploration des variables visuelles artistiques dans les environnements numériques et médiatiques. Application des concepts de temporalité et de spatialité dans la structure de l'image animée. Intégration des procédures propres aux logiciels du traitement de l'image en mouvement. Production artistique d'une animation 2D.

Préalable : ART 242 ou CRM 242 ou IMN 428

ART 312 **3 cr.**

Approches psychologiques des arts visuels

Cibles de formation : connaître différentes approches psychologiques concernant le champ d'études et de pratique des arts visuels; se sensibiliser aux dimensions psychologiques associées aux étapes d'un processus de création et aux composantes de l'image et de l'objet; retracer les applications de moyens d'expression en arts visuels comme outils de connaissance de soi.
Contenu : approches psychanalytiques freudienne et jungienne de l'art, approches humanistes de l'art. Notions de base : projection, impact psychologique des médiums et de la couleur, image, préimage et autres. Outils de connaissance de soi : gribouillis, mandala, autoportrait, collage et autres.

BCL

BCL 102 **3 cr.**

Biologie cellulaire (3-0-6)

Cible de formation : connaître la structure et les fonctions de la cellule.
Contenu : mécanismes fondamentaux des cellules eucaryotes en relation avec les différentes structures et compartiments cellulaires. Membranes plasmiques, réticulum endoplasmique et appareil de Golgi; vacuoles cellulaires; cytoplasme et cytosquelette; mitochondries et chloroplastes; acides nucléiques et chromatine; transcription de l'information génétique; communication intracellulaire et cycle cellulaire; réplication et réparation de l'ADN.

BCL 106 **2 cr.**

Cytophysiologie

Cible de formation : connaître la structure et les fonctions de la cellule.
Contenu : membrane plasmique et ses spécialisations. Lame basale. Noyau, nucléole, chromatine, membrane nucléaire. Structure de chromosomes. Réticulum endoplasmique lisse et rugueux. Appareil de Golgi. Lysosomes. Endosomes. Peroxysomes. Centriole. Division cellulaire. Cytoplasme et inclusions cytoplasmiques. Jonctions cellulaires. Cytosquelette. Mitochondries. Principes de réplication, transcription et traduction.

BCL 108 **2 cr.**

Biologie cellulaire

Cible de formation : connaître la structure et les fonctions de la cellule.
Contenu : brève description des cellules procaryotes, euracyotes et des virus. La membrane plasmique et la paroi cellulaire. Le réticulum endoplasmique et l'appareil de Golgi. Les lysosomes et endosomes. Les peroxysomes et glyoxysomes. Le cytoplasme et le cytosquelette. Les mitochondries et chloroplastes. Le noyau, la biochimie des purines et pyrimidines et la structure de la chromatine. La transcription de l'information génétique. Le cycle de division cellulaire et réplication de l'ADN. La mitose et méiose.

BCL 110 **2 cr.**

Biologie cellulaire

Cible de formation : connaître la structure et les fonctions de base de la cellule eucaryote.
Contenu : brève description des cellules procaryotes, eucaryotes et des virus. Les structures cellulaires : la membrane plasmique et la paroi cellulaire, le réticulum endoplasmique et l'appareil de Golgi, les lysosomes, endosomes, peroxysomes et glyoxysomes. Le cytoplasme et le cytosquelette. Les mitochondries et chloroplastes. Le noyau et la structure de la chromatine. La transcription de l'information génétique. Le cycle de division cellulaire et la réplication de l'ADN. La mitose et méiose.

BCL 505 **3 cr.**

Différenciation et métabolisme

Cibles de formation : à la fin du cours, les étudiants seront en mesure de décrire les principaux mécanismes impliqués dans la différenciation cellulaire, de connaître l'influence des signaux extracellulaires sur la réponse cellulaire et systémique et d'appliquer divers concepts de différenciation et de signalisation moléculaire au métabolisme des organes et systèmes d'un organisme animal, dont le corps humain.
Contenu : étude des mécanismes de différenciation cellulaire et leur application au fonctionnement et à l'homéostasie des organes et systèmes d'un organisme animal, dont l'humain. Différents modèles de différenciation cellulaire démontrant l'importance des interactions cellulaires, des interactions avec la matrice extracellulaire, des inductions par l'intermédiaire de ligands et de leurs récepteurs, des voies de signalisation intracellulaires et des facteurs de transcription.
Préalables : (BCL 102 ou BCL 106) et BCM 318

BCL 509 **2 cr.**

Laboratoire de biologie cellulaire et moléculaire (0-5-1)

Cibles de formation : préparer un protocole expérimental par recherche dans la littérature scientifique et les banques de données; réaliser ce protocole en utilisant des techniques importantes et courantes de la biologie expérimentale moderne. Apprendre à maîtriser des concepts, des principes et des méthodes de biologie cellulaire et moléculaire appliqués à la pharmacologie.
Contenu : technique de culture cellulaire de mammifère, transfection et essais luciférase, induction de l'expression d'une protéine d'intérêt, extraction d'ARNs et de protéines, immunobuvardage, amplification d'ADNc par RT-PCR et clonage moléculaire.

Préalable : BCM 325
Antérieure : BCM 327

BCL 511 **1 cr.**

Laboratoire de signalisation cellulaire (0-2-1)

Cible de formation : apprendre à maîtriser des concepts, des principes et des méthodes appliqués à la pharmacologie.
Contenu : préparation de cultures primaires, dosage de seconds messagers, dosage de sécrétion de stéroïdes par essai immunologique, étude de liaison, formation pour la manipulation de radioisotopes et le travail en laboratoire de niveau de confinement 2.

Préalable : BCM 321 ou BCM 325
Antérieure : BCM 323 ou BCM 327

BCL 602 **1 cr.**

Prolifération cellulaire et cancer

Cibles de formation : connaître les mécanismes normaux de la prolifération cellulaire et comprendre les mécanismes impliqués dans la tumorigenèse aux niveaux génétique, cellulaire et moléculaire.
Contenu : principes de la carcinogenèse. Modifications génétiques et cancer. Transduction de signaux et mécanismes de contrôle de la prolifération cellulaire. Oncogènes : facteurs de croissance et récepteurs. Oncogènes cytoplasmiques et nucléaires. Oncogènes viraux et gènes suppresseurs de tumeur. Métastase. Angiogenèse. Oncogènes et gènes suppresseurs de tumeur en tant que cibles d'action d'agents pharmacologiques.

BCL 604 **2 cr.**

Signalisation cellulaire (2-0-4)

Cible de formation : acquérir une vision globale des principaux mécanismes moléculaires impliqués dans la réception et la transmission des signaux physiologiques et physicochimiques perçus par les cellules eucaryotes.
Contenu : introduction aux principes généraux de signalisation cellulaire. Molécules de signalisation extracellulaire. Reconnaissance des molécules de signalisation par les récepteurs membranaires et nucléaires. Mécanismes de transduction des signaux. Rôles des protéines kinases et des phosphatases dans la signalisation; signalisation cellulaire par les protéines G. Notions de seconds messagers : AMP cyclique, diacylglycérol, inositol triphosphate, ions calcium. Voies de signalisation contrôlant la prolifération, la différenciation et la mort cellulaire.

Préalables : (BCL 102 ou BCL 110) et (BCM 104 ou BCM 318 ou BCM 706)

BCL 606 **2 cr.**

Biotechnologie des cellules eucaryotes (2-0-4)

Cibles de formation : acquérir et maîtriser les notions fondamentales d'application de la culture des cellules animales et végétales dans les différents domaines de la biologie.
Contenu : cellules animales : introduction à la culture des cellules animales; principes et méthodes de stérilisation; milieux de culture; méthodes de culture; établissement des lignées cellulaires; cellules souches; thérapie génique; génie tissulaire, utilisation des cellules en culture comme modèles d'études de certaines pathologies humaines. Cellules végétales : introduction à la culture des tissus végétaux; techniques de culture des tissus; micropropagation; culture de cals; organogenèse; culture d'embryons zygotiques; embryogenèse somatique; culture de protoplastes; production de plantes haploïdes; méthodes de transformation génétique, applications agricoles et biotechnologiques.

Préalable : BOT 106 ou GBI 103 ou PSV 100 ou PSV 708
Concomitante : GNT 302 ou GNT 310 ou GNT 704

BCL 607 **3 cr.**

Biotechnologie des cellules eucaryotes (3-*0-6)

Cibles de formation : acquérir et maîtriser les notions fondamentales d'application de la culture des cellules animales et végétales dans les différents domaines de la biotechnologie.
Contenu : principes et méthodes de stérilisation; milieux et méthodes de culture; établissement des lignées cellulaires; cellules souches; génie tissulaire; production de protéines recombinantes; techniques de culture des tissus végétaux; micropropagation; culture de cals; organogenèse; culture d'embryons zygotiques; embryogenèse somatique; culture de protoplastes; méthodes de transformation génétique; applications agricoles et biotechnologiques. Réalisation d'un travail en équipe.

Préalables : BCL 108 et GBI 300

BCL 704 **2 cr.**

Biologie moléculaire et cellulaire (2-0-4)

Cibles de formation : connaître et comprendre les questions d'actualité en biologie moléculaire et cellulaire dans les domaines particuliers de recherche abordés durant le cours; connaître et comprendre de façon approfondie les fondements théoriques des techniques courantes et de pointe utilisées; concevoir, en utilisant la méthodologie scientifique appropriées, une approche raisonnée à des questions pertinentes dans les domaines abordés; présenter et critiquer des articles récents relatifs à l'évolution de ces domaines de recherche.
Contenu : les domaines abordés seront les mécanismes de transduction de signaux, les mécanismes de transcription par les ARN polymérases, les mécanismes de la régulation transcriptionnelle et les facteurs de transcription, le remodelage de la chromatine, les mécanismes de la sécrétion cellulaire, la variation génétique et la vaccination. Ces sujets pourront varier selon la disponibilité de professeurs invités.

BCL 710 **2 cr.**

Signalisation cellulaire

Cible de formation : acquérir une vision globale des principaux mécanismes moléculaires impliqués dans la réception et la transmission des signaux physiologiques et physicochimiques perçus par les cellules eucaryotes.
Contenu : introduction aux principes généraux de signalisation cellulaire. Molécules de signalisation extracellulaire. Reconnaissance des molécules de signalisation par les récepteurs membranaires et nucléaires. Mécanismes de transduction des signaux. Rôles des protéines kinases et des phosphatases dans la signalisation; signalisation cellulaire par les protéines G. Notions de seconds messagers : AMP cyclique, diacylglycérol, inositol triphosphate, ions calcium. Voies de signalisation contrôlant la prolifération, la différenciation et la mort cellulaire. L'étudiante ou l'étudiant doit présenter le fruit d'une revue de littérature sur le sujet à un auditoire peu spécialisé.

BCL 712 **1 cr.**

Biotechnologie des cellules animales (1-0-2)

Cibles de formation : acquérir et maîtriser les notions fondamentales concernant les applications de la culture des cellules animales dans les différents domaines de la biologie.
Contenu : introduction à la culture des cellules animales; principes et méthodes de stérilisation; milieux de culture; méthodes de culture; établissement des lignées cellulaires; cellules souches; thérapie génétique; génie tissulaire; méthode de transfection des cellules en culture. L'étudiante ou l'étudiant doit présenter le fruit d'une revue de littérature à un auditoire peu spécialisé.

BCL 714 **2 cr.**

Biologie cellulaire

Cible de formation : connaître la structure et les fonctions de base de la cellule eucaryote.
Contenu : brève description des cellules procaryotes, eucaryotes et des virus. Les structures cellulaires : la membrane plasmique et la paroi cellulaire, le réticulum endoplasmique et l'appareil de Golgi, les lysosomes, endosomes, peroxysomes et glyoxysomes. Le cytoplasme et le cytosquelette. Les mitochondries et chloroplastes. Le noyau et la structure de la chromatine. La transcription de l'information génétique. Le cycle de division cellulaire et la réplication de l'ADN. La mitose et méiose.

BCL 716 **2 cr.**

Biologie moléculaire des eucaryotes

Cibles de formation : connaître la structure et les fonctions de la cellule; acquérir les connaissances et le langage nécessaire à la compréhension des aspects moléculaires eucaryotes de la biotechnologie.
Contenu : réparation, recombinaison et réplication de l'ADN. Organisation structurale et évolution de l'ADN. Relations entre la structure et l'expression de l'ADN. Transcription et modifications post-transcriptionnelles. Traduction et modifications post-traductionnelles. Transport intracellulaire des protéines.

Préalable : BCL 110 ou BCL 714

BCM

BCM 070 **9 cr.**

Stage en biochimie

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de la biochimie; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de la biochimie réalisés pendant la période passée en stage.

BCM 099 **2 cr.**

Réussir en biochimie de la santé (2-0-4)

Cibles de formation : créer les conditions propices à son intégration; développer les compétences favorisant la persévérance et la réussite aux études; améliorer sa qualité de vie étudiante.
Contenu : la carrière scientifique et l'intégration en sciences biochimiques. Prise de position à l'égard de son avenir. Le métier d'étudiant et les stratégies d'études. L'organisation de l'espace-temps. Le développement de compétences personnelles. Gestion des évaluations. Bilan et ajustement des objectifs d'études et de l'engagement en tant qu'étudiant. Implication dans le milieu.

BCM 103 **1 cr.**

Biochimie appliquée à la santé (1-0-2)

Cible de formation : découvrir les aspects biochimiques reliés à la santé humaine.
Contenu : exploration des aspects biochimiques de la physiologie humaine, de la pathologie humaine, du laboratoire clinique et de la recherche en santé à travers l'étude de cas cliniques simples : métabolisme énergétique, métabolisme des glucides, des lipides et des protéines, introduction à la protéomique et élaboration de tests diagnostiques en biochimie clinique.

BCM 104 **1 cr.**

Biochimie métabolique (1-0-2)

Cibles de formation : connaître et comprendre les voies métaboliques impliquées dans l'entreposage et la mise en disponibilité de l'énergie nécessaire au maintien de l'organisme vivant.
Contenu : récepteurs et mécanisme d'action hormonale, respiration cellulaire et phosphorylation oxydative, glycogenèses, glycogénolyse, glycolyse, cycle de Krebs, gluconéogenèse, cycle des pentoses, lipolyse, lipogenèse.

Préalable : BCM 112

BCM 111 **2 cr.**

Biochimie générale I - Travaux pratiques (0-3-3)

Cibles de formation : connaître les propriétés chimiques et physiques des constituants de la matière vivante et les méthodes de dosage; être capable d'utiliser les outils de base de la biochimie, de les manipuler correctement avec exactitude et précision et de présenter des données sous forme de tableaux, de figures ou de graphiques.
Contenu : balance, verrerie, mesures et pipettes automatiques; pH, tampons, notions de mesure : molarité; titrage d'acides aminés; dosage et propriétés des protéines; spectrophotométrie; enzymes, préparation d'un milieu d'incubation, Km, V max, température, pH optimum; propriétés des lipides, extraction et dosage; sucres: propriétés biochimiques permettant l'identification, TLC; ARN : extraction et dosage de l'ADN.

Préalable : BCM 112

BCM 112 **2 cr.**

Biochimie générale I (2-0-4)

Cibles de formation : connaître les structures et les propriétés des molécules biologiques et comprendre les aspects fonctionnels de ces molécules et les liens entre leur structure et leurs fonctions.
Contenu : introduction aux fonctions chimiques et à la composition des molécules biologiques. Les acides aminés : structure et classification. Les protéines : structures primaire, secondaire, tertiaire et quaternaire, et les conformations hélice et feuillet, détermination de la séquence des protéines, purification et analyse des protéines; introduction aux enzymes. Les glucides : structure et propriétés; les polysaccharides. Les lipides : structures et rôles biologiques dans les membranes. Les acides nucléiques : introduction aux purines, aux pyrimidines et à la structure de l'ADN.

BCM 113 **1 cr.**

Biochimie générale - Travaux pratiques (0-2-1)

Cibles de formation : connaître les propriétés chimiques et physiques des constituants de la matière vivante et les méthodes de dosage; être capable d'utiliser les outils de base de la biochimie, de les manipuler correctement, avec exactitude et précision, et de présenter les données sous une forme appropriée.
Contenu : balance, verrerie, mesures et pipettes automatiques; pH, tampons, notions de mesure : molarité; titrage, dosage des protéines et de l'ADN; spectrophotométrie.

Préalable : BCM 112

BCM 114 **1 cr.**

Clonage moléculaire (1-0-2)

Cibles de formation : connaître et maîtriser les notions reliées aux techniques de base du clonage moléculaire et de l'analyse de l'ADN, menant à la production de protéines chez les bactéries, à partir de vecteurs d'expression.
Contenu : composantes, structures, formes de l'ADN et ses propriétés biochimiques; la réplication, la transcription et la traduction. Enzymes de restriction et de modification; fonctionnement des réplicons et propriétés des vecteurs de clonage. Principes et applications de la synthèse enzymatique de l'ADN; polymérisation en chaîne et séquençage de l'ADN.

Stratégies de clonage et d'expression d'un gène dans E. coli.

Concomitante : BCM 112

BCM 170 **9 cr.**

Stage I en biochimie

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de la biochimie; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de la biochimie réalisés pendant la période passée en stage.

BCM 200 **2 cr.**

Biochimie métabolique

Cibles de formation : connaître et comprendre les voies métaboliques impliquées dans l'entreposage et la mise en disponibilité de l'énergie nécessaire au maintien de l'organisme vivant; comprendre l'interaction entre les différentes voies métaboliques dans la cellule.
Contenu : voies métaboliques des sucres: glycogenèse et glycogénolyse, glycolyse et gluconéogenèse, cycle de Krebs, respiration cellulaire et phosphorylation oxydative. Voies métaboliques des lipides: lipolyse et lipogenèse. Biosynthèse et métabolisme des purines et des pyrimidines. Récepteurs et mécanisme d'action hormonale, cycle des pentoses.

Préalable : BCM 112

BCM 212 **3 cr.**

Biochimie générale

Cibles de formation : connaître les structures, les propriétés et les aspects fonctionnels des molécules biologiques; acquérir une connaissance des voies métaboliques impliquées dans l'entreposage et la mise en disponibilité de l'énergie nécessaire au maintien de l'organisme vivant; comprendre l'interaction entre les différentes voies.
Contenu : fonctions chimiques et composition des molécules biologiques : acides aminés, protéines, glucides, lipides et acides nucléiques. Voies métaboliques : glycogenèse, glycogénolyse, glycolyse, cycle de Krebs, gluconéogenèse, cycle des pentoses, lipolyse, lipogenèse, respiration cellulaire et phosphorylation oxydative. Récepteurs et mécanismes d'action hormonale.

BCM 270 **9 cr.**

Stage II en biochimie

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de la biochimie; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de la biochimie réalisés pendant la période passée en stage.

BCM 300 **3 cr.**

Biochimie (3-1-5)

Cibles de formation : connaître et comprendre les notions de base de la biochimie au niveau moléculaire et, plus spécifiquement, la structure et les propriétés des biomolécules, leurs rôles biologiques ainsi que les phénomènes de régulation, de transcription et de reconnaissance moléculaire biologiques.
Contenu : les cellules et leur constitution. Structure et fonctions des biomolécules; protéines, acides nucléiques, glucides, lipides. Enzymes et récepteurs protéiques. Glycolyse et énergie. Bicouches lipidiques et transport membranaire. Réplication et transcription de l'ADN et de l'ARN. Code génétique et biosynthèse des protéines. ADN recombinant. Reconnaissance moléculaire spécifique.

Préalable : COR 300

BCM 311 **3 cr.**

Biochimie générale II
- Travaux pratiques (0-6-3)

Cible de formation : acquérir une connaissance des techniques et de l'équipement employés dans des laboratoires de recherche en biochimie.
Contenu : purification et caractérisation des enzymes, études cinétiques des enzymes allostériques, préparation d'un protocole de laboratoire, utilisation des isotopes pour l'étude de la transformation du glucose en lipide par le tissu adipeux, extraction et caractérisation de l'ARN, analyse des acides nucléiques par des enzymes de restriction et leur séparation par électrophorèse sur agarose, fermentation et respiration des levures.

Antérieure : BCM 318

BCM 315 **2 cr.**

Biologie moléculaire
- Travaux pratiques (0-5-1)

Cibles de formation : préparer un protocole expérimental; réaliser ce protocole en utilisant les techniques les plus importantes de la biologie expérimentale moderne; être capable d'observer et d'interpréter des résultats bruts; être apte à juger de la valeur des résultats et à prendre conscience de toutes les possibilités et limites des méthodes expérimentales utilisées.
Contenu : préparation de protocoles de laboratoire et réalisation d'expériences touchant les domaines de la recherche impliquant les acides nucléiques. Rédaction d'un rapport.

Préalables : BCM 111 et (BCM 104 ou BCM 318) et TSB 303

BCM 317 **2 cr.**

Biochimie générale II
- Travaux pratiques (0-5-1)

Cibles de formation : préparer un protocole expérimental; réaliser ce protocole en utilisant les techniques les plus importantes de la biologie expérimentale moderne; être capable d'observer et d'interpréter des résultats bruts; être apte à juger de la valeur des résultats et à prendre conscience de toutes les possibilités et limites des méthodes expérimentales utilisées.
Contenu : préparation de protocoles de laboratoire et réalisation d'expériences touchant les domaines de la recherche en biochimie des protéines. Rédaction d'un rapport.

Préalables : BCM 111 et (BCM 104 ou BCM 318) et TSB 303

BCM 318 **4 cr.**

Biochimie générale II (4-0-8)

Cibles de formation : connaître et comprendre les notions concernant le métabolisme intermédiaire, sa régulation, et l'intégration des voies anaboliques et cataboliques.
Contenu : description des essais enzymatiques et de la stratégie pour la purification des enzymes; vitamines, cofacteurs et oligo-éléments; anabolisme, catabolisme et régulation des voies métaboliques; rappel de la thermodynamique, rôle de l'ATP; la chaîne respiratoire; le transport membranaire; la glycolyse et le métabolisme du glycogène; la voie des pentoses phosphate; la voie C3 et C4 des végétaux; la gluconéogenèse; le cycle de Krebs; ATC : contrôle et structure; les acides gras : synthèse, dégradation et importance dans le métabolisme et dans les membranes; les acides aminés : régulation de la synthèse et de la dégradation; cycle de l'urée; purines et pyrimidines, biosynthèse et régulation; intégration du métabolisme : diabète, exercice, homéostasie métabolique.

Préalable : BCM 112

BCM 321 **2 cr.**

Biochimie générale II
- Travaux pratiques (0-5-1)

Cibles de formation : préparer un protocole expérimental; réaliser ce protocole en utilisant les techniques les plus importantes de la biologie expérimentale moderne; être capable d'observer et d'interpréter des résultats bruts; être apte à juger de la valeur des résultats et à prendre conscience de toutes les possibilités et limites des méthodes expérimentales utilisées.
Contenu : préparation de protocoles de laboratoire et réalisation d'expériences touchant les domaines de la recherche sur les acides nucléiques. Rédaction d'un rapport.

Préalables : BCM 111 et TSB 303
Concomitantes : BCM 318 et GNT 404

BCM 323 **2 cr.**

Biochimie générale III
- Travaux pratiques (0-5-1)

Cibles de formation : préparer un protocole expérimental; réaliser ce protocole en utilisant les techniques les plus importantes de la biologie expérimentale moderne; être capable d'observer et d'interpréter des résultats bruts; être apte à juger de la valeur des résultats et à prendre conscience de toutes les possibilités et limites des méthodes expérimentales utilisées.
Contenu : préparation de protocoles de laboratoire et réalisation d'expériences touchant les domaines de la recherche en biochimie des protéines. Rédaction d'un rapport.

Concomitante : BCM 321

BCM 325 **3 cr.**

Biochimie des protéines
- Travaux pratiques (0-7-2)

Cibles de formation : acquérir une connaissance des méthodes de préparation et d'analyse des protéines; être capable d'observer et d'interpréter des résultats bruts; être apte à juger de la valeur des résultats et à prendre conscience de toutes les possibilités et limites des méthodes expérimentales utilisées.
Contenu : préparation, purification et caractérisation d'une enzyme, dosage de l'activité enzymatique, dosage de protéines, séparation de protéines sur gels SDS-PAGE, immunobuvardage, gel d'activité et élaboration d'un protocole pour la détermination des constantes cinétiques de l'enzyme en absence et en présence d'inhibiteurs. Rédaction d'un rapport.

Préalables : BCM 111 et TSB 303
Concomitante : BCM 327

BCM 327 **1 cr.**

Biologie moléculaire
- Travaux pratiques (0-2-1)

Cibles de formation : acquérir une connaissance des méthodes de préparation et d'analyse des acides nucléiques; être capable d'observer et d'interpréter des résultats bruts; être apte à juger de la valeur des résultats et à prendre conscience de toutes les responsabilités et limites des méthodes expérimentales utilisées.
Contenu : techniques de biologie moléculaire telles que : extraction et purification d'ADN plasmidique, analyse d'ADN plasmidique par des enzymes de restriction et par électrophorèse sur gel d'agarose, amplification d'ADN par PCR.

Préalables : BCM 111 et TSB 303
Concomitantes : BCM 325 et GNT 404

BCM 370 **9 cr.**

Stage III en biochimie

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de la biochimie; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de la biochimie réalisés pendant la période passée en stage.

BCM 400 **3 cr.**

Chimie pharmaceutique (3-1-5)

Cibles de formation : appliquer les connaissances de chimie organique à certaines catégories de molécules importantes pour leurs effets biologiques et faire le lien entre les théories et la pratique portant sur l'action des médicaments.
Contenu : compréhension du mécanisme d'action des médicaments et de la relation entre la structure chimique du produit et son activité biologique. Biodisponibilité et biotransformation : solubilité des médicaments, absorption et mouvement à travers les membranes biologiques. Cheminement d'un produit depuis la découverte de son activité jusqu'à sa mise en marché. Aperçu de quelques grandes familles : antibiotiques, antiseptiques, antihypertenseurs.

Préalables : BCM 300 et COR 301

BCM 402 **2 cr.**

Séminaire de biochimie-pathologie humaine

Cibles de formation : apprendre à exposer des résultats scientifiques ainsi qu'à résumer un article et à rédiger un résumé de conférence.
Contenu : participation à plusieurs conférences scientifiques présentées par les professeures et professeurs. Choix d'un article scientifique récent dans un thème de recherche lié aux pathologies humaines, préparation d'un résumé de cet article et présentation orale du résumé dans le cadre d'un symposium.

Préalable : BCM 318

BCM 411 **2 cr.**

Enzymologie de la cellule humaine (2-0-4)

Cibles de formation : comprendre les principes de l'analyse cinétique et les appliquer à l'étude des mécanismes d'action des enzymes.
Contenu : lois de la cinétique. Théorie des collisions et complexes activés. Nomenclature enzymatique. Équation de Michaelis-Menten. Méthodes de calcul des constantes. Enzymes à plusieurs substrats. Inhibition. Modification chimique et dénaturation des enzymes. Allostérie. Effet du pH et température. Spécificité et efficacité des enzymes modifiées par bio-ingénierie. Transformation de l'énergie de liaison en catalyse chimique. Rôle des enzymes dans le contrôle du métabolisme. Édition des mécanismes enzymatiques. La vaste majorité des exemples sont d'enzymes humaines.

Préalable : BCM 318

BCM 420 **2 cr.**

Bio-informatique (2-0-4)

Cible de formation : acquérir une connaissance suffisante des principales banques de données biologiques et outils bio-informatiques disponibles aux biochimistes.
Contenu : utilisation des principales banques de données et d'annotations de molécules biologiques. Notions algorithmiques et apprentissage automatisé. Alignement de séquences et notions d'évolution. Analyse bio-informatique de séquençage à haut débit. Analyse de polymorphismes et pathologies humaines. Étude bio-informatique de l'ARN non codant. Prédiction de la fonction des protéines et des réseaux d'interactions cellulaires. Outils pour la visualisation moléculaire. Prédiction de la structure des protéines et de l'ARN. Interactions intermoléculaires et arrimage moléculaire. Biologie des systèmes.

Préalable : BCL 102 et BCM 318
Concomitante : BCM 411

BCM 470 **9 cr.**

Stage IV en biochimie

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de la biochimie; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de la biochimie réalisés pendant la période passée en stage.

BCM 502 **3 cr.**

Biomolécules : caractérisation et applications (3-0-6)

Cibles de formation : comprendre les propriétés physiques des biomolécules et les appliquer au choix des systèmes chromatographiques, de l'électrophorèse et de la spectrométrie de masse. Comprendre les mécanismes d'interaction de la radiation électromagnétique et les appliquer à des biomolécules pour étudier leur structure et leur conformation. Comprendre le fonctionnement et les applications de différentes techniques d'imagerie.
Contenu : propriétés physiques des biomolécules et applications en chromatographie, en électrophorèse et en spectrométrie de masse. Types de radiation et interaction avec la matière. Effets des radiations sur les tissus et induction du cancer. Tomographie par émission de positron. Imagerie optique : fluorescence, bioluminescence, tomographie optique diffuse, microscopie à épifluorescence, microscopie confocale. Imagerie par résonance magnétique.

Préalables : BCM 311 et BCM 318

BCM 504 **3 cr.**

Biotechnologies et santé humaine (3-0-6)

Cible de formation : se familiariser avec les concepts des biotechnologies et leurs applications à la santé humaine.
Contenu : revue des techniques en génie génétique et ADN recombinant (ADNr) : applications de l'ADNr en santé, biomasse et agro-alimentaire. Aspects technologiques : plateformes de production, technologies de criblage à haut rendement; aspects des biotechnologies dédiés à l'amélioration de l'environnement, à la biomasse et à la biorestauration. Méthodes de production des produits antiparasitaires. Les aliments génétiquement modifiés. Évaluation de la transgénase. Cellules souches et thérapie génique. Sujets présentés par des personnes représentant l'industrie biotechnologique.

Préalables : BIM 500 et (GNT 304 ou GNT 305)

BCM 511 **3 cr.**

Techniques biochimiques (0-7-2)

Cible de formation : se familiariser avec les méthodes et les techniques utilisées en biochimie moléculaire et en biochimie.
Contenu : spectrophotométrie, fluorométrie, surexpression d'un gène recombinant; étiquetage d'une sonde d'ADN avec nucléotide marqué au phosphore radioactif. Synthèse d'ADNc à partir d'ADNm. Détermination des points de balance des isotopes et analyse de l'effet du quenching. Dosage radio-immunologique; réaction antigène-anticorps; immunohistochimie. Chromatographies d'exclusion, échangeuses d'ions, par affinité et « HPLC ». Électrophorèse des protéines sur gel de polyacrylamide, sur gel d'agarose et par focalisation isoélectrique. Détermination de séquences nucléotidiques. Purification d'une enzyme par ultracentrifugation.

Préalable : BCM 311
Concomitante : BCM 502

BCM 514 **3 cr.**

Biochimie des protéines (3-0-6)

Cibles de formation : connaître les principaux caractères physicochimiques et structuraux des protéines et se familiariser avec les techniques de purification et d'analyse qui les exploitent; l'étudiante ou l'étudiant devrait, à la fin du cours, être capable d'utiliser ses connaissances théoriques pour sélectionner les techniques les plus appropriées de purification et d'analyse des protéines.
Contenu : structure des protéines : composition chimique, conformation spatiale. Activité enzymatique : relation structure-fonction, définition d'une activité. Expression et analyse des protéines : choix d'une source de matériel, systèmes de production, techniques d'extraction, techniques d'analyse et de purification reposant sur les nombreuses caractéristiques physicochimiques des protéines. Techniques d'analyse de l'interaction entre les protéines et les acides nucléiques. Introduction à l'utilisation de la biochimie des protéines en industrie.

Préalable : BCL 716 ou BIM 506

BCM 518 **2 cr.**

Chimie médicinale (2-0-4)

Cibles de formation : connaître les propriétés et la réactivité des médicaments et autres substances biologiquement actives. Se familiariser avec leurs structures 2D et 3D pour être capable d'en comprendre le comportement chimique et les propriétés physicochimiques.
Contenu : logique de conception des médicaments en fonction des cibles biologiques; leur localisation; leurs propriétés structurales; leur réactivité et leur position dans les voies métaboliques. Structures et propriétés des récepteurs, des enzymes, de l'ADN. Étude du métabolisme des médicaments et des prologues.

Préalable : BCM 318

BCM 570 **9 cr.**

Stage V en biochimie

Objectifs ; préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de la biochimie; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.

Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de la biochimie réalisés pendant la période passée en stage.

BCM 605 **3 cr.**

Biochimie clinique (3-0-6)

Cibles de formation : comprendre, à travers diverses applications, comment les connaissances en biochimie fondamentale trouvent leur application dans un laboratoire clinique pour servir les besoins du dépistage diagnostique et du suivi des malades; apprendre les notions de base sur l'organisation d'un laboratoire de biochimie clinique.
Contenu : rôle du laboratoire de biochimie clinique dans le diagnostic des processus pathologiques. Importance clinique : valeurs de référence, spécificité, sensibilité. Notions de marqueurs biologiques et génétiques. Approches diagnostiques dans les pathophysiologies humaines : désordres hydroélectrolytiques, acido-basiques, lipidiques, protéiques, immunologiques, nutritionnels et pharmacologiques. Principes de gestion : organisation, évaluation de méthodologies, assurance de qualité, informatique.

Préalable : BCM 318

BCM 606 **2 cr.**

Endocrinologie moléculaire (2-0-4)

Cible de formation : aborder les notions modernes d'endocrinologie moléculaire en étudiant quelques systèmes endocriniens.
Contenu : introduction aux grands axes endocriniens, incluant l'anatomie et la physiologie. Mode d'action des hormones peptidiques, stéroïdiennes et thyroïdiennes. Physiologie endocrinienne des surrénales, des gonades, du placenta, de la thyroïde et du pancréas. Lactation. Métabolisme du calcium.

Préalable : BCM 318

BCM 610 **3 cr.**

Éléments de protéomique (3-0-6)

Cible de formation : se familiariser avec le concept de protéome, son analyse et l'importance biochimique et diagnostique des données recueillies.
Contenu : par une alternance de séances de cours et de démonstrations, l'étudiante ou l'étudiant sera exposé aux nouvelles approches en protéomique. Techniques de séparation : analyse bidimensionnelle des protéines, HPLC et FPLC. Spectroscopie de masse appliquée à la protéomique : les approches par temps de transit (time of flight) : SELDI-TOF et MALDI-TOF; les approches par LC-MS/MS (electrospray, ion-trap, ICAT) pour le séquençage et l'identification de protéines dans des échantillons biologiques complexes.

Préalable : BIM 500

BCM 624 **1 cr.**

Initiation à une technique biochimique (0-3-0)

Cibles de formation : apprendre ou perfectionner une technique avancée dans un axe de recherche spécialisé en biochimie. Réaliser des expériences permettant de produire des résultats fiables.
Contenu : exécution d'expériences à l'aide d'une technique avancée.

Préalable : avoir obtenu 30 crédits

BCM 625 **2 cr.**

Recherche en biochimie de la santé (0-5-1)

Cibles de formation : s'initier à la démarche scientifique en réalisant un projet de recherche. Connaître et comprendre les notions de base afin de concevoir et de mener à bien un projet de recherche en biochimie de la santé, d'interpréter les résultats expérimentaux. Produire une communication scientifique.
Contenu : choix d'un sujet parmi ceux proposés, selon les disponibilités et en accord avec la professeure ou le professeur responsable. Élaboration d'un plan expérimental basé sur les données de la littérature scientifique. Exécution des expériences. (30 heures de travail par crédit)

Préalable : avoir obtenu 30 crédits

BCM 627 **3 cr.**

Projet expérimental en biochimie de la santé (0-7-2)

Cible de formation : perfectionner un cheminement individuel avancé dans un axe de recherche spécialisé en biochimie ou en biologie moléculaire. Comprendre les notions de base afin de concevoir et de mener à bien un projet de recherche en biochimie, d'interpréter les résultats expérimentaux et de produire une communication scientifique.
Contenu : choix d'un sujet parmi ceux proposés, selon les disponibilités et en accord avec la professeure ou le professeur responsable. Élaboration d'un plan expérimental basé sur des données de la littérature scientifique. Exécution des expériences. Analyse des résultats. (30 heures de travail par crédit)

Préalable : avoir obtenu 30 crédits

BCM 628 **4 cr.**

Projet de recherche en biochimie de la santé (0-10-2)

Cibles de formation : réaliser un projet dans un axe de recherche spécialisé en biochimie ou en biologie moléculaire. Comprendre les notions nécessaires pour interpréter les résultats expérimentaux. Produire une communication scientifique.
Contenu : choix d'un sujet parmi ceux proposés, en accord avec la professeure ou le professeur responsable. Réalisation d'un projet nécessitant plusieurs techniques de

la biochimie et de la biologie moléculaire moderne.(30 heures de travail par crédit)

Préalable : avoir obtenu 30 crédits

BCM 629 **1 cr.**

Communication scientifique

Cibles de formation : comprendre l'importance des communications dans l'ensemble du processus de recherche. Acquérir des habiletés à communiquer efficacement des connaissances à l'aide des technologies actuelles. Développer la capacité d'analyser la qualité d'une communication. Acquérir une expérience de communication scientifique orale et écrite utile pour sa carrière future.
Contenu : caractéristiques des communications scientifiques. Activités pratiques permettant d'apprendre à préparer une communication et à utiliser des supports visuels pour la communication orale ou par affiche. Rédaction d'un abrégé scientifique en français et en anglais. Participation aux symposiums scientifiques. Rédaction d'un article de vulgarisation dans un journal.

Préalable : avoir obtenu 55 crédits

BCM 670 **9 cr.**

Stage VI en biochimie

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de la biochimie; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de la biochimie réalisés pendant la période passée en stage.

BCM 702 **2 cr.**

Les acides nucléiques (2-0-4)

Cible de formation : se familiariser avec les concepts théoriques des manipulations des acides nucléiques en biologie moléculaire et en génie génétique.
Contenu : propriétés des enzymes utilisées pour manipuler l'ADN et l'ARN. Purification des acides nucléiques. Transfert et hybridation. Séquençage. Mutagenèse. Synthèse d'ADNc. Techniques spécialisées. Notions de vecteurs et théories de clonage.

BCM 704 **3 cr.**

Biochimie générale

Cibles de formation : connaître et comprendre les structures, les propriétés et les aspects fonctionnels des molécules biologiques et les liens entre leur structure et leurs fonctions; connaître et comprendre les voies métaboliques impliquées dans le maintien de l'organisme vivant.
Contenu : introduction aux fonctions chimiques et à la composition des molécules biologiques. Les glucides. Les polysaccharides. Les lipides : purines, pyrimidines et structure de l'ADN. Les acides aminés. Les protéines : structures primaire, secondaire, tertiaire et quaternaire, et les conformations hélice et feuillet, séquençage, purification et analyse. Introduction aux enzymes. Métabolisme.

BCM 706 **4 cr.**

Biochimie générale

Cibles de formation : connaître et comprendre les structures, les propriétés et les aspects fonctionnels des molécules biologiques et les liens entre leur structure et leurs fonctions; connaître et comprendre les voies métaboliques impliquées dans le maintien de l'organisme vivant.
Contenu : introduction aux groupements et fonctions chimiques et à la composition des molécules biologiques. Les glucides. Les polysaccharides. Les lipides : purines, pyrimidines et structure de l'ADN. Les acides aminés. Les protéines : structures primaire, secondaire, tertiaire et quaternaire, et les conformations hélices et feuillet, séquençage, purification et analyse. Introduction aux enzymes. Métabolisme.

BCM 714 **3 cr.**

Biochimie des protéines (3-0-6)

Cibles de formation : approfondir les principaux concepts et les principales méthodes ayant cours dans le domaine de l'étude biochimique des protéines et des enzymes; connaître la place, la signification et l'utilité de ces concepts et méthodes dans une stratégie globale d'étude des protéines; appliquer certaines notions théoriques discutées en classe à des problèmes scientifiques reliés à la littérature récente et à la manipulation de logiciels informatiques de modélisation.
Contenu : la purification des protéines (des méthodes aux stratégies); la structure des protéines (la conformation, ses bases chimiques et sa modélisation); la cinétique enzymatique (équations et modèles mathématiques); les mécanismes de la catalyse enzymatique (la chimie réactionnelle); la régulation des activités protéiques (réponses aux contraintes physiologiques). Intégration des sujets précédents dans l'étude d'un système complexe : la synthèse enzymatique des ARNs cellulaires et de son jumelage avec la réparation de l'ADN et le cycle de division cellulaire. Exercices sur logiciels de modélisation. Problèmes reliés à la littérature scientifique récente. Travail sur réseau informatique (facultatif).

BFT

BFT 300 **1 cr.**

Initiation à la bio-informatique (1-2-0)

Cible de formation : se familiariser avec l'utilisation des principaux logiciels d'analyse de séquences et de structures biologiques.
Contenu : présentation des principales banques de données moléculaires et de données bibliographiques. Outils informatiques disponibles pour l'analyse des séquences nucléiques et protéiques. Identification de motifs spécifiques dans les séquences. Comparaison de séquences et alignements multiples. Analyse phylogénétique. Modélisation moléculaire. Utilisation de différents logiciels comme Blast, Fasta, Clustal et des programmes GCG Wisconsin Package.

BFT 400 **3 cr.**

Outils bio-informatiques (2-5-2)

Cibles de formation : savoir utiliser les principaux programmes employés dans l'analyse des séquences et des structures; comprendre les résultats des études informatiques.
Contenu : alignement multiple de séquences, assemblage de séquences aléatoires. Prédiction de structures secondaires d'ARN et de protéines, recherche dans des bases de données, recherche de patrons et annotation de séquences génomiques, phylogénie.

Préalable : avoir obtenu 55 crédits du programme.

BFT 402 **2 cr.**

Outils bio-informatiques (2-3-1)

Cible de formation : se familiariser avec l'utilisation des principaux logiciels d'analyse de séquences et de structures biologiques.
Contenu : présentation des principales banques de données moléculaires et bibliographiques. Utilisation de différents outils informatiques disponibles pour l'analyse des séquences nucléiques et protéiques tels BLAST (recherche), Clustal (alignement multiple) et MEME (identification de motifs). Introduction sur l'analyse et la visualisation de données de séquençage à haut débit (génomique et transcriptomique). Introduction aux commandes Unix. Un accent important est placé sur la mise en pratique des concepts appris et sur l'interprétation correcte des résultats.

BFT 600 **3 cr.**

Projets d'intégration en bio-informatique (2-4-3)

Cible de formation : développer des aptitudes de synthèse et d'intégration dans le domaine de la bio-informatique.
Contenu : analyse de caractéristiques propres aux séquences, alignement d'une paire ou d'un groupe de séquences d'ADN, phylogénie et prédiction de structures de macromolécules abordés d'une façon pratique tout en mettant l'emphase sur la compréhension des algorithmes sous-jacents. Intégration au niveau de la conception de programmes afin de répondre à des besoins particuliers retrouvés dans la recherche fondamentale et appliquée.

Préalable : avoir complété 55 crédits dans le programme.

BFT 631 **2 cr.**

Initiation à la recherche en bio-informatique I (0-3-1)

Cible de formation : perfectionner un cheminement individuel avancé dans un axe de recherche spécialisé de la bio-informatique.
Contenu : réalisation d'un projet de recherche avancé en intégrant les connaissances avec l'aide de techniques avancées. Rédaction d'un rapport.

BFT 633 **4 cr.**

Initiation à la recherche en bio-informatique II (0-3-1)

Cible de formation : perfectionner un cheminement individuel avancé dans un axe de recherche spécialisé de la bio-informatique.
Contenu : réalisation d'un projet de recherche avancé en intégrant les connaissances avec l'aide de techniques avancées. Rédaction d'un rapport.

BFT 635 **4 cr.**

Initiation à la recherche en bio-informatique III (0-3-1)

Cible de formation : perfectionner un cheminement individuel avancé dans un axe de recherche spécialisé de la bio-informatique.
Contenu : réalisation d'un projet de recherche avancé en intégrant les connaissances avec l'aide de techniques avancées. Rédaction d'un rapport.

BFT 702 **2 cr.**

Outils bio-informatiques

Cible de formation : acquérir la maîtrise des principaux logiciels d'analyse de séquences et de structures biologiques.
Contenu : présentation des principales banques de données moléculaires et bibliographiques. Utilisation de différents outils informatiques disponibles pour l'analyse des séquences nucléiques et protéiques tels BLAST (recherche), Clustal (alignement multiple) et MEME (identification de motifs). Introduction sur l'analyse et la visualisation de données de séquençage à haut débit (génomique et transcriptomique). Introduction aux commandes Unix. Un accent important est placé sur la mise en pratique des concepts appris et sur l'interprétation correcte des résultats. Travail bio-informatique sur une thématique de recherche.

BFT 710 **2 cr.**

Introduction à la bio-informatique génomique

Cible de formation : se familiariser avec l'environnement informatique Unix, les principaux outils et les stratégies couramment utilisées dans le contexte d'analyses génomiques.
Contenu : présentation de l'environnement et des notions de base Linux/Unix, introduction à la programmation et au calcul de haute performance, présentation d'approches expérimentales communes en génomique, description des principaux outils et stratégies d'analyse utilisant les données de séquençage à haut débit. Un accent important est placé sur la mise en pratique des concepts appris dans le cadre de l'activité pédagogique.

BFT 793 **8 cr.**

Activités de recherche I

Cibles de formation : situer son projet de recherche par rapport aux recherches existantes dans le domaine; élaborer une problématique de recherche; réaliser un plan de travail préliminaire et sommaire.
Contenu : description du projet de recherche. Recherche bibliographique. Formulation d'un plan de recherche préliminaire et sommaire.

BFT 794 **8 cr.**

Activités de recherche II

Cible de formation : mettre en pratique la méthodologie des étapes intermédiaires de la recherche afin d'approfondir sa problématique, de déterminer les hypothèses de travail, de choisir les approches méthodologiques les plus appropriées et d'élaborer un plan de recherche détaillé.
Contenu : définition de la problématique, détermination des hypothèses de travail, choix des approches méthodologiques et élaboration d'un plan de recherche détaillé.

BFT 795 **8 cr.**

Activités de recherche III

Cible de formation : mettre en pratique la méthodologie des dernières étapes de la recherche afin d'approfondir sa problématique, de déterminer les hypothèses de travail, de choisir les approches méthodologiques les plus appropriées en fonction du plan de recherche établi.
Contenu : définition de la problématique, détermination des hypothèses de travail, choix des approches méthodologiques et poursuite du plan de recherche.

Préalable : BIO 799

BFT 796 **9 cr.**

Activités de recherche I

Cibles de formation : situer son projet de recherche par rapport aux recherches existantes dans le domaine; élaborer une problématique de recherche; réaliser un plan de travail préliminaire et sommaire.
Contenu : description du projet de recherche. Recherche bibliographique. Formula-

tion d'un plan de recherche préliminaire et sommaire.

BFT 891 **9 cr.**

Activités de recherche I

Cibles de formation : situer son projet de recherche par rapport aux recherches existantes dans le domaine; élaborer une problématique de recherche; réaliser un plan de travail préliminaire et sommaire.
Contenu : description du projet de recherche. Recherche bibliographique. Formulation d'un plan de recherche préliminaire et sommaire.

BFT 893 **9 cr.**

Activités de recherche II

Cibles de formation : mettre en pratique la méthodologie des premières étapes de la recherche afin d'approfondir sa problématique, de déterminer les hypothèses de travail, de choisir les approches méthodologiques les plus appropriées et d'élaborer un plan de recherche détaillé.
Contenu : définition de la problématique, détermination des hypothèses de travail, choix des approches méthodologiques et élaboration d'un plan de recherche détaillé.

BFT 894 **9 cr.**

Activités de recherche III

Cible de formation : mettre en pratique la méthodologie des étapes intermédiaires de la recherche afin d'approfondir sa problématique, de valider les hypothèses de travail, de choisir les approches méthodologiques les plus appropriées en fonction du plan de recherche établi.
Contenu : définition de la problématique, détermination des hypothèses de travail, utilisation des approches méthodologiques et poursuite du plan de recherche.

BFT 895 **21 cr.**

Activités de recherche IV

Cibles de formation : finaliser les dernières étapes de la recherche; valider les hypothèses de travail et les approches méthodologiques.
Contenu : validation des hypothèses de travail et du choix des approches méthodologiques et finalisation du plan de recherche.

Préalable : BIO 899

BGE

BGE 711 **1 cr.**

Instrumentation en bio-ingénierie I

Cibles de formation : mesurer, par l'entremise de problématiques en bio-ingénierie, des signaux relevant de l'anatomie et de la physiologie humaines, comprendre la nature de ces signaux biomédicaux, analyser des instruments biomédicaux et en concevoir certains, et discuter des points forts et des limites d'instruments biomédicaux existants.
Contenu : identification du signal, détermination des composantes nécessaires, mesures et analyses du signal et discussion d'instruments biomédicaux (ex : instruments d'analyse du mouvement, électromyographie, électrocardiographie, microscopie, échographie, tomographie, résonance magnétique). Pour le trio d'activités concomitantes Anatomie, Modélisation et Instrumentation I, les étudiantes et étudiants choisissent une **1re et une 2e** unité parmi les 8 unités suivantes en bio-ingénierie : Acquisition et traitement de signaux biomédicaux, Électromyographie et statique musculosquelettique, Analyse du mouvement et dynamique musculosquelettique, Biomécanique et mécanobiologie tissulaires, Biofluidique classique, Électrocardiographie et biofluidique hydraulique, Tomographie et biomatériaux, Résonance magnétique et contrôle sensorimoteur.

Concomitantes : BGC 711 et BGM 711

BGM

BGM 711 **1 cr.**

Modélisation en bio-ingénierie I

Cible de formation : créer, à l'aide d'une méthode cohérente et systématique et par l'entremise de problématiques en bio-ingénierie, des modèles mécaniques et électriques représentant les diverses parties du corps humain et leur fonctionnement normal et pathologique.
Contenu : identification des propriétés et des fonctions importantes, détermination des composantes et des équations, validation des résultats et discussion de modèles du corps humain (ex : modèles de cellules, tissus, axones, proprioception, pupilles, canaux semi-circulaires, circulation sanguine, alvéoles, microorganismes, reins, muscles, os, mouvement, locomotion). Pour le trio d'activités concomitantes Anatomie, Modélisation et Instrumentation I, les étudiantes et étudiants choisissent une **1re et une 2e** unité parmi les 8 unités suivantes en bio-ingénierie : Acquisition et traitement de signaux biomédicaux, Électromyographie et statique musculosquelettique, Analyse du mouvement et dynamique musculosquelettique, Biomécanique et mécanobiologie tissulaires, Biofluidique classique, Électrocardiographie et biofluidique hydraulique, Tomographie et biomatériaux, Résonance magnétique et contrôle sensorimoteur.

Concomitantes : BGC 711 et BGE 711

BIM

BIM 301 **2 cr.**

Biologie moléculaire - Travaux pratiques (1-5-0)

Cibles de formation : préparer un protocole expérimental; réaliser ce protocole en utilisant des techniques importantes de la biologie expérimentale moderne; être capable d'observer et d'interpréter des résultats bruts; être apte à juger de la valeur des résultats et prendre conscience de toutes les possibilités et limites des méthodes expérimentales utilisées. Présenter les données sous une forme appropriée.
Contenu : préparation d'un protocole de laboratoire et réalisation des expériences touchant des manipulations de l'ADN. Rédaction d'un rapport qui intégrera l'ensemble des résultats expérimentaux sous la forme d'un article scientifique.

Préalables : GNT 310 et TSB 103

BIM 500 **3 cr.**

Biologie moléculaire (3-0-6)

Cible de formation : se familiariser avec les progrès récents de la biochimie moléculaire.
Contenu : revue du concept de base : structures ADN superhélicité. Réplication : ADN polymérase, modèles de polymérisation de l'ADN, ligases, topoisomérases. Recombinaison et réparation de l'ADN : protéines impliquées durant la recombinaison, mécanisme de réarrangements des gènes, transposons. Enzymes de restriction. Transcription : polymérases, contrôle de la transcription, maturation de l'ARN, transcriptase inverse. Traduction : les ribosomes et leur structure, facteurs ribosomaux. Modification post-traductionnelle : signal peptidique, activation des enzymes, modifications secondaires des enzymes, maturation des collagènes, glycoprotéines. Régulation de transport des protéines intracellulaires et extracellulaires : cytosquelette (microfilament, microtubes, actine).

Préalable : BCM 114 ou GNT 404

BIM 501 **3 cr.**

Biologie moléculaire du gène (3-0-6)

Cible de formation : se familiariser avec la structure et la fonction des acides nucléiques.
Contenu : conformations de la double hélice, structures de l'ARN et topologie de l'ADN. Structure du génome, chromatine et nucléosome. Réplication de l'ADN. Altérations, réparations et mutations de l'ADN. Recombinaison homologue, spécifique de site et transposition. Mécanismes de la transcription, de l'épissage et de la traduction. Code génétique et régulation de la transcription. ARN régulateurs. Régulation des gènes au cours du développement et de l'évolution. Analyse des génomes et biologie des systèmes. Modèles utilisés en biologie moléculaire.

Préalable : BCM 114 ou GNT 404

BIM 506 **3 cr.**

Biologie moléculaire et cellulaire I (3-0-6)

Cibles de formation : connaître et comprendre de façon approfondie des mécanismes moléculaires se déroulant dans le noyau des cellules eucaryotes.
Contenu : régulation de l'activité cellulaire par le noyau : structure des gènes et des chromosomes. Réplication, réparation et recombinaison de l'ADN. Éléments de transcription génique et remodelage de la chromatine, maturation des ARN et régulation post-transcriptionnelle. Régulation des gènes de différenciation et embryologie; oncogènes et suppresseurs de tumeurs nucléaires.

Préalable : BCL 102

BIM 515 **2 cr.**

Organisme modèle en génétique moléculaire - Travaux pratiques

Cible de formation : utiliser un organisme eucaryote comme système modèle pour la caractérisation de fonctions géniques.
Contenu : projet de recherche intégrant des notions de génétique, de biologie moléculaire et de microbiologie s'appliquant à un organisme eucaryote unicellulaire, *Saccharomyces cerevisiae*. Mutagénèse par insertion : transformation de levures avec une banque génomique mutagénisée par insertion de transposons, sélection et criblage des mutants pour différents phénotypes. Identification de la fonction du gène muté responsable du phénotype observé par des méthodes moléculaires.

Préalables : BCL 102 et BCM 315 et GNT 302 et MCB 101

BIM 600 **3 cr.**

Projets d'intégration en biologie moléculaire (1-0-8)

Cibles de formation : synthétiser des résultats de la littérature primaire. Mener une revue bibliographique sur un sujet en biologie moléculaire. Utiliser ses connaissances antérieures et nouvelles pour la réalisation d'un travail original. Communiquer clairement dans un contexte scientifique.
Contenu : revue de littérature sur un sujet de l'heure dans le domaine de la biologie moléculaire incluant l'utilisation des connaissances acquises antérieurement et l'appropriation des nouvelles connaissances. Réalisation d'un travail original avec les hypothèses subséquentes, l'approche expérimentale à réaliser et les résultats prévisibles. Présentation du travail.
Préalable : avoir obtenu 55 crédits dans le programme.

BIM 601 **2 cr.**

Travaux pratiques de biologie moléculaire (0-4-2)

Cibles de formation : appliquer de façon pratique certaines notions importantes vues au cours de biologie moléculaire et décrire en temps expérimentaux les phénomènes génétiques; comprendre et être en mesure d'utiliser les interrelations entre théorie et pratique en biologie moléculaire.
Contenu : la transformation, la complémentation et la recombinaison; étude de la variabilité génétique par les mutations et la photoréparation; la pression sélective chez les bactéries, l'amplification PCR, l'hybridation sur membranes, le séquençage d'ADN, la purification d'acide désoxyribonucléique plasmidique, la synthèse de l'ADNc à partir de l'ADNm et l'identification d'un caryotype.

Préalable : BIM 500 et (GNT 304 ou GNT 305)

BIM 606 **3 cr.**

Biologie moléculaire et cellulaire II (3-0-6)

Cibles de formation : connaître et comprendre de façon approfondie des mécanismes moléculaires se déroulant dans le cytoplasme des cellules eucaryotes.
Contenu : les membranes cellulaires et le transport au travers de ces membranes. Synthèse et routage des protéines. Biogenèse des organites. Transmission des signaux cellulaires. Régulation du cycle cellulaire. Cytosquelette et motilité cellulaire. Oncogènes et suppresseurs de tumeurs cytoplasmiques.
Préalable : BCL 102

BIM 631 **2 cr.**

Initiation à la recherche en biologie moléculaire I (0-3-1)

Cible de formation : perfectionner un cheminement individuel avancé dans un axe de recherche spécialisé en biologie moléculaire.
Contenu : réalisation d'un projet de recherche approfondie en intégrant les connaissances à l'aide de techniques avancées. Rédaction d'un rapport.

Préalables : (BCM 315 ou BCM 317) et avoir obtenu 55 crédits dans le programme.

BIM 633 **4 cr.**

Initiation à la recherche en biologie moléculaire II (0-11-1)

Cible de formation : perfectionner un cheminement individuel avancé dans un axe de recherche spécialisé en biologie moléculaire.
Contenu : réalisation d'un projet de recherche approfondie en intégrant les connaissances à l'aide de techniques avancées. Rédaction d'un rapport.

Préalables : (BCM 315 ou BCM 317) et avoir obtenu 55 crédits dans le programme.

BIM 635 **4 cr.**

Initiation à la recherche en biologie moléculaire III (0-11-1)

Cible de formation : perfectionner un cheminement individuel avancé dans un axe de recherche spécialisé en biologie moléculaire.
Contenu : réalisation d'un projet de recherche approfondie en intégrant les connaissances à l'aide de techniques avancées. Rédaction d'un rapport.

Préalables : (BCM 315 ou BCM 317) et avoir obtenu 55 crédits dans le programme.

BIM 702 **2 cr.**

Frontières de la biologie moléculaire

Cibles de formation : s'initier à des domaines de pointe ou à des technologies en émergence choisies dans le champ de la biologie moléculaire; approfondir ses connaissances dans l'un de ces domaines en réalisant un travail écrit.
Contenu : présentation de sujets choisis parmi les derniers développements dans le domaine de la biologie moléculaire.

BIM 704 **2 cr.**

Biologie moléculaire - Travaux pratiques

Cibles de formation : préparer un protocole expérimental; réaliser ce protocole en utilisant des techniques importantes de la biologie expérimentale moderne; être capable d'observer et d'interpréter des résultats bruts; être apte à juger de la valeur des résultats et prendre conscience de toutes les possibilités et limites des méthodes expérimentales utilisées dans le contexte d'une formation juridique. Présenter les données sous une forme appropriée.
Contenu : réalisation d'expériences touchant des manipulations de l'ADN et des protéines dans le contexte de la préparation des étudiantes et étudiants à la preuve scientifique.

Préalable : GNT 404 et TSB 707

BIM 706 **3 cr.**

Biotechnologie moléculaire et éthique

Cibles de formation : prendre conscience des implications éthiques des biotechnologies, tant au niveau de la recherche que dans les applications des découvertes; s'initier aux rôles et responsabilités des personnes et organismes, des expérimentations jusqu'aux applications de la biotechnologie.
Contenu : les grands principes éthiques; histoire de la bioéthique; rapports de l'éthique et du droit; rôle des normes éthiques dans la régulation des activités de recherche et dans la mise en œuvre des découvertes; codes d'éthique; rôles et responsabilités des principaux acteurs sociaux; conflits d'intérêts; développement de normes internationales et organismes internationaux d'éthique.

BIM 707 **3 cr.**

Éthique des sciences de la vie

Cibles de formation : prendre conscience des implications éthiques propres aux sciences de la vie, tant au niveau de la recherche que dans les applications des découvertes; s'initier aux rôles et responsabilités des personnes et organismes, des expérimentations jusqu'aux applications des sciences de la vie.
Contenu : les grands principes éthiques; histoire de la bioéthique; rapports de l'éthique et du droit; rôle des normes éthiques dans la régulation des activités de recherche et dans la mise en œuvre des découvertes; codes d'éthique; rôles et responsabilités des principaux acteurs sociaux; conflits d'intérêts; développement de normes internationales et organismes internationaux d'éthique.

BIM 708 **3 cr.**

Biologie moléculaire - Travaux pratiques

Cibles de formation : préparer et réaliser un protocole expérimental en utilisant des techniques importantes de la biologie expérimentale moderne; observer et interpréter des résultats bruts; juger de la valeur des résultats et prendre conscience des possibilités et limites des méthodes expérimentales utilisées dans le contexte d'une formation juridique. Présenter les données sous une forme appropriée.
Contenu : préparation d'un protocole de laboratoire et réalisation des expériences touchant des manipulations de l'ADN. Rédaction d'un rapport intégrant l'ensemble des résultats expérimentaux sous la forme d'un article scientifique. Travail théorique sur des techniques spécialisées en biotechnologies.

Préalables : GNT 712 et TSB 107

BIM 710 **1 cr.**

Biologie moléculaire intégrative

Cible de formation : analyser en profondeur et de façon intégrée différents aspects de la biologie moderne par l'application de connaissances en biologie moléculaire, biochimie, physiologie, immunologie, anatomie et phylogénie.
Contenu : relation entre modifications de l'ADN et héritage lamarckien de la mémoire. Aspects génétiques de l'origine des hominidés. Importance de la mitochondrie dans l'origine des eucaryotes. Développements récents dans le contrôle de l'expression génique. Possibilités de la prolongation de la vie humaine. Transfert latéral des gènes.

BIM 720 **3 cr.**

Séminaire d'intégration

Cibles de formation : analyser des problèmes complexes en biotechnologie moléculaire et identifier des pistes de solutions, et ce, de façon de plus en plus autonome.
Contenu : analyse d'un ou de plusieurs problèmes en biotechnologie moléculaire sous l'angle des sciences et du droit; utilisation des banques de données et autres sources d'information; présentation d'un rapport.

Préalables : GNT 712 et PSV 708
Concomitante : BIM 704 ou BIM 708

BIM 731 **9 cr.**

Stage I de 2e cycle en biologie - sciences de la vie et droit

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de la biologie; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de la biologie réalisés pendant la période passée en stage.

BIM 750 **6 cr.**

Essai

Cibles de formation : démontrer sa capacité de bien intégrer un ou des enjeux scientifiques de la biotechnologie par la rédaction d'un document comprenant une revue de littérature et une analyse critique intégrant la transdisciplinarité de la biotechnologie.
Contenu : sous la supervision d'une directrice ou d'un directeur, rédaction d'un document ayant fait l'objet d'une étude personnelle. Démonstration de son aptitude à traiter un sujet touchant la biotechnologie dans ses aspects scientifiques et transdisciplinaires. Point sur l'état des connaissances dans un domaine précis, réflexion, analyse critique, transmission de ses connaissances. Sources et références pertinentes à jour.

BIM 793 **8 cr.**

Activités de recherche I

Cibles de formation : situer son projet de recherche par rapport aux recherches existantes dans le domaine; élaborer une problématique de recherche; réaliser un plan de travail préliminaire et sommaire.
Contenu : description du projet de recherche. Recherche bibliographique. Formulation d'un plan de recherche préliminaire et sommaire.

BIM 794 **8 cr.**

Activités de recherche II

Cibles de formation : mettre en pratique la méthodologie des étapes intermédiaires de la recherche afin d'approfondir sa problématique, de déterminer les hypothèses de travail, de choisir les approches méthodologiques les plus appropriées et d'élaborer un plan de recherche détaillé.
Contenu : définition de la problématique, détermination des hypothèses de travail, choix des approches méthodologiques et élaboration d'un plan de recherche détaillé.

BIM 795 **8 cr.**

Activités de recherche III

Cibles de formation : mettre en pratique la méthodologie des dernières étapes de la recherche afin d'approfondir sa problématique, de déterminer les hypothèses de travail, de choisir les approches méthodologiques les plus appropriées en fonction du plan de recherche établi.
Contenu : définition de la problématique, détermination des hypothèses de travail, choix des approches méthodologiques et poursuite du plan de recherche.

Préalable : BIO 799

BIM 797 **11 cr.**

Activités de recherche II

Cibles de formation : mettre en pratique la méthodologie des dernières étapes de la recherche afin d'approfondir sa problématique, de déterminer les hypothèses de travail, de choisir les approches méthodologiques les plus appropriées et d'élaborer un plan de recherche détaillé.
Contenu : définition de la problématique, détermination des hypothèses de travail, choix des approches méthodologiques et élaboration d'un plan de recherche détaillé.

BIM 891 **9 cr.**

Activités de recherche I

Cibles de formation : situer son projet de recherche par rapport aux recherches existantes dans le domaine; élaborer une problématique de recherche; réaliser un plan de travail préliminaire et sommaire.
Contenu : description du projet de recherche. Recherche bibliographique. Formulation d'un plan de recherche préliminaire et sommaire.

BIM 893 **9 cr.**

Activités de recherche II

Cibles de formation : mettre en pratique la méthodologie des premières étapes de la recherche afin d'approfondir sa problématique, de déterminer les hypothèses de travail, de choisir les approches méthodologiques les plus appropriées et d'élaborer un plan de recherche détaillé.
Contenu : définition de la problématique, détermination des hypothèses de travail, choix des approches méthodologiques et élaboration d'un plan de recherche détaillé.

BIM 894 **9 cr.**

Activités de recherche III

Cibles de formation : mettre en pratique la méthodologie des étapes intermédiaires de la recherche afin d'approfondir sa problématique, de valider les hypothèses de travail, de choisir les approches méthodologiques les plus appropriées en fonction du plan de recherche établi.
Contenu : définition de la problématique, détermination des hypothèses de travail, utilisation des approches méthodologiques et poursuite du plan de recherche.

BIM 895 **21 cr.**

Activités de recherche IV

Cibles de formation : finaliser les dernières étapes de la recherche; valider les hypothèses de travail et les approches méthodologiques.
Contenu : validation des hypothèses de travail et du choix des approches méthodologiques et finalisation du plan de recherche.

Préalable : BIO 899

BIN

BIN 701 **3 cr.**

Forage de données

Cibles de formation : apprendre les concepts et les techniques de base pour l'entrepôt et le forage de données. Comprendre le rôle du forage dans la réalisation d'un entrepôt de données. Acquérir des habiletés pour développer des systèmes de forage. Appliquer ces concepts et techniques pour la résolution de problèmes reliés à la bio-informatique.
Contenu : entrepôts de données et technologie pour le forage : caractéristique et architecture, méta-données, modèles multidimensionnels, démarche de construction d'un entrepôt. Processus de forage. Techniques de forage : caractérisation du forage descriptif versus prédictif, prétraitement de données, recherche et extraction des règles d'association, méthodes pour la classification et la prédiction, analyse de faisceaux, évaluation de résultats.

BIN 702 **3 cr**

Algorithmes pour la bio-informatique

Cibles de formation : apprendre les algorithmes et techniques appliqués aux structures en biologie moléculaire (arbres de phylogénie, structures tridimentionnelles, agglomérats moléculaires). Acquérir des habiletés pour développer des applications pour la bio-informatique.

Contenu : comparaison et alignement des séquences biologiques. Recherche de motifs. Alignement multiple. Prédiction de la structure secondaire et tertiaire de l'ARN et algorithmes de repliement. Comparaison des structures secondaires de l'ARN. Structures des protéines (secondaire, tertiaire, quaternaire). Classification des protéines.

BIN 703 **3 cr.**

Recherche d'information

Cibles de formation : maîtriser les concepts et les techniques permettant la recherche et l'utilisation de l'information par des humains et des programmes. Montrer l'importance et les possibilités ouvertes par l'ajout d'éléments sémantiques. Appliquer ces concepts et techniques pour la résolution de problèmes reliés à la bio-informatique.
Contenu : principe de la recherche d'information. Sélection des documents pertinents. Modèles booléen, vectoriel, probabiliste, logique. Réalisation. Évaluation des performances. Analyses linguistiques, syntaxiques et sémantiques. Recherche d'information sur Internet. Moteurs de recherche. Méthodes axées sur l'exploration. Systèmes de recommandation. Web sémantique.

BIN 704 **3 cr.**

Sujet choisi en bio-informatique

Cibles de formation : approfondir et maîtriser un sujet choisi en bio-informatique.

BIN 790 **4 cr.**

Activités de recherche en bio-informatique I

Cibles de formation : mettre en pratique la méthodologie des premières étapes de la recherche scientifique.
Contenu : le travail comporte les étapes suivantes : recherche bibliographique permettant de situer son projet de recherche par rapport aux recherches existantes; définition d'une problématique de recherche; détermination des hypothèses de travail; élaboration de la méthodologie à être utilisée. À la fin de cette activité, l'étudiante ou l'étudiant doit déposer un plan préliminaire de sa recherche.

BIN 791 **4 cr.**

Activités de recherche en bio-informatique II

Cible de formation : mettre en pratique la méthodologie des dernières étapes de la recherche scientifique.
Contenu : le travail comporte les étapes suivantes : précision de la problématique de recherche et des hypothèses de travail, poursuite de la réalisation du projet. Au terme de l'activité, l'étudiante ou l'étudiant est autorisé à rédiger son mémoire.

BIN 801 **3 cr.**

Séminaire de recherche en bio-informatique I

Cibles de formation : critiquer et évaluer des présentations scientifiques; réaliser une présentation orale.
Contenu : présentation d'au moins un séminaire par la candidate ou le candidat. Critique et évaluation des présentations offertes par les collègues.

BIN 802 **3 cr.**

Séminaire de recherche en bio-informatique II

Cibles de formation : critiquer et évaluer des présentations scientifiques; réaliser une présentation orale.
Contenu : présentation d'au moins un séminaire par la candidate ou le candidat. Critique et évaluation des présentations offertes par les collègues.

BIN 803 **3 cr.**

Séminaire de recherche en bio-informatique III

Cibles de formation : critiquer et évaluer des présentations scientifiques; réaliser une présentation orale.
Contenu : présentation d'au moins un séminaire par la candidate ou le candidat. Critique et évaluation des présentations offertes par les collègues.

BIN 804 **3 cr.**

Séminaire de recherche en bio-informatique IV

Cibles de formation : critiquer et évaluer des présentations scientifiques; réaliser une présentation orale.
Contenu : présentation d'au moins un séminaire par la candidate ou le candidat. Critique et évaluation des présentations offertes par les collègues

BIN 845 **8 cr.**

Activités de recherche en bio-informatique I

Cible de formation : mettre en pratique la méthodologie des premières étapes de la recherche scientifique.
Contenu : recherche bibliographique permettant de situer son projet de recherche par rapport aux recherches existantes; définition d'une problématique de recherche; détermination des hypothèses de travail; élaboration de la méthodologie à être utilisée. À la fin de cette activité, l'étudiante ou l'étudiant doit déposer un plan préliminaire de sa recherche.

BIN 846 **8 cr.**

Activités de recherche en bio-informatique II

Cible de formation : mettre en pratique la méthodologie des dernières étapes de la recherche scientifique.
Contenu : précision de la problématique de recherche et des hypothèses de travail, poursuite de la réalisation du projet. Au terme de l'activité, l'étudiante ou l'étudiant est autorisé à rédiger son mémoire.

BIN 897 **12 cr**

Examen général en bio-informatique

Cibles de formation : évaluer les connaissances générales et démontrer une capacité à établir des liens entre ces connaissances pour les utiliser dans la solution de problèmes. Démontrer une aptitude à réaliser un projet de recherche de manière autonome.
Contenu : examen de connaissances générales écrit portant sur des sujets décrits dans le règlement des études supérieures du Département. Rapport décrivant le projet de recherche et abordant le contexte, la problématique, la méthodologie, les résultats attendus, le plan de travail, l'état des connaissances, le tout appuyé par une bibliographie. Présentation orale du rapport devant un jury.

BIO

BIO 070 **9 cr.**

Stage en biologie

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de la biologie; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de la biologie réalisés pendant la période passée en stage.

BIO 099 **2 cr.**

Réussir en sciences biologiques (2-0-4)

Cibles de formation : créer les conditions propices à l'intégration des nouvelles étudiantes et des nouveaux étudiants; développer les compétences favorisant la persévérance et la réussite aux études; améliorer la qualité de vie étudiante.
Contenu : la carrière scientifique et l'intégration en sciences biologiques. La prise de position en égard à son avenir. Le métier d'étudiant et les stratégies d'études. L'organisation de l'espace-temps. Le développement de compétences personnelles. La gestion des évaluations. Le bilan et l'ajustement des objectifs d'études et de l'engagement en tant qu'étudiant. L'implication dans le milieu.

BIO 101 **3 cr.**

Biométrie (3-0-6)

Cibles de formation : acquérir les notions de base en statistique descriptive et inférentielle nécessaires à l'analyse des données biologiques uni et bidimensionnelles; pouvoir décider quelle méthode statistique est la plus pertinente pour l'analyse de données biologiques selon différents types d'objectifs de recherche.
Contenu : analyse descriptive des données. Paramètres d'une distribution. Estimation de paramètres. Lois de la probabilité. Tests d'hypothèses. Tests non paramétriques. Corrélation. Régression. Comparaison de moyennes. Analyse de variance.

BIO 102 **2 cr.**

Biométrie en biochimie (2-0-4)

Cibles de formation : maîtriser les notions de base en statistique et le principe des tests d'hypothèse; sélectionner la méthode statistique adéquate dans le cadre d'un traitement de données biologiques; exploiter les fonctions statistiques de divers chiffriers électroniques; pouvoir interpréter les résultats des analyses de façon statistique et biologique.
Contenu : description d'une série statistique. Notion de distributions d'échantillonnage. Lois théoriques et convergence vers la loi normale. Intervalle de confiance d'une moyenne ou d'un pourcentage. Principe des tests d'hypothèses. Notion de risque et de significativité. Comparaison de la variabilité des données. Analyse de variance. Tests d'homogénéité et d'indépendance (Test de khi-carré). Coefficients de corrélation et de détermination. Utilisation des fonctions statistiques de chiffriers électroniques. Régression linéaire et erreur-type.

BIO 107 **2 cr.**

Outils de traitement des données biologiques (1-4-1)

Cible de formation : utiliser correctement un chiffrier électronique et un logiciel de base de données de façon interactive pour structurer des données biologiques dans le but d'effectuer des requêtes ordonnées et d'en faire ensuite un traitement statistique, graphique et de mise en forme pour la présentation de rapports.
Contenu : saisie, mise à jour et manipulation simple de données avec un chiffrier électronique. Structure d'une base de données : tables, champs et enregistrements; production de requêtes, de formulaires et d'états; importation et exportation de données. Rappels de statistiques descriptives et inférentielles. Analyse statistique et graphique de données avec un chiffrier électronique. Présentation de rapports.

Concomitante : BIO 101

BIO 170 **9 cr.**

Stage I en biologie

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de la biologie; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de la biologie réalisés pendant la période passée en stage.

BIO 270 **9 cr.**

Stage II en biologie

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de la biologie; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de la biologie réalisés pendant la période passée en stage.

BIO 300 **3 cr.**

Biométrie assistée par ordinateur (2-0-7)

Cibles de formation : approfondir ses connaissances de base en biométrie par l'utilisation d'un modèle linéaire; apprendre à utiliser un logiciel spécialisé en statistique pour l'analyse des données écologiques; apprendre à choisir un test statistique approprié en fonction des questions biologiques; apprendre à utiliser d'autres logiciels d'analyse spécialisés en écologie.
Contenu : régression linéaire simple et multiple. Régression polynomiale. Analyses de la covariance. Analyses de la variance à plusieurs critères de classification. Création et interprétation des graphiques scientifiques par ordinateur. Estimation des domaines vitaux par ordinateur. Ordination des communautés.
Préalable : BIO 101 ou ENV 301 ou STT 389

BIO 370 **9 cr.**

Stage III en biologie

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de la biologie; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance

de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de la biologie réalisés pendant la période passée en stage.

BIO 470 **9 cr.**

Stage IV en biologie

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de la biologie; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de la biologie réalisés pendant la période passée en stage.

BIO 570 **9 cr.**

Stage V en biologie

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de la biologie; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de la biologie réalisés pendant la période passée en stage.

BIO 600 **3 cr.**

Projets d'intégration en biologie (1-0-8)

Cible de formation : intégrer les connaissances acquises à de nouvelles connaissances.
Contenu : réalisation et présentation d'un travail original sur un sujet de l'heure dans un domaine de la biologie. Évaluation et participation de l'étudiante ou de l'étudiant aux présentations des collègues.
Préalable : avoir obtenu 55 crédits dans le programme.

BIO 625 **2 cr.**

Initiation à la recherche en biologie (0-6-1)

Cible de formation : perfectionner un cheminement individuel avancé dans un axe de recherche spécialisé en biologie.
Contenu : réalisation d'un projet de recherche approfondie en intégrant les connaissances à l'aide de techniques avancées. Rédaction d'un rapport.

Préalable : avoir obtenu 55 crédits dans le programme.

BIO 633 **3 cr.**

Initiation à la recherche II

Cible de formation : perfectionner un cheminement individuel avancé dans un axe de recherche spécialisé.
Contenu : réalisation d'un projet de recherche approfondie en intégrant les connaissances à l'aide de techniques avancées. Rédaction d'un rapport.

Préalable : avoir obtenu 55 crédits dans le programme.

BIO 670 **9 cr.**

Stage VI en biologie

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de la biologie; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de la biologie réalisés pendant la période passée en stage.

BIO 700 **1 cr.**

Proposition de recherche

Cibles de formation : situer son projet de recherche par une revue de littérature.
Contenu : rédaction et présentation d'un court document mentionnant les objectifs du projet de recherche et les résultats escomptés.

BIO 705 **1 cr.**

Sujets spéciaux en biologie I (1-0-2)

Cibles de formation : acquérir une meilleure connaissance de certains thèmes spécialisés de la biologie avec un accent sur les développements récents de cette discipline.
Contenu : travaux de synthèse dans son domaine de spécialisation. Rencontres hebdomadaires pour présenter et discuter les derniers développements en biologie fondamentale ou appliquée.

BIO 706 **2 cr.**

Sujets spéciaux en biologie II (2-0-4)

Cibles de formation : approfondir certains thèmes spécialisés dans le domaine de la biologie avec une emphase sur les développements les plus récents de cette discipline.
Contenu : travaux de synthèse dans son domaine de spécialisation ou dans un domaine différent de son sujet de recherche. Rencontres hebdomadaires pour présenter et discuter les derniers développements en biologie fondamentale ou appliquée.

BIO 707 **1 cr.**

Sujets spécialisés en biologie III

Cible de formation : approfondir certains thèmes spécialisés dans le domaine de la biologie, l'accent étant porté sur les développements les plus récents de cette discipline.
Contenu : travaux de synthèse dans son domaine de spécialisation ou dans un domaine différent de son sujet de recherche. Rencontres hebdomadaires pour présenter et discuter les derniers développements en biologie fondamentale ou appliquée.

BIO 708 **2 cr.**

Sujets spécialisés en biologie IV

Cible de formation : approfondir certains thèmes spécialisés dans le domaine de la biologie, l'accent étant porté sur les développements les plus récents de cette discipline.
Contenu : travaux de synthèse dans son domaine de spécialisation ou dans un domaine différent de son sujet de recherche. Rencontres hebdomadaires pour présenter et discuter les derniers développements en biologie fondamentale ou appliquée.

BIO 795 **15 cr.**

Mémoire

Cibles de formation : écrire un mémoire de maîtrise.
Contenu : rédaction d'un mémoire décrivant une revue de littérature, les résultats obtenus au cours d'activités de recherche et démontrant l'acquisition d'aptitudes à poser un problème, à en faire l'analyse et à proposer des solutions appropriées. Soumettre le mémoire à un jury composé d'au moins trois personnes.

BIO 797 **11 cr.**

Activités de recherche II

Cibles de formation : mettre en pratique la méthodologie des dernières étapes de la recherche afin d'approfondir sa problématique, de déterminer les hypothèses de travail, de choisir les approches méthodologiques les plus appropriées et d'élaborer un plan de recherche détaillé.
Contenu : définition de la problématique, détermination des hypothèses de travail, choix des approches méthodologiques et élaboration d'un plan de recherche détaillé.

BIO 799 **16 cr.**

Mémoire

BIO 801 **1 cr.**

Activité de recherche complémentaire I

Cible de formation : appliquer la méthodologie des étapes de la démarche scientifique.
Contenu : au cours du sixième trimestre suivant l'inscription, démonstration de l'originalité des travaux par rapport à la littérature pertinente; analyse critique du travail; partage de sa productivité (communication, publication); détermination des travaux à effectuer qui permettront de mener le travail à terme.

BIO 802 **1 cr.**

Activité de recherche complémentaire II

Cible de formation : être capable d'appliquer la méthodologie des étapes de la démarche scientifique.
Contenu : au cours du sixième trimestre suivant l'inscription, démonstration de l'originalité des travaux par rapport à la littérature pertinente; analyse critique du travail; partage de sa productivité (communication, publication); détermination des travaux à effectuer qui permettront de mener le travail à terme.

BIO 803 **2 cr.**

Activité de recherche complémentaire III

Cible de formation : appliquer la méthodologie des étapes de la démarche scientifique.
Contenu : au cours du sixième trimestre suivant l'inscription, démonstration de l'originalité des travaux par rapport à la littérature pertinente; analyse critique du travail; partage de sa productivité (communication, publication); détermination des travaux à effectuer qui permettront de mener le travail à terme.

BIO 891 **9 cr.**

Activités de recherche I

Cibles de formation : situer son projet de recherche par rapport aux recherches existantes dans le domaine; élaborer une problématique de recherche; réaliser un plan de travail préliminaire et sommaire.
Contenu : description du projet de recherche. Recherche bibliographique. Formulation d'un plan de recherche préliminaire et sommaire.

BIO 893 **9 cr.**

Activités de recherche II

Cible de formation : mettre en pratique la méthodologie des premières étapes de la recherche afin d'approfondir sa problématique, de déterminer les hypothèses de travail, de choisir les approches méthodologiques les plus appropriées et d'élaborer un plan de recherche détaillé.
Contenu : définition de la problématique, détermination des hypothèses de travail, choix des approches méthodologiques et élaboration d'un plan de recherche détaillé.

BIO 894 **9 cr.**

Activités de recherche III

Cibles de formation : mettre en pratique la méthodologie des étapes intermédiaires de la recherche afin d'approfondir sa problématique, de valider les hypothèses de travail, de choisir les approches méthodologiques les plus appropriées en fonction du plan de recherche établi.
Contenu : définition de la problématique, détermination des hypothèses de travail, utilisation des approches méthodologiques et poursuite du plan de recherche.

BIO 895 **21 cr.**

Activités de recherche IV

Cibles de formation : finaliser les dernières étapes de la recherche; valider les hypothèses de travail et les approches méthodologiques.
Contenu : validation des hypothèses de travail et du choix des approches méthodologiques et finalisation du plan de recherche.

BIO 897 **8 cr.**

Examen général

Cibles de formation : vérifier les connaissances générales et celles du domaine de recherche ainsi que la capacité à utiliser ces connaissances pour la solution de problèmes. Vérifier le potentiel à faire de la recherche originale de façon autonome. Défendre les objectifs et la méthodologie du projet de recherche, en définir l'originalité, l'importance et les limites.
Contenu : préparation d'un document sur une proposition de recherche comprenant une mise en contexte, les objectifs visés, la méthodologie proposée et les résultats tant préliminaires qu'escomptés. Exposé oral et soutenance de cette proposition de recherche devant un jury. Manifestation d'une maîtrise des sujets connexes.

BIO 898 **48 cr.**

Activités de recherche

BIO 899 **28 cr.**

Thèse

Cibles de formation : identifier les objectifs généraux et spécifiques du projet de recherche en portant un jugement critique sur la littérature, les arguments, les concepts, les données et les méthodologies. Conceptualiser et interpréter de façon autonome les résultats découlant des activités de recherche.
Contenu : rédaction d'un document comportant une revue ciblée et critique de la littérature pertinente au domaine de recherche, une mise en contexte de la problématique justifiant son importance par rapport aux recherches actuelles, une description de la méthodologie utilisée, une présentation des résultats, leur interprétation, leur synthèse et une discussion générale montrant l'apport et l'originalité des résultats de la recherche. Soutenance

de la thèse lors d'une présentation publique devant un jury.

BIO 991 **9 cr.**

Activités de recherche I

Cibles de formation : situer son projet de recherche par rapport aux recherches existantes dans le domaine; élaborer une problématique de recherche; réaliser un plan de travail préliminaire et sommaire.
Contenu : description du projet de recherche. Recherche bibliographique. Formulation d'un plan de recherche préliminaire et sommaire.

BIO 993 **9 cr.**

Activités de recherche II

Cibles de formation : mettre en pratique la méthodologie des premières étapes de la recherche afin d'approfondir sa problématique, de déterminer les hypothèses de travail, de choisir les approches méthodologiques les plus appropriées et d'élaborer un plan de recherche détaillé.
Contenu : définition de la problématique, détermination des hypothèses de travail, choix des approches méthodologiques et élaboration d'un plan de recherche détaillé.

Préalable : avoir complété 3 sessions

BIO 994 **9 cr.**

Activités de recherche III

Cibles de formation : mettre en pratique la méthodologie des étapes intermédiaires de la recherche afin d'approfondir sa problématique, de valider les hypothèses de travail, de choisir les approches méthodologiques les plus appropriées en fonction du plan de recherche établi.
Contenu : définition de la problématique, détermination des hypothèses de travail, utilisation des approches méthodologiques et poursuite du plan de recherche.

Préalable : avoir complété 6 sessions

BIO 995 **19 cr.**

Activités de recherche IV

Cible de formation : finaliser les dernières étapes de la recherche, valider les hypothèses de travail et les approches méthodologiques.
Contenu : validation des hypothèses de travail et du choix des approches méthodologiques et validation du plan de recherche.

Préalable : avoir complété 26 sessions

BIO 997 **6 cr.**

Examen général

BOT

BOT 106 **3 cr.**

Biologie végétale (3-0-6)

Cibles de formation : connaître les notions fondamentales de classification, l'anatomie, la morphologie et la reproduction chez les végétaux; connaître et comprendre le fonctionnement des plantes vasculaires.
Contenu : classification des végétaux. Anatomie et morphologie des plantes : feuilles, tiges, racines, fleurs, graines. Modes de reproduction. Processus physiologiques : absorption et ascension de l'eau, nutrition minérale, photosynthèse et échanges gazeux, translocation des sucres. Hormones végétales.

BOT 400 **1 cr.**

Projets en biologie végétale (0-0-3)

Cibles de formation : approfondir les notions fondamentales en biologie végétale par la réalisation d'un travail de recherche sur un sujet précis. Utiliser ses connaissances antérieures pour acquérir de nouvelles connaissances. Apprendre à communiquer clairement et à discuter dans un contexte scientifique. Développer ses habiletés de compréhension et de synthèse face à une problématique scientifique présentée par ses pairs.
Contenu : réalisation et présentation d'un travail de recherche (incluant une revue bibliographique) sur un sujet précis en biologie végétale. Intégration des notions préalablement étudiées de morphologie, anatomie et physiologie des plantes à une analyse approfondie d'une nouvelle thématique. Participation à la discussion des travaux présentés par ses pairs.
Préalables : BOT 106 et avoir obtenu 28 crédits

BOT 510 **2 cr.**

Systématique végétale I - Travaux pratiques

Cibles de formation : connaître les bases de la taxonomie végétale et de l'évolution des plantes vasculaires. Être capable d'identifier, sur le terrain, les espèces vasculaires les plus répandues au Québec. Connaître et appliquer correctement les techniques de récolte et de préparation des spécimens en vue de leur identification.
Contenu : historique de la taxonomie et des différents systèmes taxonomiques. Bases conceptuelles de la taxonomie et de la nomenclature. Attributs taxonomiques. Tendances évolutives des plantes vasculaires. Étude d'espèces représentatives des grands groupes de plantes vasculaires. Inventaires floristiques complets et récolte de spécimens sur le terrain.

BOT 511 **1 cr.**

Systématique végétale II - Travaux pratiques

Cibles de formation : approfondir ses connaissances de la flore du Québec par le biais d'un travail individuel, sous forme d'herbier. Être capable d'utiliser efficacement diverses flores pour l'identification des espèces vasculaires du Québec. Connaître et appliquer correctement les techniques de montage pour la création d'un herbier.
Contenu : attributs taxonomiques menant à l'identification d'espèces vasculaires. Identification d'espèces représentatives des grands groupes de plantes vasculaires. Réalisation d'un herbier personnel.

Préalable : BOT 510

BTE

BTE 070 **9 cr.**

Stage en biotechnologie

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de la biotechnologie; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de la biotechnologie réalisés pendant la période passée en stage.

BTE 170 **9 cr.**

Stage I en biotechnologie

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de la biotechnologie; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de la biotechnologie réalisés pendant la période passée en stage.

BTE 270 **9 cr.**

Stage II en biotechnologie

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de la biotechnologie; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de la biotechnologie réalisés pendant la période passée en stage.

BTE 370 **9 cr.**

Stage III en biotechnologie

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de la biotechnologie; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de la biotechnologie réalisés pendant la période passée en stage.

BTE 470 **9 cr.**

Stage IV en biotechnologie

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de la biotechnologie; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de la biotechnologie réalisés pendant la période passée en stage.

BTE 570 **9 cr.**

Stage V en biotechnologie

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de la biotechnologie; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de la biotechnologie réalisés pendant la période passée en stage.

BTE 670 **9 cr.**

Stage VI en biotechnologie

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de la biotechnologie; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de la biotechnologie réalisés pendant la période passée en stage.

BTV

BTV 700 **1 cr.**

Biotechnologie végétale (1-0-2)

Cibles de formation : acquérir et maîtriser les notions fondamentales d'application de la culture des cellules et tissus végétaux.
Contenu : introduction à la culture des tissus végétaux. Techniques de culture des tissus; micropropagation. Culture de cals. Organogenèse. Culture d'embryons zygotiques. Embryogenèse somatique. Culture de protoplastes. Production de plantes haploïdes. Méthodes de transformation génétique, applications agricoles et biotechnologiques. L'étudiante ou l'étudiant doit présenter le fruit d'une revue de littérature sous la forme d'un travail écrit.

CAN

CAN 300 **3 cr.**

Chimie analytique (3-1-5)

Cibles de formation : maîtriser les concepts fondamentaux d'équilibre chimique, d'acidité et de basicité, de complexométrie, de réactions rédox, de réactions de précipitation; être capable d'effectuer des calculs d'équilibre impliquant ces différents systèmes chimiques; être capable de calculer les courbes de titrage pour des systèmes acido-basiques, complexométriques, d'oxydoréduction, et de précipitation; être capable de choisir les différents moyens de localisation du point final.
Contenu : introduction. Principes généraux : réactions acides-bases en milieux aqueux et non aqueux; complexométrie; oxydoréduction; précipitation. Courbes de titrages. Localisation du point final (point d'équivalence); indicateurs et potentiométrie. Applications analytiques. Notions de contrôle de qualité.

CAN 305 **2 cr.**

Méthodes quantitatives de la chimie - Travaux pratiques (0-4-2)

Cibles de formation : obtenir en laboratoire des résultats analytiques d'une grande précision; maîtriser les techniques servant à la préparation des solutions standards, à l'étalonnage de ces solutions et à l'utilisation des méthodes analytiques classiques de volumétrie et de gravimétrie.
Contenu : méthodes gravimétriques et volumétriques de l'analyse chimique. Calibrage d'appareils. Titrages acidobasiques,

complexométriques et rédox en présence d'indicateurs et au moyen de la potentiométrie. Déterminations gravimétriques.

CAN 306 **2 cr.**

Techniques de séparation (3-0-3)

Cibles de formation : connaître et comprendre les techniques modernes de séparation en milieu gazeux et liquide.
Contenu : chromatographie et méthodes connexes. Aspect dynamique et aspect thermodynamique de la chromatographie et leurs conséquences sur l'analyse. Étude de l'instrumentation limitée aux principaux détecteurs, y compris les détecteurs spécifiques. Les autres modes de séparation (diffusion, distillation, extraction, électrophorèse, membranes, etc.) seront abordés de façon sommaire.

CAN 400 **3 cr.**

Analyse instrumentale (3-1-5)

Cibles de formation : acquérir les principes théoriques, connaître les applications et les limitations des techniques analytiques instrumentales modernes. Se familiariser avec la construction de l'appareillage utilisé dans ces techniques; être en mesure de choisir la technique la plus appropriée aux divers problèmes analytiques.
Contenu : introduction à l'instrumentation électronique; méthodes spectroanalytiques : spectrophotométrie UV/VIS, fluorescence, absorption et émission atomique, méthodes optiques diverses; méthodes chromatographiques en phase gazeuse et liquide, chromatographie à haute performance : de partage, à phase liée, d'absorption, d'échange d'ions, d'exclusion; méthodes électrochimiques : potentiométrie, électrodes sensibles aux ions, coulométrie, conductométrie, polarographie, voltampérométrie.

Préalables : CAN 300 et CAN 305

CAN 407 **3 cr.**

Analyse instrumentale
- Travaux pratiques (0-7-2)

Cible de formation : expérimenter par des travaux pratiques les techniques instrumentales utilisées dans les laboratoires analytiques.
Contenu : expériences sur les techniques associées à la voltampérométrie, à la chromatographie en phase gazeuse et à la spectrométrie de masse, à la chromatographie liquide, à l'électrophorèse, à la chromatographie ionique, à la fluorescence, à l'absorption liquide, etc. Évaluation des données expérimentales selon les traitements statistiques appropriés.

Préalable : CAN 300

Concomitante : CAN 400

CAN 502 **2 cr.**

Analyse organique (2-1-3)

Cibles de formation : se familiariser avec les méthodes spectroscopiques afin de déterminer la formule, la structure, la conformation et la dynamique de produits organiques. Pour les étudiantes et étudiants de la maîtrise en environnement, le cours vise à leur permettre de comprendre les bases théoriques et les contraintes pratiques sous-jacentes aux méthodes spectroscopiques utilisées pour les analyses courantes en environnement.
Contenu : résonance magnétique nucléaire 1H et 13C, RMN deux-dimensions, imagerie par résonance magnétique, spectroscopie infrarouge, spectroscopie d'absorption électronique et spectrométrie de masse.

CAN 508 **3 cr.**

Techniques de séparation (4-0-5)

Cibles de formation : connaître et comprendre les techniques modernes de séparation en milieu gazeux et liquide.
Contenu : chromatographie et méthodes connexes. Aspect dynamique et aspect thermodynamique de la chromatographie et leurs conséquences sur l'analyse. Étude de l'instrumentation limitée aux principaux détecteurs, y compris les détecteurs spécifiques. Les autres modes de séparation (diffusion, distillation, extraction, électrophorèse, membranes, etc.) seront abordés de façon sommaire.

Concomitante : CAN 400

CAN 701 **3 cr.**

Méthodes électroanalytiques (3-0-6)

Cible de formation : se familiariser avec les techniques électroanalytiques potentiométriques, coulométriques et électrométriques, avec leurs applications analytiques ainsi qu'avec la détermination du mécanisme des processus sur électrodes.
Contenu : théorie de la potentiométrie, électrodes sélectives aux ions avec une membrane solide et liquide, revue des applications analytiques; titrages coulométriques à courant et à potentiel constant, méthodes de détection du point final, ampérométrie; méthodes électrométriques : chronoampérométrie, polarographie : classique, impulsionnelle normale et différentielle, à tension sinusoïdale surimposée, à onde carrée, voltampérométrie cyclique et avec redissolution anodique, électrode tournante; réactions chimiques antécédentes et subséquentes, diagnostic et détermination des mécanismes et des paramètres cinétiques de ces processus, influence de pH, formation de complexes.

CHM

CHM 070 **9 cr.**

Stage en chimie

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de la chimie; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de la chimie réalisés pendant la période passée en stage.

CHM 099 **2 cr.**

Réussir en chimie (2-0-4)

Cibles de formation : créer les conditions propices à l'intégration des nouvelles étudiantes et des nouveaux étudiants; développer les compétences favorisant la persévérance et la réussite aux études; améliorer la qualité de vie étudiante.
Contenu : la carrière scientifique et l'intégration en sciences chimiques. Prise de position en égard à son avenir. Le métier d'étudiant et les stratégies d'études. L'organisation de l'espace-temps. Le développement de compétences personnelles. Gestion des évaluations. Bilan et ajustement des objectifs d'études et de l'engagement en tant qu'étudiant. Implication dans le milieu.

CHM 101 **3 cr.**

Structure et réactivité de la matière (3-1-5)

Cibles de formation : acquérir des connaissances de base en chimie inorganique, en chimie analytique et en chimie de l'environnement. Illustrer les principales notions par des expériences de laboratoire conçues pour être applicables dans un contexte d'enseignement au secondaire.
Contenu : chimie inorganique : structure de l'atome; périodicité; chimie de quelques éléments des groupes principaux; liaisons chimiques. Chimie analytique : les acides et les bases; méthodes volumétriques et gravimétriques d'analyse chimique. Chimie organique : nomenclature; stéréochimie; réactions principales; initiation à la synthèse organique; les polymères. Chimie de l'environnement : la couche d'ozone, l'effet de serre.

CHM 103 **3 cr.**

Transformation de la matière (3-1-5)

Cibles de formation : acquérir des connaissances de base dans plusieurs domaines de la chimie physique. Illustrer les principales notions par des expériences de laboratoire conçues pour être applicables dans un contexte d'enseignement au secondaire.
Contenu : les gaz et introduction à la théorie cinétique des gaz; les lois de la thermodynamique; thermochimie; équilibre chimique. Les propriétés colligatives; notions d'électrochimie; cinétique chimique; notions de chimie des colloïdes; les tensioactifs.

CHM 170 **9 cr.**

Stage I en chimie

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de la chimie; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de la chimie réalisés pendant la période passée en stage.

CHM 200 **2 cr.**

Chimie organique et analytique
- Travaux pratiques (2-3-1)

Cibles de formation : se familiariser avec différentes techniques au niveau de la synthèse, de l'analyse et de la purification des substances organiques. Se familiariser avec les méthodes analytiques classiques et modernes en usage dans les compagnies pharmaceutiques.
Contenu : réactions chimiques en milieu aqueux ou organique à température contrôlée, extraction liquide-liquide, gravimétrie, titrage acidobasique, recristallisation, chromatographie sur couche mince, sur colonne, en phase gazeuse (GC et/ou GC-MS) et en phase liquide (HPLC et/ou HPLC-MS), spectroscopie IP et RMN 1H.

CHM 204 **3 cr.**

Chimie des macromolécules

Cible de formation : connaître les propriétés et la réactivité des biomacromolécules.
Contenu : structure, nomenclature et réactivité des protéines, des polysaccharides et des acides nucléiques. Synthèse peptidique en phase solide. Synthèse des biomacromolécules en solution. Systèmes enzymatiques et fonction récepteur-substrat.

Préalable : COR 200

CHM 205 **3 cr.**

Éthique pour chimistes
et biochimistes (3-0-6)

Cibles de formation : connaître et comprendre les aspects légaux, l'éthique et la déontologie associés à la pratique de la chimie et de la biochimie dans notre société.
Contenu : fondements de l'éthique professionnelle, les devoirs et obligations des chimistes et des biochimistes dans l'exercice de leur profession; le code de déontologie; approfondissement des lois sur les normes du travail et sur l'environnement; gestion des risques; études de cas et exemples cliniques; enjeux liés à la pratique professionnelle des chimistes et des biochimistes

Préalable : avoir obtenu 55 crédits.

CHM 206 **3 cr.**

Éthique et pratique
professionnelle (3-0-6)

Cibles de formation : connaître et comprendre les aspects légaux, l'éthique et la déontologie associés à la pratique de la chimie et de la biochimie dans notre société.
Contenu : fondements de l'éthique professionnelle, les devoirs et obligations des chimistes et des biochimistes dans l'exercice de leur profession; le code de déontologie; approfondissement des lois sur les normes du travail et sur l'environnement; gestion des risques; études de cas et exemples cliniques; enjeux liés à la pratique professionnelle des chimistes et des biochimistes.

Préalable : avoir obtenu 55 crédits

CHM 270 **9 cr.**

Stage II en chimie

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de la chimie; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de la chimie réalisés pendant la période passée en stage.

CHM 302 **3 cr.**

Techniques de chimie organique et inorganique - Travaux pratiques (3-4-2)

Cible de formation : se familiariser avec tout ce qui concerne l'usage (quand, pourquoi, comment, etc.) des différentes techniques au niveau de la synthèse, de l'analyse et de la purification des substances organiques.
Contenu : distillation fractionnée, extraction liquide-liquide, chromatographie sur couche mince, sur colonne et en phase gazeuse, recristallisation, spectroscopie IR et RMN. Rédaction de rapports démontrant la compréhension approfondie des expériences.

CHM 307 **2 cr.**

Travaux pratiques de chimie organique et inorganique (2-3-1)

Cible de formation : se familiariser avec tout ce qui concerne l'usage (quand, pourquoi, comment...) des différentes techniques au niveau de la synthèse, de l'analyse et de la purification des substances organiques.
Contenu : distillation fractionnée, extraction liquide-liquide, chromatographie sur couche mince, sur colonne et en phase gazeuse, recristallisation, spectroscopie IR et RMN.

Antérieure : COR 200

CHM 308 **2 cr.**

La chimie dans notre environnement (2-1-3)

Cible de formation : reconnaître l'influence marquante de la chimie dans le quotidien des individus et des sociétés industrielles; transposer les concepts de base de la chimie à des applications courantes dans divers secteurs d'activité; acquérir des connaissances et des moyens permettant une meilleure communication entre le chimiste et la société.
Contenu : examen critique du rôle de la chimie dans la société et des perceptions dominantes de la société envers la chimie. Étude d'une quinzaine de catégories de produits chimiques; rappel sur la synthèse, les caractéristiques et la fonctionnalité de ces produits; discussion sur leur utilisation et leur impact environmental.

CHM 318 **2 cr.**

Chimie minérale (2-1-3)

Cibles de formation : connaître, comprendre et appliquer les concepts généraux de chimie minérale, plus précisément la chimie des groupes principaux du tableau périodique des éléments (les groupes s et p); établir des relations avec des disciplines connexes.
Contenu : hydrogène et gaz rares (le groupe VIII : He, Ne, Ar, Kr, Xe, Rn). Groupe IA (Li, Na, K, Rb, Cs, Fr). Groupe IIA (Be, Mg, Ca, Sr, Ba, Ra). Groupe IIIA (B, Al, Ga, In, Tl). Le groupe IVA (C, Si, Ge, Sn, Pb). Le groupe VA (N, P, As, Sb, Bi). Le groupe VIA (O, S, Se, Te, Po). Le groupe VIIA (F, Cl, Br, I, At). Oxydation des métaux.

CHM 319 **1 cr.**

Sécurité (2-0-1)

Cible de formation : connaître les dangers des diverses substances à risques et les manipulations sécuritaires en laboratoire permettant d'éviter ces dangers.
Contenu : introduction à la sécurité et à la prévention, aménagement de locaux, produits corrosifs, inflammables, toxiques, produits infectieux, rayons ionisants, gaz comprimés, liquides cryogéniques, protection de la personne, étiquetage, entreposage, lois sur la SST. Bibliographie sur la sécurité en laboratoire.

CHM 370 **9 cr.**

Stage III en chimie

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de la chimie; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de la chimie réalisés pendant la période passée en stage.

CHM 400 **2 cr.**

Biochimie et chimie organique - Travaux pratiques (0-6-0)

Cibles de formation : acquérir une certaine autonomie face aux modes expérimentaux; être capable d'appliquer les manipulations fondamentales déjà apprises dans un contexte plus poussé; être capable d'analyser les spectres IR et RMN de façon systématique et coutumière; faire une recherche dans la littérature afin de comprendre et de proposer des mécanismes chimiques et biochimiques adéquats.
Contenu : séparation et identification des constituants d'un mélange; isolement et synthèse de produits naturels simples; synthèse de composés simples à effet pharmacologique; préparations exigeant plus d'une étape.

Préalable : CHM 302
Concomitante : COR 301

CHM 402 **3 cr.**

Chimie de l'environnement (3-0-6)

Cibles de formation : connaître, analyser et résoudre les problèmes causés par les polluants chimiques dans l'environnement.
Contenu : origine des éléments et développement de la Terre. L'énergie. Les combustibles fossiles. Les nouvelles sources d'énergie. L'atmosphère et la pollution atmosphérique. Les particules aéroportées. Le plomb. Les oxydes de soufre, de carbone, d'azote. Les smogs. L'eau et la pollution. L'épuration des eaux domestiques et industrielles. Les détergents et les phosphates. Les métaux lourds. Les ressources minières et le sol. Les impacts sur l'environnement des processus chimiques. Les substances toxiques et leur contrôle dans l'environnement.

CHM 404 **3 cr.**

Chimie de l'atmosphère (3-1-5)

Cibles de formation : connaître les écosystèmes qui constituent notre environnement en mettant l'accent sur la chimie des processus atmosphériques.
Contenu : description de la chimie et de la physique du milieu naturel : atmosphère, eau, sol. Historique d'évolution de la Terre (principales ères, cycles climatiques). Cycles naturels : eau, carbone, oxygène, azote, phosphore. Perturbations physiques et chimiques du milieu naturel; effets anthropiques. Chimie des processus atmosphériques. Contaminants atmosphériques : nature, sources, transport, dégradation, et leurs impacts (couche d'ozone, effet de serre et changements climatiques, etc.). Qualité de l'air : traitement, contrôle, normes et réglementation.

CHM 470 **9 cr.**

Stage IV en chimie

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de la chimie; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de la chimie réalisés pendant la période passée en stage.

CHM 503 **3 cr.**

Électrochimie et énergies propres (3-1-5)

Cibles de formation : acquérir, comprendre et appliquer les principes de base et les notions reliées à l'électrochimie; appliquer ces notions aux différentes méthodes électroanalytiques; déduire les différents processus qui se passent aux électrodes et matériaux électrocatalytiques.
Contenu : introduction à l'électrochimie. Les principes de base, les méthodes d'analyse et les applications de l'électrochimie seront montrées. Les sujets à l'étude : conductivité électrique; potentiel d'électrode et structure de double couche; processus d'électrode: cinétique et mécanisme de réactions; techniques électroanalytiques, applications électrochimiques énergétiques, industrielles et environnementales.

Préalables : CAN 400 et (CPH 307 ou CPH 317)

CHM 504 **3 cr.**

Chimie des polymères (3-1-5)

Cibles de formation : acquérir les notions de base sur les polymères; connaître les méthodes de synthèse, les techniques principales de caractérisation et les propriétés en solution et à l'état solide des polymères.
Contenu : introduction de la structure des polymères; synthèse des polymères; polymères en solution et à l'état solide : thermodynamique, viscoélasticité; introduction des systèmes multiphasés (copolymères, mélanges et alliages de polymères); techniques d'étude pour chaque partie mentionnée; aperçu de la mise en forme de polymères.

CHM 505 **3 cr.**

Laboratoire avancé (0-8-1)

Cibles de formation : mener à bien un projet de recherche en chimie en utilisant les connaissances préalables et réaliser un plan d'action structuré et bien défini.
Contenu : perfectionnement de certaines techniques spécialisées d'un domaine de la chimie. Interprétation des résultats expérimentaux selon la méthodologie scientifique choisie. Diffusion des résultats sur le modèle d'une présentation scientifique selon la spécificité de son champ d'activités.

Préalables : avoir complété 55 crédits du programme

CHM 506 **3 cr.**

Chimie des matériaux (4-0-5)

Cible de formation : comprendre les origines atomiques et moléculaires des propriétés thermiques, électriques, magnétiques et mécaniques et la relation structure-propriétés pour différents types de matériaux.
Contenu : étude des principes de base des propriétés optiques, thermiques, électriques, magnétiques et mécaniques de plusieurs types de matériaux ayant une grande importance technologique, incluant métaux, semi-conducteurs, isolants, verre, cristaux, cristaux liquides, fullerènes, colloïdes et films Langmuir-Blodgett.

Préalable : CPH 307 ou CPH 317

CHM 508 **3 cr.**

Transformations chimiques des substances naturelles

Cibles de formation : reconnaître les structures correspondant aux principales familles de substances naturelles organiques; être en mesure de proposer les étapes élémentaires de la biosynthèse (transformations par voie enzymatique) de ces familles de produits; pouvoir préciser le rôle des enzymes dans la chimio- et la stéréosélectivité des réactions de biosynthèse.
Contenu : biosynthèse des familles de substances naturelles suivantes : les terpénoïdes (monoterpènes, sesquiterpènes, diterpènes, triterpènes, stéroïdes, tétraterpènes et caroténoïdes); les acétogénines (acides gras, prostaglandines, polyesthers, macrolides, polyacétates aromatiques, flavonoïdes); les shikimates (acides aminés aromatiques, lignanes, lignines); les alcaloïdes et les produits naturels d'origine marine.

Préalable : COR 400

CHM 510 **6 cr.**

Projet de trimestre (0-16-2)

Cibles de formation : s'initier à la recherche en chimie; interpréter des résultats expérimentaux selon la méthode scientifique ou mener à bien un plan d'action préalablement établi; produire un rapport sur le modèle d'une communication scientifique; proposer des améliorations aux montages expérimentaux dans certains domaines.
Contenu : dans le but de s'initier aux techniques utilisées dans un laboratoire de recherche et en accord avec la professeure ou le professeur, choix d'un projet qui s'étale sur tout le trimestre. Présentation d'un rapport final résumant le travail du trimestre. Les projets peuvent se faire en chimie inorganique, électrochimie, chimie organique, chimie physique, chimie structurale ou chimie théorique.

CHM 513 **2 cr.**

Chimie verte et développement durable (2-1-3)

Cibles de formation : être capable d'appliquer les principes et outils de la chimie verte; évaluation critique de publications récentes sur la chimie verte.
Contenu : définitions, concepts et principes de chimie verte. Développement de la chimie verte : matières résiduelles, toxicité et accidents, développement durable. Cycle de vie des produits chimiques. Matières premières, réactifs, produits et solvants verts. La biomasse comme source renouvelable de matières premières. Efficacité énergétique. Catalyse et biocatalyse. Évaluation de procédés sous l'angle de la chimie verte : synthèse organique et dans l'industrie. Progrès récents : recherche en chimie verte et développement technologiques récents.

CHM 514 **2 cr.**

Orbitales moléculaires et modélisation (2-2-2)

Cible de formation : appliquer les principes de chimie quantique et théorique à la chimie moléculaire, inorganique et organique; s'initier à la modélisation et à la visualisation graphique par des logiciels utilisés en recherche et en industrie.
Contenu : dynamique moléculaire, théorie de la méthode des orbitales moléculaires, approximation de Born-Oppenheimer, H2+, dissociation de NaI, méthode du champ autocohérent, description de la liaison chimique, exemples de chimie inorganique, organique, organométallique, diagramme de corrélation, diagramme de Walsh, règles de Woodward-Hoffman, utilisation des programmes GAUSSIAN 03, GAMESS et des méthodes de calculs semi-empiriques, *ab initio*, DFT, etc.

Préalable : CPH 308

CHM 516 **2 cr.**

Écotoxicologie moléculaire (2-1-3)

Cibles de formation : comprendre l'origine moléculaire des effets toxiques des contaminants environnementaux.
Contenu : notions de bases en toxicologie environnementale : substances toxiques et leurs interactions/interférences avec les systèmes biochimiques. Cycles de vie environnementaux et métaboliques des contaminants : sources, transport, dispersion, ségrégation et accumulation, dégradation. Effets des substances toxiques : biodisponibilité, bioaccumulation, biotransformation, mécanismes d'action (inhibition, stimulation, génotoxicité), perturbations fonctionnelles. Éléments d'écotoxicologie. Bioessais. Évaluation des risques écotoxicologiques. Normes et réglementation.

CHM 517 **3 cr.**

Chimie, écologie et procédés industriels (3-1-5)

Cibles de formation : connaître les modes de transformation de la matière première en produits, sous-produits et rejets dans l'industrie chimique.
Contenu : fonctionnement des unités de transformation industrielle : bilan de matière et d'énergie. Principes, concepts et paramètres de fonctionnement des procédés chimiques industriels. Caractéristiques et transformations des matières premières de source minérale et organique incluant la biomasse. Contraintes énergétiques et environnementales. Pollution chimique et substances toxiques. Impacts environnementaux. Méthodes de traitement et de contrôle des effluents. Normes de rejets et réglementation.

CHM 518 **3 cr.**

Matières résiduelles dangereuses (3-1-5)

Cibles de formation : connaître les éléments de gestion des matières résiduelles et des matières dangereuses.
Contenu : nature et flux des matières résiduelles. Matières résiduelles domestiques, industrielles, commerciales et institutionnelles. Exigences réglementaires et bonne pratique : collecte, manutention, entreposage, étiquetage, transport, traitement et élimination.

Préalable : avoir obtenu 45 crédits dans le programme.

CHM 519 **4 cr.**

Laboratoire avancé (2-7-3)

Cibles de formation : mener à bien un projet de recherche en chimie en utilisant les connaissances acquises et réaliser un plan d'action structuré et bien défini.
Contenu : perfectionnement de certaines techniques spécialisées d'un domaine de la chimie. Interprétation des résulats expérimentaux selon la méthodologie scientifique choisie. Diffusion des résultats sur le modèle d'une présentation scientifique selon la spécificité de son champ d'activités.
Préalable : avoir obtenu 55 crédits

CHM 521 **2 cr.**

Biogéochimie des milieux continentaux (2-1-3)

Cible de formation : comprendre le fonctionnement des écosystèmes continentaux du point de vue du cycle des éléments chimiques.
Contenu : notions de base en sciences du sol (biologique, chimique et physique). Principes élémentaires d'écologie : principales relations biotiques traitées du point de vue des éléments chimiques. Cycles biogéochimiques des macro- (azote, carbone, phosphore, soufre) et micronutriments (métaux) dans les milieux naturels de l'échelle moléculaire à globale. Principales méthodes analytiques. L'homme et son environnement; impacts anthropiques sur les cycles biogéochimiques au cours de l'histoire et projections. Qualité des sols, pollutions et traitements.

CHM 522 **3 cr.**

Biogéochimie et écosystèmes (3-1-5)

Cible de formation : comprendre le fonctionnement des cycles biogéochimiques des éléments chimiques dans l'environnement et leur impact sur le fonctionnement et l'évolution des écosystèmes.
Contenu : notions approfondies en sciences du sol. Principes élémentaires d'écologie. Présentations approfondies des processus chimiques impliqués dans l'évolution des sols : pédogénèse. Présentation des cycles biogéochimiques des éléments majeurs et des métaux bioactifs dans les milieux naturels. Revue des principales méthodes analytiques utilisées en sciences de l'environnement. L'homme et son environnement; impacts anthropiques sur les cycles biogéochimiques au cours de l'histoire et projections.

CHM 570 **9 cr.**

Stage V en chimie

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de la chimie; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de la chimie réalisés pendant la période passée en stage.

CHM 670 **9 cr.**

Stage VI en chimie

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de la chimie; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de la chimie réalisés pendant la période passée en stage.

CHM 701 **2 cr.**

Séminaire I

Cibles de formation : présenter oralement l'information scientifique devant un auditoire de collègues, de professeures et professeurs et répondre aux questions de l'auditoire.
Contenu : présentation orale et publique d'un séminaire, défense de l'argumentation devant le public et devant des professeures et professeurs. Le sujet choisi ne devra pas être dans le domaine de recherche immédiat de l'étudiante ou de l'étudiant. La présence à toutes les présentations organisées dans le cadre de ce cours et la participation active dans la discussion sont obligatoires.

CHM 704 **3 cr.**

Électrochimie avancée (3-0-6)

Cibles de formation : acquérir les bases théoriques des techniques électroanalytiques et de la structure de la double couche électrique; apprendre à résoudre les problèmes de diffusion et de cinétique des processus électrochimiques.
Contenu : l'interface métal-solution, double couche électrique : thermodynamique, modèle de Gouy-Chapman-Stern, adsorption spécifique d'ions et de molécules neutres, détermination des paramètres de la double couche; cinétique des transferts d'électrons, diffusion en solution, applications de la méthode de la transformée de Laplace aux problèmes de diffusion et de cinétique; revue des bases théoriques des techniques électrométriques et des applications de ces techniques dans la cinétique : chronoampérométrie, polarographie, voltampérométrie cyclique, électrode tournante à disque et à anneau, méthode d'impédance, chronopotentiométrie, simulations numériques des problèmes électrochimiques.

CHM 707 **3 cr.**

Photochimie et chimie radicalaire (3-0-6)

Cible de formation : s'initier à la nature et à la détection des radicaux.
Contenu : production des radicaux. Réactions et conformations des radicaux. Lois de la photochimie. Processus photophysiques primaires. Processus photochimiques primaires. Réactions photochimiques types.

CHM 720 **1 cr.**

Conception et optimisation de médicaments

Cibles de formation : se familiariser avec les bases théoriques et appliquées permettant de comprendre et de pratiquer la création de médicament. Comprendre l'importance du choix stratégique de voies de synthèse pour l'exploration de l'espace chimique, des restrictions conformationnelles et la maximisation de la divergence.
Contenu : interactions moléculaires dans le contexte de la création de médicament. Différents paradigmes de découverte (cinétique vs thermodynamique). Découverte, choix et optimisation d'une molécule de départ (lead). Création de synthèse organique basée sur les voies d'accès. Influence de la restriction conformationnelle sur les propriétés pharmacocinétiques et pharmacodynamiques. Exercice de création de médicament.

Concomitante : PHR 714

CHM 758 **3 cr.**

Transformations chimiques des substances naturelles (3-1-5)

Cibles de formation : connaître les structures correspondant aux principales familles de substances naturelles organiques et identifier chaque unité de base qu'elles contiennent. Pouvoir assigner une nouvelle structure à une famille ou reconnaître une nouvelle famille de produits naturels. Être en mesure de proposer les étapes de la biosynthèse de ces familles de produits et de critiquer les propositions des collègues. Pouvoir préciser le rôle des enzymes dans la chimio- et la stéréosélectivité des réactions de biosynthèse.
Contenu : biosynthèse des familles de substances naturelles suivantes : les terpénoïdes (monoterpènes, sesquiterpènes, diterpènes, triterpènes, stéroïdes, tétraterpènes et caroténoïdes); les acétogénines (acides gras, prostaglandines, polyesthers, macrolides, polyacétates aromatiques, flavonoïdes); les shikimates (acides aminés aromatiques, lignanes, lignines); les alcaloïdes et les produits naturels d'origine marine.

CHM 796 **9 cr.**

Activités de recherche I

Cibles de formation : situer son projet de recherche par rapport aux recherches existantes dans le domaine; élaborer une problématique de recherche; réaliser un plan de travail préliminaire et sommaire.
Contenu : description du projet de recherche. Recherche bibliographique. Formulation d'un plan de recherche préliminaire et sommaire. Études préliminaires.

CHM 797 **11 cr.**

Activités de recherche II

Cibles de formation : mettre en pratique la méthodologie des dernières étapes de la recherche afin d'approfondir sa problématique; déterminer les hypothèses de travail; choisir les approches méthodologiques les plus appropriées; élaborer un plan de recherche détaillé.
Contenu : définition de la problématique. Détermination des hypothèses de travail. Choix des approches méthodologiques. Élaboration d'un plan de recherche détaillé.

CHM 799 **14 cr.**

Mémoire

Cible de formation : écrire un mémoire de maîtrise.
Contenu : rédaction d'un document qui situe le problème, fait la synthèse de la recherche bibliographique sur le sujet retenu, énonce les objectifs ou les hypothèses, le cadre théorique ou conceptuel, décrit les instruments utilisés et chacune des étapes de la réalisation de la recherche, présente et analyse les différentes données et, enfin, interprète les résultats en regard de la problématique, des objectifs et du cadre théorique.

CHM 800 **2 cr.**

Séminaire II

Cibles de formation : démontrer un avancement significatif dans la conceptualisation, la compréhension et la planification du déroulement du projet de recherche en cours. Démontrer une appropriation intellectuelle du projet et pouvoir y porter un regard critique.
Contenu : présentation d'un séminaire sur l'état d'avancement des travaux de recherche. Mise en contexte de la problématique en précisant l'importance, l'originalité et la pertinence du projet. Justification de la démarche scientifique adoptée à l'origine et, le cas échéant, de celle qui est envisagée pour la suite des travaux. Retombées attendues ainsi que leurs impacts prévus. Réponses aux questions du jury.

CHM 802 **3 cr.**

Séminaire III

Cible de formation : conceptualiser de façon autonome un projet de recherche et le défendre devant un jury.
Contenu : présentation d'un séminaire de 45 minutes sur une proposition de recherche unique et innovante. Mise en contexte de la proposition dans le cadre actuel du domaine de recherche en précisant son importance, son originalité et sa pertinence. Réponses aux questions du jury et défense de la faisabilité de la proposition.

CHM 890 **19 cr.**

Rapport de recherche préliminaire

Cible de formation : rédiger un rapport présentant le projet de recherche faisant l'objet du doctorat et décrivant l'état d'avancement de cette recherche.
Contenu : rédaction d'un rapport comprenant une présentation du projet de recherche, une revue de la littérature pertinente, une description de l'état d'avancement de la recherche au moment d'écrire le rapport ainsi qu'une description des perspectives futures du projet.

CHM 891 **9 cr.**

Activités de recherche I

Cibles de formation : situer son projet de recherche par rapport aux recherches existantes dans le domaine; élaborer une problématique de recherche et réaliser un plan de travail préliminaire et sommaire.
Contenu : description du projet de recherche. Recherche bibliographique. Formulation d'un plan de recherche préliminaire et sommaire. Études préliminaires.

CHM 892 **40 cr.**

Activités de recherche II

Cibles de formation : mettre en pratique la méthodologie des dernières étapes de la recherche afin d'approfondir sa problématique; déterminer les hypothèses de travail; choisir les approches méthodologiques les plus appropriées et élaborer un plan de recherche détaillé.
Contenu : définition de la problématique; détermination des hypothèses de travail; choix des approches méthodologiques; élaboration d'un plan de recherche détaillé.

CHM 893 **13 cr.**

Activités de recherche II

Cibles de formation : mettre en pratique la méthodologie des premières étapes de la recherche afin d'approfondir sa problématique, de déterminer les hypothèses de travail, de choisir les approches méthodologiques les plus appropriées et d'élaborer un plan de recherche détaillé.
Contenu : définition de la problématique, détermination des hypothèses de travail, choix des approches méthodologiques et élaboration d'un plan de recherche détaillé.

CHM 894 **13 cr.**

Activités de recherche III

Cibles de formation : mettre en pratique la méthodologie des étapes intermédiaires de la recherche afin d'approfondir sa problématique, de valider les hypothèses de travail, de choisir les approches méthodologiques les plus appropriées en fonction du plan de recherche établi.
Contenu : définition de la problématique, détermination des hypothèses de travail, utilisation des approches méthodologiques et poursuite du plan de recherche.

CHM 895 **14 cr.**

Activités de recherche IV

Cibles de formation : finaliser les dernières étapes de la recherche; valider les hypothèses de travail et les approches méthodologiques.
Contenu : validation des hypothèses de travail et du choix des approches méthodologiques et finalisation du plan de recherche.

CHM 897 **6 cr.**

Examen général

Cibles de formation : démontrer une connaissance générale dans le domaine de recherche et les domaines connexes et pertinents. Faire preuve d'une aptitude à évaluer et à utiliser de façon critique ces connaissances pour la solution de problèmes. Démontrer une maîtrise de la théorie et des concepts fondamentaux essentiels au bon déroulement du projet de recherche et conformes à une formation doctorale.
Contenu : réponse à des questions orales couvrant le domaine de recherche ainsi que tout domaine connexe que le jury aura spécifié comme pertinent.

CHM 899 **30 cr.**

Thèse

Cibles de formation : apporter une contribution significative aux connaissances de sa discipline en menant à terme de façon autonome un projet de recherche. Conceptualiser à partir de connaissances relatives à son domaine une recherche originale et interpréter de façon autonome les résultats découlant des activités de recherche en faisant preuve de pensée critique.
Contenu : rédaction d'un document comportant une revue ciblée et critique de la littérature pertinente au domaine de recherche, une mise en contexte de la problématique justifiant son importance par rapport aux recherches actuelles, une description de la méthodologie utilisée, une présentation des résultats obtenus, leur interprétation critique et une discussion générale démontrant l'importance et l'originalité des travaux de recherche. Soutenance de la thèse lors d'une présentation publique devant un jury.

CHM 996 **42 cr.**

Activités de recherche

CHP

CHP 070 **9 cr.**

Stage en chimie pharmaceutique

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de la chimie pharmaceutique; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de la chimie pharmaceutique réalisés pendant la période passée en stage.

CHP 170 **9 cr.**

Stage I en chimie pharmaceutique

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de la chimie pharmaceutique; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de la chimie pharmaceutique réalisés pendant la période passée en stage.

CHP 270 **9 cr.**

Stage II en chimie pharmaceutique

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de la chimie pharmaceutique; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de la chimie pharmaceutique réalisés pendant la période passée en stage.

CHP 370 **9 cr.**

Stage III en chimie pharmaceutique

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de la chimie pharmaceutique; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de la chimie pharmaceutique réalisés pendant la période passée en stage.

CHP 470 **9 cr.**

Stage IV en chimie pharmaceutique

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de la chimie pharmaceutique; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de la chimie pharmaceutique réalisés pendant la période passée en stage.

CHP 570 **9 cr.**

Stage V en chimie pharmaceutique

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de la chimie pharmaceutique; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de la chimie pharmaceutique réalisés pendant la période passée en stage.

CHP 670 **9 cr.**

Stage VI en chimie pharmaceutique

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de la chimie pharmaceutique; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de la chimie pharmaceutique réalisés pendant la période passée en stage.

CIQ

CIQ 300 **3 cr.**

Chimie inorganique I (4-0-5)

Cibles de formation : acquérir les connaissances fondamentales sur la structure atomique en vue de pouvoir interpréter la classification périodique des éléments; maîtriser ensuite la notion de liaison chimique afin de pouvoir comprendre et interpréter les propriétés et réactions des composés inorganiques et aborder les éléments de chimie de coordination.
Contenu : révision de la chimie générale. Structures électroniques des atomes. La structure de l'atome, les théories de la liaison chimique; description des structures, propriétés et réactions de composés inorganiques. Introduction à la chimie de coordination et organométallique, à la chimie des anions ainsi qu'aux propriétés des solvants.

CIQ 400 **3 cr.**

Chimie inorganique II (3-1-5)

Cibles de formation : maîtriser les concepts de base des propriétés chimiques et physiques des complexes inorganiques avec les métaux de transition; apprendre les théories qui expliquent les comportements structuraux et spectroscopiques, et la réactivité des composés inorganiques; s'initier à la chimie organométallique et bio-inorganique.
Contenu : propriétés des éléments de transition et des composés de coordination. Les théories des liaisons dans les complexes. Le champ cristallin, la spectroscopie électronique et le magnétisme. Application de la théorie des groupes à la chimie inorganique. La réactivité des complexes et des coordinats, la catalyse. Introduction à la chimie des terres rares.

Préalable : CIQ 300

CIQ 401 **3 cr.**

Chimie inorganique
- Travaux pratiques (0-6-3)

Cibles de formation : connaître les méthodes classiques et modernes de synthèse de composés inorganiques; maîtriser les méthodes permettant d'en étudier les structures, les propriétés et la composition.
Contenu : synthèse et caractérisations physiques et chimiques de quelques complexes des éléments représentatifs, de complexes de coordination avec les éléments de transition et de nanocristaux. Techniques de caractérisations exclusives; modélisation moléculaire.

Concomitante : CIQ 400

CIQ 701 **3 cr.**

Chimie inorganique avancée (3-0-6)

Cibles de formation : apprendre les réactions de base en synthèse organométallique; être capable d'appliquer ces réactions à la synthèse de complexes organométalliques plus élaborés.
Contenu : réactions d'addition oxydative et d'élimination réductive, d'insertion intramoléculaire, d'attaque nucléophile et électrophile. Applications synthétiques

des métallocènes et des complexes alcyniques, alcéniques, diéniques et aromatiques.

COR

COR 200 **2 cr.**

Introduction à la chimie organique (2-1-3)

Cibles de formation : connaître les fonctions et la nomenclature internationale; savoir représenter les molécules organiques en trois dimensions; comprendre l'utilité des structures résonantes; expliquer des phénomènes organiques par les effets électroniques et l'encombrement stérique; connaître les mécanismes des réactions SN2 et SN1.
Contenu : liaisons dans les molécules organiques : hybridation, orbitales moléculaires. Fonctions et nomenclature. Stéréochimie : conformation, configuration. Structure et réactivité : acidité et basicité, effets inducteurs, résonance et tautométrie. Mécanisme des réactions SN1 et SN2 et la stéréochimie. *Activité offerte aux étudiantes et étudiants de biologie.*

COR 300 **3 cr.**

Chimie organique I (3-1-5)

Cibles de formation : acquérir les notions de base en chimie organique, par exemple : expliquer la géométrie des molécules en fonction de l'hybridation; établir la réactivité des molécules par rapport à leur structure; utiliser les effets électroniques pour prédire et expliquer certaines propriétés chimiques et physiques; apprendre à représenter les molécules avec des formules spatiales tridimensionnelles; se servir de ces concepts stéréochimiques dans la compréhension de certains phénomènes; s'initier à la synthèse organique.
Contenu : les liaisons dans les molécules organiques. Classes de composés et réactions caractéristiques. Isomérie. Conformation et stéréochimie. Induction, résonance, tautométrie, caractère aromatique. Substitution électrophile aromatique. Substitution nucléophile aromatique. Diagrammes d'énergie. Réactions acide-base et relation structure-réactivité.

COR 301 **3 cr.**

Chimie organique II (3-1-5)

Cibles de formation : être capable de prédire la réactivité de certaines molécules pour une transformation donnée. Connaître la chimie des carbonyles. Être capable de proposer une synthèse de composés organiques et de produits naturels simples.
Contenu : substitution nucléophile sur les carbones saturés. Préparation des composés carbonylés. Addition et substitution nucléophile sur les composés carbonylés. Réactivité des carbanions en alpha du groupement carbonyle.

Préalable : COR 300

COR 306 **2 cr.**

Chimie organique (2-1-3)

Cibles de formation : prédire et expliquer la nucléophilie et la réactivité de certaines espèces chimiques; expliquer la régiosélectivité ou la stéréosélectivité de certaines réactions; au besoin, appliquer l'analyse conformationnelle dans ces derniers concepts.
Contenu : additions et substitutions aux composés carbonylés. Énolates et condensations. Élimination. Addition électrophile aux alcènes.

Préalable : COR 200

COR 400 **3 cr.**

Chimie organique III (3-1-5)

Cibles de formation : comprendre la chime des alcènes et des alcynes; être capable de prédire et d'expliquer la régiosélectivité et la stéréosélectivité d'élimination et d'addition; être capable de proposer la synthèse de composés organiques et de produits naturels de complexité modérée.
Contenu : réactions d'élimination. Additions électrophiles aux sites insaturés. Concepts de chimie physico-organique et de cinétique de réaction.

Préalable : COR 301

COR 401 **3 cr.**

Chimie organique IV (3-1-5)

Cibles de formation : savoir interpréter les relations entre structure et réactivité des molécules organiques; pouvoir évaluer la réactivité des systèmes conjugués, des carbènes et nitrènes, des radicaux neutres et des radicaux ions; être en mesure d'appliquer les notions d'électrochimie et de photochimie organiques; être capable d'utiliser les orbitales moléculaires frontières pour expliquer ou prédire la réactivité.
Contenu : additions électrophiles et nucléophiles aux systèmes conjugués. Réarrangements moléculaires. Réactions péricycliques. Réactions radicalaires. Réductions et oxydations électrochimiques. Réactions photochimiques. Symétrie des orbitales et orbitales frontières dans les réactions organiques.

Préalable : COR 400

COR 402 **2 cr.**

Chimie organique - Travaux pratiques (0-6-1)

Cibles de formation : apprendre à travailler avec des produits chimiques à risques moyens et dans des conditions expérimentales sophistiquées; bien mener des synthèses à plus d'une étape.
Contenu : expériences utilisant des techniques plus poussées en chimie organique nécessitant une manipulation soignée. Reproduction d'une synthèse de travaux publiés dans des revues scientifiques. Synthèses en microéchelle. Présentation orale de résultats scientifiques. Initiation à la publication d'un article scientifique.

Préalable : CHM 400 ou l'équivalent

COR 501 **3 cr.**

Synthèse organique (3-1-5)

Cibles de formation : apprendre à connaître et à utiliser les méthodes et stratégies de la construction moléculaire en chimie organique basée sur une connaissance des mécanismes de réaction. Développer un esprit critique dans l'élaboration et l'appréciation d'une synthèse.
Contenu : examen de synthèses de produits naturels et non naturels. Révision et approfondissement de notions utiles à la synthèse organique (stéréochimie, analyse conformationnelle, contrôle cinétique et thermodynamique, acidité, effets stéréoélectroniques, chimio-, régio-, diastéréo- et énantiosélectivité). Applications de ces notions dans le développement de stratégies de synthèse et d'analyse rétrosynthétique.

Préalable : COR 400

COR 508 **3 cr.**

Nouveaux réactifs en chimie organique (3-1-5)

Cibles de formation : connaître les réactifs modernes de synthèse organique; comprendre les concepts avancés de la stéréo-isométrie; appliquer ces connaissances à la conception des étapes menant à une synthèse asymétrique de composés optiquement actifs.
Contenu : asymétrie et synthèse; énergétique; analyse conformationnelle. Formation stéréosélective de liens carbone-carbone : énolate, addition nucléophile avec organométalliques. Catalyse de réactions asymétriques. Formation stéréosélective de liens carbone-hétéroatome.

Préalable : COR 401

COR 703 **3 cr.**

Résonance magnétique (3-0-6)

Cible de formation : apprendre les principes de résonance magnétique nucléaire (RMN) afin d'être en mesure de comprendre les publications récentes où la RMN est utilisée comme outil de recherche en chimie organique.
Contenu : principes fondamentaux de RMN, séquences d'impulsions, RMN 2 Dimensions, temps de relaxation, RMN haute résolution de solides, stratégies d'assignation de structure et de conformations, applications modernes.

COR 706 **3 cr.**

Chimie organique hétérocycle

Cibles de formation : se familiariser avec la chimie des composés hétérocycliques. Savoir utiliser les méthodes classiques de fabrication d'hétérocycles azotés. Savoir utiliser l'azote en synthèse d'alcaloïdes et comprendre les transformations clés impliquant l'azote.
Contenu : nomenclature et brève revue historique des composés hétérocycliques. Classification des alcaloïdes. Méthodes classiques de fabrication d'hétérocycles azotés insaturés courants. Étude de synthèses d'alcaloïdes. Méthodes de préparation et réaction des ions iminiums. Cycloaminations et cycloamidations. Réarrangements non radicalaires, hétérocyclisations radicalaires ou asymétriques et cycloadditions impliquant l'azote.

COR 709 **3 cr.**

Chimie macromoléculaire et supramoléculaire (3-0-6)

Cibles de formation : se familiariser avec la chimie supramoléculaire et macromoléculaire. Savoir utiliser la reconnaissance moléculaire, l'autoassemblage, les concepts de macrocyclisation pour fabriquer des dispositifs moléculaires et supramoléculaires.
Contenu : concepts généraux de chimie macromoléculaire et supramoléculaire; incorporation, exploitation de la reconnaissance moléculaire et de l'autoassemblage en médecine, informatique, matériaux et chimie verte; contrôle de la topologie durant la synthèse des nœuds moléculaires et caténanes; catalyse et photochimie supramoléculaire; stratégies de macrocyclisation; synthèses de molécules bio-organiques, organiques et organométalliques.

COR 710 **3 cr.**

Projet expérimental en chimie organique

Cibles de formation : participer à la conception et réaliser de façon autonome un projet expérimental dans le domaine de la chimie organique dont le sujet porte sur la synthèse organique ou la chimie pharmaceutique.
Contenu : participation à la conception et réalisation d'un projet expérimental dans le domaine de la chimie organique qui intègre les connaissances préalables en synthèse organique ou en chimie pharmaceutique; utilisation des techniques expérimentales avancées adaptées à la problématique choisie. Rédaction d'un rapport écrit et présentation orale du projet expérimental auprès de ses pairs et de l'équipe professorale à la fin du trimestre.

COR 720 **9 cr.**

Projet de spécialité en chimie organique

Cibles de formation : développer, par l'expérimentation et l'analyse des résultats, un esprit de synthèse et appliquer les connaissances acquises en chimie organique ou en chimie pharmaceutique à la réalisation d'un projet de spécialité d'envergure moyenne.
Contenu : le contenu du projet sera déterminé en accord avec une professeure ou un professeur du Département de chimie (ou affilié à celui-ci) et approuvé par le comité des études supérieures du Département.

COR 728 **3 cr.**

Chimie organométallique de synthèse

Cibles de formation : comprendre les concepts de la chimie organométallique et de la catalyse en général. Apprendre les méthodes de synthèse récentes basées sur la chimie organométallique. Savoir utiliser ces méthodes pour la synthèse de molécules complexes.
Contenu : concepts généraux de la chimie organométallique (réactivité, stabilité). Concepts généraux de la catalyse (cinétique, inhibition). Étude de la réactivité des composés et catalyseurs organométalliques basés sur le magnésium, le cuivre, le zinc, l'argent, le palladium, le titane, le chrome, le fer et le zirconium. Étude des méthodologies de synthèse basées sur ces métaux. Conception de voie synthèse de molécules complexes utilisant les outils décrits en classe.

COR 741 **3 cr.**

Orbitales moléculaires frontières en chimie organique (3-1-5)

Cibles de formation : comprendre et utiliser les orbitales moléculaires frontières et leur symétrie pour déterminer et prédire la faisabilité des réactions péricycliques, la réactivité des systèmes insaturés et des espèces réactives déficientes en électrons, en conditions thermiques et photochimiques.
Contenu : additions électrophiles et nucléophiles aux systèmes conjugués. Réarrangements moléculaires. Réactions péricycliques. Réactions radicalaires. Réductions et oxydations électrochimiques. Réactions photochimiques. Symétrie des orbitales et orbitales frontières dans les réactions organiques.

COR 751 **3 cr.**

Synthèse organique (3-1-5)

Cibles de formation : comprendre, reconnaître et appliquer les concepts cinétiques, thermodynamiques, mécanistiques, de visualisation tridimensionnelle et d'analyse conformationelle pertinents pour expliquer ou prédire la réactivité des molécules (régiosélectivité, chimiosélectivité, diastéréosélectivité, etc.). Développer un esprit

critique dans l'élaboration et l'appréciation d'une synthèse.
Contenu : examen de synthèses de produits naturels et non naturels. Révision et approfondissement de notions utiles à la synthèse organique (stéréochimie, analyse conformationnelle, contrôle cinétique et thermodynamique, acidité, effets stéréoélectroniques, chimio-, régio-, diastéréo- et énantiosélectivité). Applications de ces notions dans le développement de stratégies de synthèse et d'analyse rétrosynthétique.

COR 758 **3 cr.**

Nouveaux réactifs en chimie organique (3-1-5)

Cibles de formation : connaître les réactifs modernes de synthèse organique; comprendre les concepts avancés de la stéréo-isomérie; appliquer ces connaissances à la conception des étapes menant à une synthèse asymétrique de composés optiquement actifs. Démontrer un esprit d'analyse et de synthèse dans la création d'un article de revue sur un sujet de pointe en chimie stéréosélective ou organométallique.
Contenu : asymétrie et synthèse; énergétique; analyse conformationnelle. Formation stéréosélective de liens carbone-carbone : énolate, addition nucléophile avec organométalliques. Catalyse de réactions asymétriques. Formation stéréosélective de liens carbone-hétéroatome.

CPH

CPH 307 **3 cr.**

Chimie physique I (3-1-5)

Cibles de formation : développer une compréhension de l'organisation et des transformations de la matière aux niveaux microscopique, mésoscopique et macroscopique grâce à des approches et des méthodes de chimie physique.
Contenu : introduction aux différentes formes de la matière; cristallographie; approche thermodynamique; conservation de l'énergie; entropie et directions de processus; potentiel chimique; énergie utile; applications de la thermodynamique à l'équilibre de phases et de réactions chimiques.

Préalable : MAT 104

CPH 308 **2 cr.**

Chimie quantique (2-1-3)

Cibles de formation : s'initier à la mécanique quantique; maîtriser les modèles solubles pour développer une compréhension des concepts fondamentaux de la chimie quantique; utiliser les concepts de la chimie quantique pour décrire le tableau périodique.
Contenu : théorie des particules et ondes modèle de Bohr, relation de Heisenberg, équation de Schrödinger, particule libre et dans un potentiel, effet tunnel, oscillateur harmonique, atome d'hydrogène, atomes polyélectroniques, principe d'exclusion, termes spectroscopiques, effet Zeeman et Stark. Théorie de perturbation.

Préalable : MAT 104

CPH 311 **4 cr.**

Chimie physique (4-2-6)

Cibles de formation : acquérir des connaissances opérationnelles en chimie physique; être en mesure d'appliquer les notions de thermodynamique chimique à des systèmes biochimiques.
Contenu : théorie cinétique des gaz simplifiée. Forces intermoléculaires. La première, la deuxième et la troisième loi de la thermodynamique. Enthalpie libre. Solutions électrolyte et non électrolyte. Potentiel chimique. Réactions d'oxydation-réduction dans le contexte biochimique. Équilibres des phases. Équilibres chimiques. Cinétique de réactions d'ordre 1 et 2. *Destinée aux étudiantes et étudiants en biochimie*.

CPH 312 **3 cr.**

Physicochimie pour biochimistes (2-4-3)

Cibles de formation : plusieurs constituants des systèmes biologiques, (protéines, acides nucléiques, membranes, cellules, etc.) sont de dimension colloïdale. L'objectif du cours est d'acquérir les connaissances en physicochimie qui permettent de comprendre le comportement de ces bio-colloïdes en milieux aqueux.
Contenu : introduction générale aux colloïdes; sédimentation; diffusion; équilibre transmembranaire; énergie interfaciale; adsorption aux interfaces; propriété des monocouches; double couche au voisinage d'une surface chargée; phénomènes électrocinétiques; conformation de polymères en solution; stabilité/agrégation des systèmes colloïdaux. Le cours comportera une introduction théorique aux phénomènes colloïdaux examinés et une série de travaux pratiques en relation directe avec la théorie.

CPH 315 **2 cr.**

Matière à l'équilibre (2-1-3)

Cible de formation : développer une compréhension de l'organisation de la matière aux niveaux microscopique (atomes, molécules), mésoscopique et macroscopique (ensemble d'atomes et/ou de molécules) à travers des approches et des méthodes de la thermodynamique.
Contenu : introduction aux différentes formes et caractéristiques de la matière, cristallographie, approche thermodynamique, conservation de l'énergie, entropie et directions de processus, potentiels chimique et électrochimique, énergie utile, applications de la thermodynamique à l'équilibre chimique des phases et des réactions chimiques et électrochimiques, transitions de phases.

CPH 316 **3 cr.**

Méthodes de la chimie physique (2-3-4)

Cibles de formation : maîtriser les différentes méthodes d'analyse statistique des données expérimentales, être capable d'utiliser un chiffrier Excel et Sigma Plot pour analyser les données et tracer les graphiques en deux et trois dimensions, effectuer des expériences de la chimie physique et rédiger un rapport de laboratoire.
Contenu : population, distribution de Gauss et Student, moyenne et intervalle de confiance, méthode des moindres carrés, tests statistiques, ANOVA, transformée de Fourier, utilisation d'Excel et de Sigma Plot. L'étudiant ou l'étudiante devra exécuter neuf expériences de laboratoire illustrant des principes fondamentaux de la chimie physique. Les données générées lors de ces manipulations seront traitées à l'aide des méthodes statistiques utiles pour le contrôle de la qualité.

Concomitante : CPH 315

CPH 317 **2 cr.**

Matière en transformation (2-1-3)

Cible de formation : appliquer les notions de cinétique chimique et physique pour décrire les transformations de la matière dans le temps et l'espace.
Contenu : cinétique chimique des réactions élémentaires et mécanismes réactionnels. Cinétique physique des phénomènes de transport. Dynamique chimique.

Préalable : CPH 307 ou CPH 315

CPH 404 **2 cr.**

Liaison chimique : aspects statiques (2-1-3)

Cible de formation : décrire la nature de la liaison avec l'appui des méthodes de chimie et mécanique quantiques.
Contenu : modèle de Bohr, structures et orbitales atomiques, périodicité des éléments, révision du modèle de Lewis, théorie de valence, orbitales moléculaires, modèle de Hückel, description des approches modernes (Hartree-Fock, champs autocohérents, théorie de la fonctionnelle de densité).

Préalable : MAT 104 ou MAT 109

CPH 405 **2 cr.**

Chimie physique - Travaux pratiques (0-4-2)

Cibles de formation : appliquer la théorie et les principes physicochimiques par le biais d'expériences adaptées et de manipulations interfacées électroniquement; maîtriser des méthodes d'analyse et de réduction des données. Rédiger des rapports. Faire le lien entre les expérimentations et l'application dans la vie quotidienne et dans l'environnement.
Contenu : études expérimentales des propriétés thermodynamiques de systèmes à l'équilibre (équilibre de phases, équilibre chimique, mélanges de liquides); électrochimie et propriétés des solutions électrolytiques; phénomènes de surface; nouveaux combustibles, colloïdes et leurs propriétés thermodynamiques et énergétiques.

Préalables : (CPH 307 ou CPH 315) et CPH 316

CPH 407 **3 cr.**

Chimie physique II (3-1-5)

Cibles de formation : être en mesure d'appliquer les notions de thermodynamique chimique à des systèmes classiques en solution et aux changements d'état; envisager ensuite des systèmes plus complexes comme les colloïdes et les structures polymériques.
Contenu : cinétique et dynamique réactionnelle pour décrire et prédire la direction et la vitesse d'une transformation chimique ou physique. Théories des collisions et du complexe activé. Solutions de non-électrolytes. Potentiel chimique et autres quantités molaires partielles. Solutions idéales et non idéales. Propriétés colligatives. Règle de phase de Gibbs et équilibre entre phases. Thermodynamique des interfaces. Théorie de la nucléation.

Préalable : CPH 307

CPH 408 **3 cr.**

Spectroscopie (3-1-5)

Cibles de formation : savoir interpréter l'équation de Schrödinger dépendante et indépendante du temps. Interpréter la nature quantique de la structure atomique et moléculaire et les différents régimes d'interaction entre la radiation électromagnétique et l'évolution statique et temporelle des systèmes quantiques.
Contenu : rappels d'électrostatique et des modèles solubles de l'équation de Schrödinger indépendante du temps. Introduction aux méthodes d'approximation : théorie des perturbations, traitement variationnel. Description semi classique de l'évolution dans le temps des systèmes quantiques et des transitions spectroscopiques. Structure et spectroscopie atomique et moléculaire.

Préalable : CPH 308

CPH 504 **2 cr.**

Liaison chimique : aspects dynamiques (2-1-3)

Cible de formation : intrepréter la nature dynamique de la liaison chimique avec l'appui des méthodes de chimie et mécanique quantiques dépendantes du temps.
Contenu : électricité, magnétisme et rayonnement. Équation de Schrödinger dépendante du temps. Symétrie. Applications : spectroscopie électronique atomique, spectroscopie vibrationnelle/Raman, spectroscopie rotationnelle, spectroscopie électronique moléculaire, spectroscopie de spin.

Préalable : CPH 308 ou CPH 404

CPH 505 **2 cr.**

Du micro au macroscopique (2-1-3)

Cible de formation : se familiariser avec l'interprétation microscopique de la thermodynamique.
Contenu : méthodes de probabilités et de statistique. Concepts fondamentaux de la thermodynamique statistique. Ensembles statistiques, fonctions de partition. Calculs de fonctions thermodynamiques.

Préalable : CPH 317 ou CPH 407

CPH 507 **3 cr.**

Thermodynamique statistique

Cibles de formation : se familiariser avec l'interprétation microscopique de la thermodynamique.
Contenu : méthodes de probabilités et de statistique, concepts fondamentaux de thermodynamique statistique, ensembles statistiques, statistique des bosons et des fermions, calcul des propriétés thermodynamiques de translations, vibrations et rotation, capacité calorifique, équilibre chimique, théorie du complexe activé.

Préalable : CPH 307

CPH 508 **3 cr.**

Surfaces, interfaces et nanosciences (3-1-5)

Cibles de formation : connaître, comprendre et appliquer les notions de base et les principes des techniques de la chimie des surfaces; analyser certains processus catalytiques de la chimie des surfaces au niveau atomique.
Contenu : introduction à la chimie des surfaces; structure des surfaces; thermodynamique et dynamique des processus chimiques à la surface; propriétés électriques des surfaces; nature de la liaison chimique à la surface; introduction aux techniques de la chimie des surfaces (UHV, XPS, UPS, LEED, MBE, STM, AFM); catalyse à la surface; introduction à la science électrochimique des surfaces.

Préalable : CPH 317 ou CPH 407

CPH 509 **3 cr.**

Chimie des solutions et colloïdes (3-1-5)

Cible de formation : maîtriser les concepts fondamentaux à l'origine des phénomènes qui déterminent les propriétés thermodynamiques et dynamiques des systèmes colloïdaux. Apprendre à utiliser ces concepts pour expliquer et contrôler le comportement de ces systèmes.
Contenu : introduction aux systèmes colloïdaux, leurs caractéristiques générales et leurs applications types; comportement cinétique de ces systèmes; propriétés optiques; interfaces et adsorption aux interfaces; colloïdes d'association : monocouches et micelles; interactions entre particules; processus d'agrégation; préparation de systèmes colloïdaux; description de systèmes courants : émulsions, mousses, gels; rhéologie des colloïdes.

CPH 600 **3 cr.**

Développement en physicochimie (3-1-5)

Cible de formation : parfaire ses connaissances en physicochimie en les appliquant à des thèmes avancés et modernes.
Contenu : thermodynamique hors équilibre, transitions de phases, nanosystèmes. Solutions idéales et non idéales. Sujets de spécialité : photonique moderne, astrochimie, chimie biophysique, actualités physicochimiques.

Préalable : CPH 505 ou CPH 507

CPH 702 **3 cr.**

Thermodynamique statistique (3-0-6)

Cible de formation : approfondir les méthodes qui permettent d'obtenir les propriétés thermodynamiques macroscopiques à partir des propriétés moléculaires et d'un modèle moléculaire d'un système physicochimique.
Contenu : rappel de thermodynamique. Méthode des ensembles. Distribution la plus probable. Fonctions thermodynamiques. Fluctuations. Statistiques Fermi-Dirac, Bose-Einstein et Maxwell-Boltzmann. Gaz parfaits monoatomique, diatomique et polyatomique. Équilibre chimique. Lien entre les mécaniques statistique, quantique et classique. Gaz parfaits Fermi-Dirac et Bose-Einstein faiblement et fortement dégénérés; gaz d'électrons et condensation Bose-Einstein. Radiation du corps noir. Propriétés thermodynamiques des cristaux. Gaz imparfaits. Fonctions de distribution. Modèles de l'état liquide et des solutions. Statistiques sur les réseaux. Adsorption. Approximation Bragg-Williams.

CPH 706 **3 cr.**

Chimie théorique et modélisation moléculaire (3-0-6)

Cibles de formation : acquérir les principes de la mécanique quantique appliqués à des problèmes de chimie; maîtriser les techniques et les programmes numériques disponibles pour la modélisation en chimie; s'initier aux nouvelles méthodes théoriques et numériques en dynamique moléculaire et modélisation.
Contenu : rappel de mécanique quantique; méthode de Hartree-Fock pour les atomes et molécules; interaction de configuration, méthodes semi-empiriques; équation de Dirac, méthode Hartree-Fock-Dirac pour les atomes et molécules. Rappel de mécanique classique (équations de Lagrange, Hamilton), champs de forces moléculaires, méthodes de mécanique moléculaire. Techniques de calcul des potentiels moléculaires électrostatiques pour l'étude des interactions intermoléculaires. Technique du *Best Molecular Fitting* pour la comparaison des molécules. Stratégies de recherche de molécules actives en pharmacologie quantique.

CPH 709 **3 cr.**

Chimie des solutions et colloïdes (3-1-5)

Cibles de formation : être en mesure d'analyser les principaux phénomènes moléculaires ou supramoléculaires qui déterminent les propriétés physicochimiques des solutions et des systèmes colloïdaux.
Contenu : introduction à divers concepts fondamentaux dans le domaine de dimension compris entre le moléculaire et le macroscopique : énergie de surface, interface de Gibbs, effets de taille; propriétés des interfaces neutres ou électriquement chargées, macromolécules; colloïdes d'associations et structure aux interfaces; interactions entre composantes d'un système colloïdal; méthodes d'étude et de caractérisation des systèmes colloïdaux.

CPH 710 **3 cr.**

Projet expérimental en chimie

Cibles de formation : concevoir et réaliser de façon autonome un projet expérimental dans le domaine de la chimie dont le sujet choisi porte sur les nanomatériaux et caractérisations de pointe.
Contenu : conception et réalisation d'un projet expérimental dans le domaine de la chimie qui intègre les connaissances préalables en nanomatériaux et caractérisations de pointe; utilisation des techniques expérimentales avancées adaptées à la problématique choisie. Rédaction d'un rapport écrit et présentation orale du projet expérimental auprès de ses pairs et des professeurs à la fin du trimestre.

CPH 711 **3 cr.**

Les matériaux fonctionnels

Cibles de formation : acquérir les connaissances de base dans les domaines de la chimie développés récemment au sujet des matériaux fonctionnels. Développer une culture scientifique large dans ce domaine, grâce à une sensibilisation à la multidisciplinarité inhérente à ce thème.
Contenu : les sujets traités pourront être : les nanotubes de carbone, les nanocomposites, les matériaux à base de fibres naturelles et les matériaux composites, les polymères, les polymères conjugués, les dendrimères, la micro et la nanofabrication, la spectroscopie de films minces, les adjuvants pour matériaux cimentaires, les nanomatériaux pour l'imagerie par résonance magnétique moléculaire et cellulaire, la résonance magnétique nucléaire (RMN) du solide appliquée aux matériaux, les techniques de caractérisation et l'approche multiéchelles dans l'étude des matériaux.

CPH 713 **3 cr.**

Électrochimie et énergies propres (3-1-5)

Cibles de formation : acquérir, comprendre et appliquer les notions de base reliées à l'électrochimie et aux méthodes électroanalytiques; déduire les différents processus qui se passent aux électrodes et matériaux électrocatalytiques utilisés comme sources d'énergie et divers procédés électrolytiques industriels.
Contenu : principes de base, méthodes d'analyse et applications de l'électrochimie. Conductivité électrique et interactions inter-ioniques. Potentiel d'électrode et structure de la double couche électrique. Cinétique et mécanisme des réactions, courbes de polarisation. Techniques électroanalytiques. Applications électrochimiques énergétiques, industrielles et environnementales.

CPH 714 **3 cr.**

Orbitales moléculaires et modélisation (2-2-2)

Cibles de formation : appliquer les principes de la chimie quantique à la chimie moléculaire inorganique et organique; s'initier à la modélisation et à la visualisation graphique par des logiciels commerciaux utilisés en recherche et en industrie.
Contenu : théorie de la méthode des orbitales moléculaires, approximation Born-Oppenheimer, H2+, méthode du champ autocohérent, description de la liaison chimique, exemples de chimie inorganique, organique, organométallique, diagramme de corrélation, diagrammes de Walsh, règles de Woodward-Hoffman, utilisation des programmes GAUSS, GAMES DFT, etc.

CPH 715 **3 cr.**

Conception de matériaux intelligents

Cibles de formation : découvrir le monde fascinant des matériaux intelligents. Étudier plusieurs sujets d'actualité et d'intérêt élevé pour des applications. Pour chaque type de matériau, étudier la relation structure-propriété ainsi que les processus et mécanismes au niveau moléculaire conduisant à un comportement ou à une fonction intelligente. Comprendre les principes et stratégies de conception rationnelle. Mettre en application des notions acquises antérieurement, acquérir de nouvelles connaissances et, plus important, développer une capacité d'analyse et de réflexion logiques ainsi qu'un sens de la créativité.
Contenu : polymères autoréparables (matériau capable de réparer une fracture tout seul); matériaux à mémoire de forme (matériau retrouvant une forme voulue en réaction à un stimulus); nanoparticules d'or stimuli-réactifs (nanoparticules dont la résonance des plasmons de surface peut être contrôlée par stimuli); points quantiques pour cellules photovoltaïques (points quantiques au service de l'énergie); polymères photodéformables (matériaux pouvant être déformés par la lumière); cristaux photoniques pour affichage électronique (cristaux photoniques pour écran flexible).

CPH 716 **3 cr.**

Chimie des matériaux (3-1-5)

Cibles de formation : établir des liens entre les concepts de chimie de l'état solide et les propriétés physiques et fonctionnelles de diverses classes de matériaux d'intérêt industriel.
Contenu : étude de la composition, de la microstructure et du comportement de divers matériaux regroupés en classes types : métaux et alliages; céramiques; semiconducteurs; supraconducteurs; matériaux magnétiques; matériaux composites.

CPH 718 **3 cr.**

Surfaces, interfaces, et nanosciences (3-1-5)

Cibles de formation : introduction à la chimie des surfaces et des interfaces.
Contenu : description atomistique de la structure géométrique et électronique des surfaces; thermodynamique et équilibre aux interfaces; isothermes d'adsorption; cinétique des processus réactionnels aux interfaces; nature de la liaison chimique aux surfaces et interfaces; éléments de catalyse hétérogène; description des techniques de caractérisation chimique des surfaces et des interfaces; imagerie de surface, manipulation, et assemblages atomiques et moléculaires aux interfaces; dynamique interfaciale; fonctionnalisation des surfaces et auto-assemblage; chimie dans les nanosciences.

CPH 720 **9 cr.**

Projet de spécialité en matériaux fonctionnels

Cibles de formation : développer par l'expérimentation et l'analyse des résultats un esprit de synthèse et appliquer les connaissances acquises en nanomatériaux et techniques de caractérisation de pointe à la réalisation d'un projet de spécialité d'envergure moyenne.
Contenu : le contenu du projet sera déterminé en accord avec une professeure ou un professeur du Département de chimie et approuvé par la directrice ou le directeur du Département.

CPH 721 **12 cr.**

Projet de recherche en matériaux fonctionnels

Cibles de formation : développer son esprit de synthèse par l'expérimentation et l'analyse des résultats et appliquer les connaissances acquises en nanomatériaux et techniques de caractérisation de pointe à la réalisation d'un projet de recherche de bonne envergure.
Contenu : déterminé en accord avec une professeure ou un professeur du Département de chimie et approuvé par la direction du Département.

CPH 722 **3 cr.**

Communication en matériaux fonctionnels

Cibles de formation : acquérir des outils afin de parfaire ses techniques de communication orale et écrite. Approfondir et perfectionner ces outils pour la diffusion de ses résultats de recherche en matériaux fonctionnels lors de présentations ou de publications.
Contenu : préparation d'une communication scientifique orale dans le domaine des matériaux fonctionnels en faisant usage de technologies actuelles. Préparation d'un rapport scientifique écrit avec revue de la littérature, objectifs de recherche, méthodologie, analyse et interprétation des résultats dans le contexte des connaissances actuelles.

CPH 787 **3 cr.**

Sujets de pointe en chimie physique I

Cibles de formation : connaître les domaines de la chimie qui se sont développés récemment et qui ne font pas encore l'objet de livres; saisir les fondements de ces domaines au point de pouvoir en faire une synthèse.
Contenu : par définition, les sujets choisis seront portés à évoluer rapidement. À titre d'exemples, les sujets traités pourront être la microscopie à effet tunnel, les microscopies à force atomique, le contrôle cohérent de réactions chimiques par lasers, les effets multiphotoniques en RMN de solides.

CPH 788 **3 cr.**

Sujets de pointe en chimie physique II

Cibles de formation : connaître les domaines de la chimie qui se sont développés récemment et qui ne font pas encore

l'objet de livres; saisir les fondements de ces domaines au point de pouvoir en faire une synthèse.
Contenu : par définition, les sujets choisis seront portés à évoluer rapidement. À titre d'exemples, les sujets traités pourront être la dynamique interfaciale, les solides moléculaires environnementaux, la catalyse hétérogène atmosphérique.

CQP

CQP 110 **3 cr.**

Stratégies pour réussir ses études au Québec

Cibles de formation : créer des conditions propices à l'adaptation et à l'intégration de l'étudiante ou de l'étudiant provenant de l'extérieur du Québec. Se familiariser avec la communication interculturelle. Développer des compétences favorisant la persévérance et la réussite aux études. Améliorer la qualité de vie.
Contenu : rôle d'étudiant. Connaissance et mise en application de stratégies d'études adaptées à la culture institutionnelle et au contexte québécois. Organisation de l'espace-temps. Développement de compétences liées au rôle d'étudiant. Travail d'équipe. Engagement en tant qu'étudiante ou étudiant. Implication dans le milieu et établissement de réseaux de soutien et de collaboration. Suivi personnalisé et encadrement.

CQP 112 **3 cr.**

Introduction à la programmation (3-1-5)

Cibles de formation : acquérir les notions de base en développement et en programmation informatique; se familiariser avec les applications routinières de l'informatique; développer de façon rigoureuse et méthodique des programmes informatiques simples et de qualité.
Contenu : les principales composantes de l'ordinateur. Les environnements de travail : IDE, éditeurs, fichiers, systèmes d'exploitation, etc. Développement de logiciel : variables, structure de contrôle, abstraction procédurale, abstractions de données, raffinement successifs. Développement d'algorithmes.

CQP 201 **3 cr.**

Algèbre linéaire et calcul matriciel

Cibles de formation : acquérir des techniques et des notions élémentaires d'algèbre linéaire et de calcul matriciel. Se familiariser avec des applications. Résoudre des problèmes à l'aide de méthodes de l'algèbre linéaire et de la géométrie vectorielle.
Contenu : représentations géométriques et algébriques des vecteurs. Opérations vectorielles, droites et plans, aires et volumes. Langage et calcul matriciel, déterminants. Systèmes d'équations linéaires et applications.

CQP 202 **3 cr.**

Électricité et magnétisme

Cible de formation : décrire les lois élémentaires de l'électricité et du magnétisme et les appliquer à des situations concrètes en science et dans la vie courante.
Contenu : électrostatique : champ électrique, potentiel, condensateurs et diélectriques. Courant continu, résistance et circuits. Champ magnétique, aimants, effet sur les charges en mouvement, moteurs. Induction électromagnétique, inductance et transformateurs. Courant alternatif, circuits RC et RLC. Nature électromagnétique de la lumière.

Préalable : CQP 204

CQP 203 **3 cr.**

Introduction au calcul intégral

Cibles de formation : acquérir des techniques et des notions élémentaires de calcul différentiel et intégral. Se familiariser avec des applications. Résoudre des problèmes à l'aide de méthodes du calcul différentiel et intégral.
Contenu : rappels : notions de limite et de dérivée, fonctions et graphes. Calcul intégral: sommes de Riemann, théorème fondamental, techniques d'intégration, intégrales et impropres, applications. Équations différentielles et séries.

CQP 204 **3 cr.**

Mécanique et ondes

Cibles de formation : décrire les lois élémentaires de la mécanique et de la physique des ondes et les appliquer à des situations concrètes en science et dans la vie courante.
Contenu : mouvement en une dimension. Vecteurs et mouvement dans l'espace. Lois de Newton et applications. Lois de la gravitation universelle. Conservation de la quantité de mouvement et de l'énergie. Rotation autour d'un axe fixe. Mouvement harmonique. Caractéristiques du mouvement ondulatoire, interférence.

CQP 205 **3 cr.**

Organisation et diversité du vivant

Cibles de formation : reconnaître l'organisation cellulaire universelle du vivant. Comprendre les fonctions métaboliques vitales de conservation, de régulation, de reproduction et d'évolution. Comprendre la complexité du maintien de l'homéostasie en interaction avec les variations constantes de l'environnement de la cellule et de l'organisme pluricellulaire.
Contenu : organisation structurale et fonctionnelle du vivant. Bases chimiques de la vie, organisation cellulaire, expression génétique, division cellulaire, hérédité, origine de la vie et évolution, spéciation et biodiversité, flux d'énergie et écosystèmes. Photosynthèse, respiration. Principales fonctions des systèmes pluricellulaires végétaux et animaux.

CQP 206 **3 cr.**

Chimie générale (3-1-5)

Cibles de formation : comprendre les propriétés de la matière et les transformations chimiques ou physiques des composés à partir de la structure des atomes et des molécules. Acquérir des habiletés expérimentales en chimie et illustrer par des expériences les principales notions vues en classe.
Contenu : atomes et molécules; nomenclature de base. La stoechiométrie. Propriétés des gaz. Structure de l'atome; relation entre la configuration électronique des éléments et leur position dans le tableau périodique. Les liaisons chimiques; structure le Lewis; géométrie moléculaire. Les forces intermoléculaires et les états de la matière. Propriétés de quelques éléments importants.

CQP 207 **3 cr.**

Chimie des solutions (3-1-5)

Cibles de formation : acquérir des connaissances dans le domaine de la chimie des solutions et de la cinétique chimique. Acquérir des habiletés expérimentales en chimie et illustrer par des expériences les principales notions vues en classe.
Contenu : phénomènes de mise en solution et unités de concentration. Propriétés colligatives; lois de Raoult et de Henry. Cinétique des réactions d'ordre 1 et d'ordre 2; équation d'Arrhenius. Principe de LeChatelier; équilibres en solutions aqueuses : réactions acidobasiques; réactions d'oxydoréduction; solubilité.

Préalable : CQP 206

CQP 208 **3 cr.**

Notions fondamentales de calcul différentiel

Cibles de formation : acquérir des techniques et des notions élémentaires de calcul différentiel. Se familiariser avec des applications. Résoudre des problèmes à l'aide de méthodes du calcul différentiel.
Contenu : notions de limite, de continuité et de dérivée. Analyse du comportement d'une fonction : domaine, continuité, dérivées, asymptotes, graphes. Définitions de la dérivée et techniques de dérivation. Résolution de problèmes concrets d'optimisation.

CQP 209 **3 cr.**

Notions fondamentales de calcul intégral

Cibles de formation : acquérir des techniques et des notions élémentaires de calcul intégral. Se familiariser avec des applications. Résoudre des problèmes à l'aide de méthodes du calcul intégral.
Contenu : rappels : notions de limite et de dérivée, fonctions et graphes. Calcul intégral : sommes de Riemann, théorème fondamental, techniques d'intégration, intégrales et impropres, applications. Équations différentielles et séries.

Préalable : CQP 208

CRE

CRE 109 **9 cr.**

Recherche au 1er cycle (échange à la Faculté des sciences)

Cible de formation : perfectionner un cheminement individuel dans un axe de recherche spécialisé.
Contenu : réalisation d'un projet de recherche intégrant les connaissances préalables et utilisant des techniques avancées.

CRE 112 **12 cr.**

Recherche au 1er cycle (échange à la Faculté des sciences)

Cible de formation : perfectionner un cheminement individuel dans un axe de recherche spécialisé.
Contenu : réalisation d'un projet de recherche intégrant les connaissances préalables et utilisant des techniques avancées.

CRE 209 **9 cr.**

Recherche au 2e cycle (échange à la Faculté des sciences)

Cible de formation : perfectionner un cheminement individuel dans un axe de recherche spécialisé.
Contenu : réalisation d'un projet de recherche intégrant les connaissances préalables et utilisant des techniques avancées.

CRE 212 **12 cr.**

Recherche au 2e cycle (échange à la Faculté des sciences)

Cible de formation : perfectionner un cheminement individuel dans un axe de recherche spécialisé.
Contenu : réalisation d'un projet de recherche intégrant les connaissances préalables et utilisant des techniques avancées.

CRM

CRM 145 **3 cr.**

Production multimédia I

Cibles de formation : s'initier aux différentes étapes de la réalisation d'applicatifs multimédias; acquérir les connaissances nécessaires pour créer des environnements interactifs où sont unifiés différents médias; comprendre les forces et les contraintes inhérentes aux logiciels auteurs.
Contenu : apprentissage des étapes de production d'un logiciel multimédia interactif : identification des besoins, collecte des médias, *storyboarding*, cycles de prototypage; introduction à l'animation linéaire, vectorielle et tridimensionnelle; exploration des différentes catégories applicatives en multimédia : jeux, didacticiels, base de données interactives, utilitaires; identification des apports respectifs des différents médias dans un environnement intégré; initiation aux études d'utilisabilité; réalisations concrètes et nombreuses en laboratoire à l'aide de logiciels auteurs.

Préalable : CRM 115

CRM 207 **3 cr.**

Pratique de la vidéo numérique

Cibles de formation : s'initier aux différentes étapes de la réalisation et de la production vidéo en mode numérique; développer des habiletés touchant la préproduction, la scénarisation, le tournage et le montage en mode numérique, ainsi que la postproduction.
Contenu : apprentissage en laboratoire de la démarche de travail professionnel de réalisation et de production de vidéo numérique; production et réalisation de documents de courte et de moyenne durée. Expérimentation pratique sur le terrain; travaux individuels et en équipe. Apprentissage de toutes les étapes du processus de réalisation et de production à l'aide des appareils numériques requis pour la captation et des logiciels spécialisés pour le montage du son, de l'image et pour la postproduction.

Préalable : CRM 115

CRM 229 **3 cr.**

Rédaction technique et spécialisée

Cibles de formation : maîtriser une méthode de planification de l'écrit technique conforme aux normes et standards en vigueur. Apprendre à produire des écrits techniques selon une démarche de rédaction raisonnée et conforme aux exigences de chaque type d'écrit technique et spécialisé. Apprendre à rédiger en langage clair et simple. Maîtriser les outils informatisés d'aide à la rédaction et à la présentation de documents.
Contenu : la rédaction technique : une action langagière technique et scientifique. Normes et standards : ISO, IEEE, OLFQ (pour la terminologie). Le processus de contrôle de qualité de l'écrit technique. Les genres d'écrits : la lettre à caractère technique et argumentative, la procédure et la directive, la note technique, le rapport, l'appel d'offres, l'offre de service et la soumission. La démarche de rédaction conformément aux exigences de ces écrits. La communication en langage clair et simple. La conception graphique de documents en contexte multimédia adaptée à ces types d'écrits.

CTB

CTB 115 **3 cr.**

Introduction à la comptabilité générale I

Cibles de formation : se familiariser avec le contexte de la normalisation comptable et de son incidence sur les états financiers. Maîtriser la logique du système comptable.
Contenu : l'importance de la normalisation comptable, les principaux acteurs, le système d'enregistrement comptable, le cycle d'exploitation, les formes juridiques d'entreprises.

DRT

DRT 580 **3 cr.**

Droit international de l'environnement

Cible de formation : se familiariser avec le droit international applicable aux problèmes environnementaux et avec les enjeux économiques, politiques et scientifiques sous-jacents.
Contenu : les sources et les principes du droit international et transnational de l'environnement seront étudiés dans une perspective historique. Différentes problématiques seront explorées telles que la biodiversité, les changements climatiques, la couche d'ozone, la protection des ressources naturelles, etc. Certains sujets connexes seront également abordés incluant : les relations Nord-Sud, les droits de la personne, le droit du commerce international, le financement international, l'application extra-territoriale du droit national, etc.

Antérieure : DRT 109

ECL

ECL 070 **9 cr.**

Stage en écologie

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de l'écologie; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de l'écologie réalisés pendant la période passée en stage.

ECL 110 **3 cr.**

Écologie générale (3-0-6)

Cibles de formation : comprendre la structure des écosystèmes et les relations entre les organismes et leur milieu biotique ou abiotique; développer l'habileté à penser en termes de coûts et bénéfices ainsi que des caractères et des comportements individuels; acquérir le vocabulaire de base en écologie.
Contenu : l'évolution par sélection naturelle. Les facteurs limitants, les composantes des écosystèmes; la distribution et la dispersion des individus, la dynamique de population. Les relations entre organismes : la prédation, la compétition, le parasitisme, le mutualisme; stratégie de reproduction; flux d'énergie, production primaire et secondaire, cycles des éléments; richesse et diversité des écosystèmes; écologie insulaire, successions.

ECL 111 **2 cr.**

Écosystèmes et relations (2-0-4)

Cibles de formation : comprendre la structure des écosystèmes et les relations entre les organismes végétaux et leur milieu biotique ou abiotique; acquérir le vocabulaire de base en écologie.
Contenu : structure des écosystèmes, composantes biotiques et abiotiques, répartition et diversité des organismes, productivité, cycles des nutriments, dynamique des populations, compétition, prédation, parasitisme, reproduction, successions, écologie des communautés, équilibre dans la biosphère. Cycle de la matière et flux de l'énergie.

Concomitante : ECL 114

ECL 114 **1 cr.**

Techniques de mesure en écologie - travaux pratiques (0-3-0)

Cible de formation : connaître les principales techniques d'études en écologie des plantes et des animaux, et en écologie des relations entre eux et avec leur milieu.
Contenu : manipulations d'organismes, méthodes de capture, de mesures et d'échantillonnage. Techniques de mesure des composantes environnementales du milieu de vie des organismes. Mesures des composantes de l'eau, du sol, de l'air. Apprentissage et manipulations de techniques récentes pour études en écologie.

Concomitante : ECL 111

ECL 115 **1 cr.**

Faune et flore du Québec I (1-1-1)

Cible de formation : à l'aide d'outils informatiques et de guides, apprendre à identifier certains groupes importants de la faune et de la flore du Québec.
Contenu : identification visuelle et sonore des oiseaux, des anoures et des chauves-souris; identification des pistes de certains mammifères; identification des principaux arbres et arbustes (rameaux, bourgeons et infructescences).

ECL 116 **1 cr.**

Initiation à l'écologie de terrain (0-3-0)

Cibles de formation : reconnaître et comprendre les rôles, les tâches et l'environnement de travail d'un biologiste de terrain.
Contenu : accueil par un biologiste intervenant sur un site de recherche, dans une station d'échantillonnage, auprès d'un organisme de conservation, sur le site d'un bassin versant, dans un parc régional ou dans un autre lieu.

ECL 117 **2 cr.**

Faune et flore du Québec II (0-2-4)

Cible de formation : à l'aide d'outils informatiques et de guides, approfondir sa capacité d'identifier certains groupes importants de la faune et de la flore du Québec.
Contenu : périodes d'apprentissage autonome; sorties sur le terrain pour identifier les pistes de certains mammifères et les principaux arbres et arbustes par leurs bourgeons.

ECL 170 **9 cr.**

Stage I en écologie

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de l'écologie; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de l'écologie réalisés pendant la période passée en stage.

ECL 215 **3 cr.**

Méthodes de terrain I (1-6-2)

Cible de formation : s'initier à certaines méthodes de capture, d'identification, de recensement ou de suivi des animaux.
Contenu : capture des insectes à l'aide de pièges actifs et passifs; inventaire acoustique des anoures, des chauves-souris et des oiseaux; suivi de la reproduction et de la croissance des poussins chez les oiseaux nicheurs.
Préalables : ECL 115 et ECL 117

ECL 216 **2 cr.**

Méthodes de terrain II (2-4-0)

Cible de formation : s'approprier un protocole d'inventaire de la faune et de la flore.
Contenu : utilisation des signes de présence animale (relevés de pistes, crottins, broutage); techniques d'estimation de l'abondance relative des animaux; inventaire de la végétation locale (arbres et arbustes et inventaire floristique); mise en relation des données relatives aux indices d'abondance animale avec les caractéristiques de l'habitat.
Préalable : ECL 215

ECL 270 **9 cr.**

Stage II en écologie

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de l'écologie; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de l'écologie réalisés pendant la période passée en stage.

ECL 301 **3 cr.**

Écosystèmes terrestres

Cibles de formation : connaître la notion de communauté écologique, sa structure, sa composition et sa distribution; connaître la notion de paysage et comprendre comment sa structure détermine l'écologie et la dynamique des populations végétales et animales; faire les liens entre ces processus écologiques et les interventions humaines.
Contenu : notions de gradient environnemental, de succession primaire et secondaire et d'une communauté écologique. La classification de la végétation. L'effet de la structure du paysage (forme et taille des parcelles, connectivité entre les parcelles) sur la structure et la dynamique des populations végétales et animales ainsi que sur les cycles de l'eau et des éléments nutritifs.

Préalable : ECL 110 ou ENV 230

ECL 307 **1 cr.**

Travaux pratiques d'écologie (0-3-0)

Cible de formation : utiliser les techniques de base pour récolter des données de terrain dans les domaines de l'écologie végétale et animale.
Contenu : description morphologique et physicochimique du sol. Méthodes d'échantillonnage pour étudier la distribution spatiale des plantes et la dendrologie. Limitations et applicabilité des méthodes selon différents contextes d'étude. Méthodes d'échantillonnage, de capture et de marquage d'espèces animales, pour étudier leur distribution selon divers habitats. Méthodes de télémétrie pour estimer les domaines vitaux et les mouvements. Méthodes indirectes comme le broutage ou les crottins pour estimer l'impact des animaux sur la végétation.

Préalable : ECL 110

ECL 308 **3 cr.**

Les sols vivants (2-3-4)

Cibles de formation : reconnaître l'importance des processus écologiques reliés au sol; se familiariser avec certains groupes d'organismes habitant le sol; comprendre les relations étroites qui existent entre les organismes du sol et le développement des végétaux; étudier l'impact des interventions anthropiques sur les dynamiques du sol.
Contenu : l'activité biologique du sol : écologie, biologie, biochimie et chimie des sols. Les cycles des éléments nutritifs et les flux d'énergie dans le sol. Les organismes du sol. La biologie du sol en relation avec la pédogenèse, la succession écologique et la gestion des sols.

Préalables : BCM 112 et ECL 110 et MCB 100

ECL 315 **3 cr.**

Évaluation environnementale (2-5-2)

Cible de formation : s'initier aux méthodes d'évaluation du bilan de santé écologique d'un lieu, d'un habitat ou d'un écosystème.
Contenu : méthodes de mesure et d'échantillonnage pour évaluer l'impact de polluants sur le milieu aquatique ou terrestre; cartographie des sites d'échantillonnage; analyse statistique et graphique de données; rédaction d'un rapport.

ECL 370 **9 cr.**

Stage III en écologie

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de l'écologie; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de l'écologie réalisés pendant la période passée en stage.

ECL 403 **1 cr.**

Écologie aquatique - Travaux pratiques (0-3-0)

Cibles de formation : maîtriser les techniques d'échantillonnage de base en écologie aquatique; acquérir une expérience de travail sur le terrain.
Contenu : bassin versant; caractéristiques morphométriques des lacs; chimie de l'eau; échantillonnage : identification et estimation de densité du zooplancton, du phytoplancton, des organismes benthiques et des poissons.

Concomitante : ECL 404

ECL 404 **3 cr.**

Écologie aquatique (3-0-6)

Cible de formation : comprendre les différentes interrelations biotiques et abiotiques de l'écosystème aquatique ainsi que le processus d'eutrophisation et les impacts de certaines activités humaines.
Contenu : structure de l'écosystème aquatique d'eau douce et marin. Paramètres physicochimiques du milieu aquatique. Processus d'eutrophisation. Les divers organismes vivants et leurs rôles et impacts dans le milieu aquatique; interrelation entre les facteurs abiotiques et biotiques. Impacts de différentes sources polluantes ou fertilisantes sur le milieu récepteur; techniques de restauration des lacs en voie d'eutrophisation. Étude de quelques cas de restauration.

Préalable : ECL 510

ECL 406 **1 cr.**

Tendances évolutives des plantes terrestres (1-0-2)

Cibles de formation : connaître les principes de base de l'analyse phylogénétique et les méthodes cladistiques. Avoir un aperçu des grandes tendances évolutives des plantes terrestres illustrées par ces méthodes.
Contenu : les principaux groupes de plantes terrestres. La méthode cladistique. La colonisation de la terre par les plantes et les plantes fossiles vasculaires du temps des dinosaures. L'évolution de l'alternance des générations. L'évolution des structures reproductives et les résultats récents sur l'évolution des angiospermes. L'évolution des feuilles et les tissus vasculaires.

Préalable : BOT 106

ECL 470 **9 cr.**

Stage IV en écologie

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de l'écologie; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de l'écologie réalisés pendant la période passée en stage.

ECL 501 **3 cr.**

Écosystèmes aquatiques

Cibles de formation : connaître les notions de base de l'écologie des milieux humides, des lacs et des rivières; pouvoir placer l'écologie de ces milieux dans un contexte géographique d'un bassin versant.
Contenu : classification des différents types de milieux humides, leur rôle dans les cycles d'eau et les transferts des éléments nutritifs, de l'énergie et des polluants entre les milieux terrestres et aquatiques. La protection des milieux humides. La productivité primaire et secondaire des lacs et des rivières; les relations trophiques et l'effet des perturbations humaines sur les chaînes trophiques. Les effets physicochimiques sur la structure et la fonction des communautés aquatiques (bactéries, phytoplancton, zooplancton, poissons et plantes aquatiques). Les critères de qualité de l'eau et l'enjeu de la pollution aquatique. Apports de la géomatique.

Préalable : ECL 110

ECL 510 **3 cr.**

Écologie végétale (3-0-6)

Cibles de formation : comprendre comment la distribution et l'abondance des plantes sont influencées par les facteurs abiotiques, ainsi que par les interactions biotiques; comprendre les principaux concepts fondamentaux et les développements récents en écologie végétale.
Contenu : facteurs écologiques. Niveaux d'organisation en écologie. Structure et limites des communautés végétales. Compétition et dynamique dans les communautés. Structure et dynamique des populations. Écologie de la reproduction. Cycle vital et environnement. Dynamique de croissance et forme des individus. Photosynthèse et environnement. Facteurs abiotiques et adaptations. Acquisition et utilisation des ressources. Interactions biotiques. Évolution au sein des communautés.
Préalables : BOT 106 et (ECL 110 ou ENV 230)

ECL 513 **1 cr.**

Travaux pratiques d'ornithologie (0-1-2)

Cibles de formation : connaître les principes fondamentaux de l'identification des oiseaux; être apte à manipuler correctement des techniques et des instruments d'observation de l'écologie et du comportement des oiseaux; comprendre et être capable d'expliquer des méthodes d'estimation des effectifs des avifaunes ainsi que les interrelations adaptatives et fonctionnelles entre les oiseaux et leur milieu.
Contenu : initiation à l'identification des oiseaux; méthodes d'observation, de manipulation et de mesure en écologie des oiseaux; méthode d'estimation des effectifs par cartographie des territoires, IPA, IKA et EFP; étude de sujets parmi les suivants : territorialité, espacement social, utilisation de l'espace; méthodes de contrôle des populations; manipulation, prélèvement et préparation des spécimens pour analyse en laboratoire; élaboration d'un protocole de recherche; rédaction de rapport.

Préalable : ECL 110

ECL 515 **2 cr.**

Écologie végétale - Travaux pratiques (0-5-1)

Cibles de formation : connaître certaines techniques de relevé utilisées dans un inventaire écologique de base; comprendre leur justification écologique; être capable de les utiliser pour établir les relations entre la répartition des organismes végétaux et la distribution de divers facteurs écologiques.
Contenu : étude des caractéristiques physiques du terrain : description, origine et interprétation écologique; étude de la végétation : distribution spatiale des espèces des communautés dans le paysage; limites conceptuelles et unité pratique de la notion de communauté. Conception et réalisation d'un court projet autonome.

Préalable : ECL 510

ECL 516 **3 cr.**

Écologie animale (3-0-6)

Cibles de formation : approfondir les concepts de base en dynamique des populations; comprendre le fonctionnement des relations coévolutives entre animaux et milieux; apprendre à mesurer les paramètres caractérisant les populations animales de même que leurs effets sur le milieu.
Contenu : facteurs influençant la distribution : la dispersion, le comportement de choix d'habitat, la prédation et la compétition intra et interspécifique. Propriétés de population : densité, structure d'âge. Croissance des populations. Statistiques démographiques. Stratégies de reproduction. Relations prédateurs-proies. Herbivorie et phénomènes coévolutifs. Contrôle des populations problèmes. Effets de la fragmentation des communautés.

Préalable : ECL 110 ou ENV 230
Concomitante : BIO 300

ECL 521 **2 cr.**

Initiation à la recherche écologique I

Cible de formation : apprendre à développer un protocole expérimental original dans un domaine de recherche théorique ou appliquée.
Contenu : recherche bibliographique pertinente. Poser l'hypothèse pertinente, les objectifs ou les questions reliées au phénomène soulevé. Développer la méthodologie appropriée allant dans le sens de l'hypothèse. Rédaction d'un rapport sous forme de manuscrit contenant la bibliographie, la description des techniques utilisées et les résultats anticipés de l'étude.

Préalables : BIO 300 et ECL 110 et ECL 307

ECL 522 **3 cr.**

Écotoxicologie et gestion des polluants

Cibles de formation : se familiariser avec les différents types de polluants et leur distribution et mouvement dans les écosystèmes aquatiques et terrestres; comprendre l'impact et les diverses méthodes de gestion des polluants organiques et inorganiques d'origine agricole, industrielle et urbaine.
Contenu : identification des grandes classes de polluants. Notions de bioaccumulation et de transfert à travers les niveaux trophiques. Dégradation et durabilité des polluants dans les milieux aquatiques et terrestres. Gestion et risques des résidus agricoles et urbains. Sensibilité de différentes espèces aux polluants et mesures d'impact par bioessais et bio-indicateurs. Pollution par la matière organique et les fertilisants, notions d'eutrophisation et effets sur la biodiversité. Détection des polluants par télédétection. Suivi de la pollution par analyse spatio-temporelle.
Préalables : (ECL 110 ou ENV 230) et (ECL 404 ou ECL 501 ou ENV 210)

ECL 523 **2 cr.**

Initiation à la recherche écologique II

Cibles de formation : apprendre à interpréter des données écologiques, les discuter et présenter un rapport sous forme de manuscrit scientifique complet.
Contenu : collecte de données écologiques. Analyses statistiques de ces données. Interprétation des résultats. Rédaction d'un rapport final sous forme de manuscrit comprenant l'introduction, la méthodologie, les résultats, la discussion et la liste des références.

Préalable : ECL 521

ECL 527 **2 cr.**

Écologie animale - Travaux pratiques (0-5-1)

Cibles de formation : apprendre le cheminement requis pour entreprendre des études en compétition, alimentation, déplacement, distribution et interrelations plantes-animaux en milieu naturel; se familiariser avec les méthodes de capture, de manipulation et d'observation des animaux sur le terrain; apprendre comment quantifier l'abondance de certains animaux, évaluer leur impact sur les communautés des végétaux et analyser des données écologiques.
Contenu : méthodes d'échantillonnage, de piégeage et de marquage. Mesures de disponibilité de nourriture ou de broutage. Composition de régimes alimentaires. Distribution des animaux en fonction des facteurs d'habitat. Description de comportements. Méthodes d'analyse et d'interprétation de données écologiques.

Concomitantes : ECL 516 et BIO 300

ECL 530 **2 cr.**

Écophysiologie animale (2-0-4)

Cibles de formation : comprendre comment les animaux s'adaptent à leur environnement par les moyens physiologiques et comportementaux et comment leurs capacités physiologiques influencent leur distribution dans l'espace et dans le temps.
Contenu : bilan aqueux; pertes d'eau par évaporation pulmonaire et cutanée, concentration urinaire et excrétion des déchets azotés, adaptations aux milieux désertiques. Bilan énergétique : dépenses quotidiennes d'énergie, coûts de la locomotion, réserves lipidiques, migration et adaptation à l'hiver. Consommation et distribution d'oxygène : respiratoire, pulmonaire et cutanée, adaptations des animaux plongeurs; thermorégulation : régulation de la température corporelle, isolation, métabolisme, hypothermie, adaptations des homéothermes au froid.

Préalables : ECL 110 et PSL 104 et ZOO 104

ECL 534 **2 cr.**

Écologie comportementale (2-0-4)

Cibles de formation : connaître et comprendre les principes fondamentaux de l'écologie comportementale et les relations avec l'écologie et l'évolution.
Contenu : exposés magistraux, discussions et lectures dirigées sur l'étude des stratégies d'histoire de vie des animaux, principalement des vertébrés. Les thèmes suivants sont abordés : histoire de l'écologie comportementale; les bases génétiques du comportement; sélection naturelle et sexuelle; stratégies de reproduction; régimes d'appariement, conflits sexuels et investissement parental; vie en groupe, territorialité et évolution de la coopération; communication et évolution des signaux; comportement de quête alimentaire et utilisation de l'habitat.

Préalables : ECL 110 et (ECL 516 ou ZOO 104)

ECL 535 **1 cr.**

Écologie comportementale - Travaux pratiques (0-3-0)

Cibles de formation : apprendre à formuler des hypothèses et à appliquer des techniques de mesures quantitatives du comportement animal en effectuant des expérimentations avec des animaux en laboratoire et des observations en nature.
Contenu : expérience en laboratoire, projet personnel sur le terrain et rédaction de rapports. Les thèmes suivants sont abordés : approches expérimentales et observationnelles en écologie comportementale; socialité et évolution de la vie en groupe; choix de partenaire et sélection sexuelle; agressivité et dominance sociale; comportement de quête alimentaire.

Préalables : ECL 110 et (ECL 516 ou ZOO 104)

ECL 570 **9 cr.**

Stage V en écologie

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de l'écologie; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de l'écologie réalisés pendant la période passée en stage.

ECL 603 **1 cr.**

Conservation et gestion des ressources - Travaux pratiques (0-3-0)

Cibles de formation : se familiariser avec certains outils d'aide à la décision dans la gestion des écosystèmes; reconnaître et intégrer la notion de multidisciplinarité dans son travail; connaître les structures sociales, politiques, géographiques, scientifiques, économiques et administratives qui entourent quelques plans de gestion de l'environnement; apprendre à communiquer ses idées de façon claire et précise; proposer des plans d'aménagement; apprendre à travailler au sein d'une équipe, à négocier et à chercher des compromis acceptables pour le partage et la conservation des ressources naturelles.
Contenu : à l'aide d'une étude de cas, d'un exercice de modélisation, d'une élaboration de projet, d'une délibération et d'un débat, les étudiantes et étudiants sont amenés à réfléchir sur les valeurs attribuées à nos ressources naturelles, le besoin de partage équitable de celles-ci et la notion de développement durable. Les étudiantes et étudiants profitent également d'une expérience pratique sur l'effet des bordures en milieu forestier sur la prédation des nids d'oiseaux, et de quelques présentations par des conférenciers qui œuvrent dans le domaine de la conservation et de la gestion des ressources naturelles.

Concomitante : ECL 606

ECL 604 **2 cr.**

Évolution et génétique des populations (2-0-4)

Cible de formation : comprendre les processus par lesquels les populations et les espèces animales et végétales évoluent dans les milieux naturels et, plus spécifiquement, comment la base génétique des organismes varie dans l'espace en fonction de la sélection naturelle, du flux génétique et des effets aléatoires.
Contenu : variabilité génétique dans les populations : les gènes, les allèles et les différents génotypes et phénotypes. Valeur adaptative (*fitness*) : la survie et la reproduction différentielles des divers génotypes et phénotypes. Structure génétique des populations : interaction de la sélection naturelle et du flux génétique, évolution des adaptations locales, optimisation du choix du partenaire, implications pour la conservation. Sélection naturelle et évolution du dimorphisme sexuel. Asymétrie fluctuante comme indice de la qualité génétique des individus. Lecture et présentation d'articles de recherche pour comprendre l'application des notions théoriques aux domaines de l'écologie et de la conservation.

Préalable : ECL 110
Antérieure : GNT 302

ECL 606 **3 cr.**

Conservation et gestion des ressources (3-0-6)

Cibles de formation : comprendre les défis de la conservation et de la gestion des ressources naturelles face aux pressions économiques et sociales d'aujourd'hui; être capable d'identifier les problèmes et de trouver des solutions aux conflits entre différents utilisateurs des ressources naturelles.
Contenu : définitions, quoi conserver et pourquoi; aspects biologiques : taxonomie, génétique, biogéographie, parasitologie liées à la conservation; aspects sociaux: économie des ressources, lois et braconnage, estimation de la valeur économique et sociale des ressources naturelles; développement durable; gestion de la faune; espèces rares et en danger d'extinction; fragmentation de l'habitat; espèces introduites.

Préalable : ECL 510

ECL 608 **3 cr.**

Écologie internationale (3-0-6)

Cibles de formation : connaître les conditions particulières de fonctionnement des écosystèmes dans différentes parties du monde; comprendre la problématique et les exigences du transfert de technologie; comprendre l'importance des facteurs abiotiques, biotiques et sociaux dans la problématique des transferts de technologie; situer un projet de coopération internationale dans le contexte des politiques de développement d'aide et de coopération et comprendre le rôle des divers intervenants; connaître les bases de la gestion de projet en coopération; percevoir les particularités du contexte de réalisation d'un projet de coopération ou d'échange scientifique pour un pays donné et concevoir un projet qui en tienne compte.
Contenu : aperçu des grands écosystèmes naturels du monde et des impacts humains avec accent particulier sur un pays choisi; principes et historique du transfert de la technologie, impacts écologiques et sociaux; leçons à en tirer à partir d'études de cas; initiation aux organismes de coopération internationale et à leur mode de fonctionnement; politiques de développement et coopération canadienne, méthode de gestion de projet, cadre logique, théorique et application; élaboration, présentation et négociation d'un projet; notions de la biogéographie et de l'histoire d'un pays choisi. Contexte social, culturel, politique et économique.

Préalable : ECL 301 ou ECL 510

ECL 610 **2 cr.**

Écologie fonctionnelle des plantes (2-0-4)

Cibles de formation : comprendre et interpréter la variation dans la morphologie et la physiologie des espèces végétales dans un contexte de sélection naturelle face à différents gradients environnementaux.
Contenu : les méthodes et les buts de l'écophysiologie comparée des plantes. L'écologie végétale dans un contexte de sélection naturelle. Adaptations morphologiques et physiologiques le long des gradients de perturbation du milieu et de disponibilité des nutriments, de l'eau, de l'espace et de la lumière. Notions d'intégration phénotypique et compromis entre les caractéristiques vitales. Stratégies de régénération et d'occupation de l'espace. Étude des conséquences écologiques de la plasticité phénotypique face aux fluctuations environnementales. Applications à la végétalisation et à la phytorémédiation.

Préalables : BOT 106 et ECL 110

ECL 611 **1 cr.**

Écologie fonctionnelle - Travaux pratiques (0-3-0)

Cibles de formation : apprendre des méthodes de base pour mesurer des attributs morphologiques et physiologiques clés en écologie fonctionnelle des plantes; étudier, par l'apprentissage par projets, les relations entre les gradients environnementaux et ces attributs morphologiques et physiologiques comprenant la formation des hypothèses, la formulation des méthodes de mesure et d'échantillonnage, l'interprétation et la communication des résultats.
Contenu : les déterminants de la surface spécifique; les relations entre l'irradiance et la fertilité du sol et les variations de la densité des tissus foliaires, l'épaisseur des feuilles, la surface spécifique, le teneur en chlorophylle et en azote. Les déterminants de la vitesse spécifique de croissance et la plasticité de ces déterminants face aux fluctuations du flux des photons. L'importance de la variation dans la taille des graines et les avantages et désavantages des tailles différentes.

Concomitante : ECL 610

ECL 615 **1 cr.**

Éco-régions (0-3-0)

Cibles de formation : apprendre à reconnaître les caractéristiques des différentes régions écologiques du nord-est de l'Amérique du Nord et particulièrement du Québec. Apprendre diverses méthodes d'échantillonnage et de caractérisation des sols et des communautés animales et végétales.
Contenu : excursion d'une à deux semaines dans le Québec ou le nord-est des États-Unis afin de voir et de comparer divers domaines bioclimatiques et leurs régions écologiques. Système hiérarchique de classification écologique du territoire reconnu par le gouvernement du Québec. Caractérisation et classification des domaines bioclimatiques, des types de reliefs, des dépôts de surface et des sols. Analyse et classification de la couverture végétale et arborescente et des forêts. Espèces indicatrices. Distribution des mammifères et des oiseaux en fonction du type de forêt.

Antérieures : ECL 301 ou (ECL 510 et ECL 516)

ECL 616 **3 cr.**

Projets d'intégration en écologie (1-0-8)

Cibles de formation : apprendre à synthétiser des résultats de la littérature primaire, incluant les méthodes de méta-analyse. Apprendre à mener des recherches bibliographiques sur un sujet en écologie et à bien utiliser les ressources des bibliothèques. Apprendre à communiquer clairement dans un contexte scientifique.
Contenu : recherche de données publiées sur un sujet en écologie et compilation d'une base de données. Présentation des méthodes statistiques pour analyser de telles données (méta-analyse). Introduction aux principes de communication scientifique : comment rédiger un article scientifique, comment faire une présentation orale scientifique.

Préalable : BIO 300

ECL 617 **2 cr.**

Initiation à la recherche en écologie I (0-5-1)

Cible de formation : apprendre à développer un protocole expérimental original dans un domaine de recherche théorique ou appliquée.
Contenu : recherche bibliographique pertinente. Formulation de l'hypothèse pertinente, les objectifs ou les questions reliées au phénomène soulevé. Élaboration de la méthodologie appropriée permettant de vérifier l'hypothèse. Rédaction d'un rapport sous forme de manuscrit contenant la bibliographie, la description des techniques utilisées et les résultats anticipés de l'étude.
Préalable : avoir obtenu 55 crédits dans le programme.

ECL 618 **4 cr.**

Initiation à la recherche en écologie II (0-11-1)

Cible de formation : apprendre à développer un protocole expérimental original dans un domaine de recherche théorique ou appliquée.
Contenu : recherche bibliographique pertinente. Formulation de l'hypothèse pertinente, les objectifs ou les questions reliées au phénomène soulevé. Élaboration de la méthodologie appropriée permettant de vérifier l'hypothèse. Rédaction d'un rapport sous forme de manuscrit contenant la bibliographie, la description des techniques utilisées et les résultats anticipés de l'étude.

Préalable : avoir obtenu 55 crédits dans le programme.

ECL 619 **4 cr.**

Initiation à la recherche en écologie III (0-11-1)

Cible de formation : apprendre à développer un protocole expérimental original dans un domaine de recherche théorique ou appliquée.
Contenu : recherche bibliographique pertinente. Formulation de l'hypothèse pertinente, les objectifs ou les questions reliées au phénomène soulevé. Élaboration de la méthodologie appropriée permettant de vérifier l'hypothèse. Rédaction d'un rapport sous forme de manuscrit contenant la bibliographie, la description des techniques utilisées et les résultats anticipés de l'étude.

Préalable : avoir obtenu 55 crédits dans le programme.

ECL 623 **3 cr.**

Zones clés et conservation des populations

Cibles de formation : comprendre l'importance des zones clés, comme les frayères, les refuges, les corridors et les habitats « sources », dans le maintien des populations de certaines espèces végétales et animales; connaître les caractéristiques de ces zones clés et être capable de les intégrer dans un plan d'aménagement.
Contenu : importance des frayères, des marécages et des estuaires pour la reproduction des espèces d'animaux aquatiques. Leurs caractéristiques physiques et biologiques et l'impact de l'érosion, de la sédimentation et des changements des régimes hydrologiques. Importance des ravages, des sites d'hibernation, des refuges et des habitats clés pour la distribution et l'abondance des animaux terrestres. Notion d'échelle spatiale et zones clés pour animaux migrateurs. Notion de connectivité et rôle des haies et des

corridors. Importance des caractéristiques des sols et du drainage pour la distribution de certaines espèces végétales. Méthodes pour identifier les zones clés. Estimation de l'impact des zones clés sur les populations et actions pour prévenir des impacts négatifs du développement.

Préalable : ECL 301 ou ECL 516

ECL 670 **9 cr.**

Stage VI en écologie

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de l'écologie; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de l'écologie réalisés pendant la période passée en stage.

ECL 705 **3 cr.**

Analyse des pistes en écologie I

Cibles de formation : apprendre les notions théoriques de base dans la modélisation causale et appliquer ces notions pour effectuer des analyses de bases de données typiques en écologie et évolution.
Contenu : méthodes expérimentales de tests des hypothèses de causalité. Notions de contrôle expérimental et statistique. Graphiques dirigés et séparation dirigée. Tests de séparation-d pour analyses de pistes et généralisations. Analyse des pistes par maximisation de vraisemblance. Modèles de mesures par variables latentes. Équations structurelles. Méthodes avancées pour modèles mixtes et multigroupes. Méthodes exploratoires.

ECL 727 **1 cr.**

Analyses des données écologiques (1-0-2)

Cibles de formation : apprendre à planifier et à maîtriser l'analyse des données écologiques utilisant des techniques de base; comprendre l'utilisation des analyses plus avancées; reconnaître les principaux problèmes d'analyse qu'on retrouve dans les publications en écologie.
Contenu : révision des techniques statistiques élémentaires et introduction de techniques multivariées. Test d'hypothèse, corrélation et cause-effet. Différences entre les manipulations expérimentales et les observations en écologie. Problèmes de non-indépendance, de biais en échantillonnage, de pseudoréplication : moyens pour éviter ces problèmes. Chaque étudiante et étudiant présentera sa propre stratégie d'analyse de ses données.

ECL 729 **3 cr.**

Introduction à l'écologie internationale

Cible de formation : comprendre les principes fondamentaux de l'écologie et, en particulier, de l'écologie des communautés et des écosystèmes.
Contenu : évolution. Influence des facteurs biotiques et abiotiques sur la distribution et l'abondance des espèces. Caractéristiques des populations. Interactions entre espèces : compétition, prédation, herbivorie, mutualisme et parasitisme. Structure et dynamique des communautés : rôles fonctionnels des espèces, succession écologique, équilibre et non-équilibre, rôle des perturbations. Fonctionnement des écosystèmes : production primaire et secondaire, cycle des nutriments.

ECL 730 **3 cr.**

Organisations internationales et écosystèmes

Cible de formation : acquérir une vision globale du rôle des organisations internationales dans les politiques et mécanismes de gestion internationaux et nationaux ayant un impact sur les écosystèmes et la biodiversité.
Contenu : historique des organisations internationales : leurs objectifs, leur développement et leur approche; Organisation des Nations Unies, Banque Mondiale et Fonds Monétaire International. Les organisations liées au commerce (OMC, CNUCED, OCDE). Le droit de s'alimenter : la FAO. Le développement économique et social : le Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD). Naissance et développement de la conscience écologique du développement : le Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE). Les ententes mondiales pour la protection des écosystèmes et de l'eau : de Stockholm à Rio+20, Convention sur la diversité biologique, Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques, REDD+. Enjeux sociaux, politiques et économiques découlant de ces ententes et conventions. Mise en place nationale des conventions internationales.

ECL 731 **2 cr.**

Les grands écosystèmes du monde I

Cible de formation : comprendre la répartition, la structure et le fonctionnement des grands écosystèmes du monde; aborder la dynamique des écosystèmes tempérés et nordiques en fonction des particularités climatiques, socioéconomiques, démographiques et politiques régionales et des contraintes naturelles et anthropiques.
Contenu : paléoécologie et dynamique à l'échelle géologique. Facteurs affectant la répartition globale des grands écosystèmes. Effets des changements globaux sur la végétation et la faune. Écosystèmes tempérés et nordiques : toundra, forêt boréale, forêt mixte et feuillue, prairies et steppes, milieux humides. Sols. Flore et structures caractéristiques de la végétation. Particularités phénologiques et adaptatives des organismes. Relations trophiques. Biodiversité. Le contexte socioéconomique, démographique et politique régional et ses effets sur la dynamique des écosystèmes abordés.

ECL 732 **3 cr.**

Les grands écosystèmes du monde I

Cibles de formation : comprendre la structure et le fonctionnement des divers écosystèmes forestiers; aborder les contraintes naturelles et anthropiques à l'évolution de ces écosystèmes en fonction des particularités climatiques, socioéconomiques, démographiques et politiques des diverses régions du monde.
Contenu : distribution régionale. Climat. Sols. Diversité floristique et structure caractéristique. Particularités phénologiques. Relations plantes-herbivores. Biodiversité. Ressources forestières et activités humaines pour les forêts tropicales et subtropicales, les forêts des régions tempérées et les forêts conifériennes.

ECL 733 **4 cr.**

Les grands écosystèmes du monde II

Cibles de formation : comprendre la structure et le fonctionnement des écosystèmes tropicaux et subtropicaux; aborder la dynamique de ces écosystèmes en fonction des particularités climatiques, socioéconomiques, démographiques et politiques régionales et mondiales, ainsi que des contraintes naturelles et anthropiques.
Contenu : distribution régionale. Sols et paysages. Milieux humides, forêts saisonnières, forêts tropicales humides, forêts de montagnes, toundras alpines et savanes : structure, fonctionnement, biodiversité et particularités régionales. Sols. Flore et structures caractéristiques de la végétation. Particularités phénologiques et adaptatives des organismes. Relations trophiques. Biodiversité. Impacts du changement global. Effets du contexte socioéconomique, démographique et politique régional sur la dynamique de ces écosystèmes.

ECL 734 **3 cr.**

Les grands écosystèmes du monde II

Cibles de formation : comprendre la structure et le fonctionnement des écosystèmes terrestres non forestiers; aborder les contraintes naturelles et anthropiques au développement et à l'évolution de ces écosystèmes en fonction des particularités climatiques, socioéconomiques, démographiques et politiques des diverses régions du monde.
Contenu : distribution régionale. Climat. Sols et paysages. Structures caractéristiques et adaptations des végétaux aux contraintes climatiques. Relations plantes-herbivores. Impacts des activités humaines. Contexte socioéconomique, démographique et politique régionale pour les savanes tropicales, les écosystèmes des régions arides et des régions de climat méditerranéen, les prairies tempérées, les toundras arctiques et alpines et les milieux humides.

ECL 735 **4 cr.**

Les grands écosystèmes du monde III

Cibles de formation : acquérir une connaissance approfondie de la structure et du fonctionnement des écosystèmes tropicaux et subtropicaux. Comprendre les impacts des activités humaines sur la dynamique et l'évolution de ces écosystèmes et sur la biodiversité.
Contenu : littoral, milieux humides, forêts, savanes et toundras de la zone tropicale et subtropicale : répartition mondiale, structure, fonctionnement, biodiversité et particularités régionales. Impacts du changement global. Tournée écologique du sud du Mexique : répartition des écosystèmes, fonctionnement, biodiversité; rôle des politiques locales, nationales et mondiales sur l'occupation du territoire et ses conséquences écologiques.

ECL 736 **3 cr.**

Proposition de projet en écologie internationale

Cibles de formation : développer ses habiletés à conceptualiser et à aborder de façon concrète des problèmes complexes relevant de la gestion des écosystèmes. Appliquer les principes de gestion de projet à la définition et à l'élaboration d'un projet individuel de stage à l'international. Acquérir des compétences comme mandataire de projet.
Contenu : première activité pédagogique reliée au projet de stage. À partir de l'offre de projet déposée par le partenaire à l'étranger, analyse du besoin, définition du projet : objectifs et résultats attendus, analyses de préfaisabilité et exposition de sa démarche dans une proposition de projet écrite. Démarche de réflexion sur les compétences professionnelles à développer pendant le stage.

ECL 737 **6 cr.**

Stage I en écologie internationale

Cibles de formation : développer ses habiletés à œuvrer concrètement à l'étranger à la réalisation de projets relevant de la gestion des écosystèmes. Appliquer les principes de gestion de projet à la planification du projet individuel de stage à l'international défini dans la proposition de projet. Acquérir des compétences comme mandataire de projet.
Contenu : deuxième activité pédagogique reliée au projet de stage. Le stage I correspond à la première partie du séjour à l'étranger. À partir de la proposition de projet, planification du projet : identification et ordonnancement des tâches, disponibilité des ressources. Exposition de sa démarche dans un rapport intérimaire de projet. Démarche de réflexion sur l'acquisition des compétences professionnelles.

Préalable : ECL 736

ECL 738 **6 cr.**

Stage II en écologie internationale

Cibles de formation : développer ses habiletés à œuvrer concrètement à l'étranger à la réalisation de projets relevant de la gestion des écosystèmes. Appliquer les principes de gestion de projet à l'exécution du projet individuel de stage à l'international tel que défini et planifié. Acquérir des compétences comme mandataire de projet.
Contenu : troisième activité pédagogique reliée au projet de stage. Le stage II correspond à la dernière partie du séjour à l'étranger. À partir du rapport intérimaire de projet, exécution du projet. Exposition de sa démarche et les résultats obtenus dans un rapport final de projet et une conférence. Démarche de réflexion sur l'acquisition des compétences professionnelles.

Préalable : ECL 737

ECL 740 **3 cr.**

Sujets spéciaux en écologie internationale

Cible de formation : approfondir certains sujets en relation directe avec les travaux effectués lors des stages en écologie internationale.
Contenu : le contenu peut varier d'une cohorte à l'autre et d'un organisme à l'autre. De façon générale, il s'agit d'une activité menée par des spécialistes locaux de façon à présenter et à discuter des derniers développements en écologie fondamentale ou appliquée en relation avec les écosystèmes dans le cadre desquels se déroule le stage. Le contenu et la méthode de réalisation de cette activité pédagogique sont soumis à l'approbation des personnes de l'Université et de l'organisme partenaire qui assurent la codirection du stage. Ces personnes assurent conjointement l'évaluation de l'activité.

ECL 741 **6 cr.**

Essai en écologie internationale

Cibles de formation : réaliser un document écrit qui situe dans un contexte international un sujet issu d'une problématique écologique; démontrer l'aptitude à traiter d'une façon logique et synthétique un sujet appliqué et pertinent aux questions concrètes de gestion des écosystèmes au niveau international.
Contenu : l'essai doit, à partir d'une revue de littérature pertinente, faire le point sur l'état des connaissances relatives à

une problématique écologique d'actualité au niveau international. Il doit situer le contexte particulier du sujet choisi dans toutes ses dimensions, proposer une réflexion originale et une analyse critique et, éventuellement, formuler des recommandations.

ECL 742 **3 cr.**

Contexte de travail en écologie internationale

Cibles de formation : percevoir l'influence des facteurs culturels, sociaux, économiques et politiques d'un pays sur ses problématiques écologiques, et comprendre les fondements historiques qui les sous-tendent. Connaître les préparatifs requis pour un séjour de travail à l'étranger, en général et plus spécifiquement en écologie.
Contenu : conférences par des personnes ayant une expérience de travail et de coopération ou de collaboration dans un pays étranger. Histoire moderne et contemporaine de plusieurs pays du Sud. Contexte social, économique et politique récent de ces pays. Étapes de préparation d'un voyage de travail à l'étranger.

Préalables : ECL 732 et ECL 734

ECL 743 **1 cr.**

Préparation interculturelle au stage en écologie

Cibles de formation : reconnaître l'influence de l'appartenance culturelle sur ses propres comportements et sur le travail à l'étranger. Connaître le processus d'ajustement culturel et savoir en identifier les manifestations. Développer sa capacité à reconnaître les enjeux interculturels dans les relations de travail. Acquérir des compétences pour le travail d'équipe et la résolution de conflits.
Contenu : définition de la culture. Clés pour comprendre les différences culturelles, notamment : individualisme/collectivisme, féminité/masculinité, distance hiérarchique, gestion du temps, gestion de l'environnement. Impacts de la culture sur les processus psychologiques et influence de celle-ci sur le travail. Le choc culturel et le choc du retour. Méthodes de travail en équipe et habiletés de résolution de conflits. Adaptation des méthodes de travail pour le stage à l'étranger.

ECL 745 **1 cr.**

Écologie des sols I (1-0-2)

Cibles de formation : approfondir ses connaissances sur un sujet précis en écologie des sols.
Contenu : apprentissage d'une méthode d'analyse, exploration d'un thème de recherche nouveau, ou synthèse d'un important domaine théorique ou pratique. Le sujet sera choisi en fonction de parfaire les connaissances de l'étudiante ou de l'étudiant pour mieux préparer son mémoire ou sa thèse. Lectures recommandées par la professeure ou le professeur et réalisation de précis oraux et écrits démontrant sa compréhension du sujet.

ECL 746 **2 cr.**

Écologie des sols II (2-0-4)

Cibles de formation : aider l'étudiante ou l'étudiant à discerner son sous-domaine de recherche en écologie des sols pour en devenir un contributeur utile.
Contenu : élaboration du cadre théorique du domaine de recherche de l'étudiante ou de l'étudiant et des domaines connexes. Recherche portant sur le contenu, l'auditoire, le facteur d'impact, l'équipe d'éditeurs et les thèmes abordés dans cinq périodiques scientifiques correspondant au domaine de recherche de l'étudiante ou de l'étudiant. Évaluation critique de la qualité de divers articles scientifiques dans le domaine de recherche de l'étudiant. Exercice d'autocritique de son projet de recherche et de sa rigueur scientifique.

ECL 747 **3 cr.**

Gestion de projets internationaux

Cibles de formation : connaître les principes et les méthodes de planification et de gestion de projets. Acquérir une compréhension adéquate des rôles, des activités et des diverses responsabilités liés à la gestion de projets en général et en contexte international.
Contenu : les différentes étapes du cycle de vie d'un projet. Application des principes d'élaboration et de planification de projet dans le cadre d'un projet en équipe. Études de faisabilité. Familiarisation avec le financement des projets et la planification budgétaire. Gestion des risques. Le gestionnaire de projets : habiletés de communication et prise de décision. Préparation à la gestion dans une perspective interculturelle.

ECL 748 **3 cr.**

Outils de gestion des aires protégées

Cibles de formation : connaître les outils utilisés dans la désignation des aires protégées et dans le suivi des écosystèmes au Canada, au Mexique et ailleurs. Être en mesure de comparer ces outils et d'identifier leurs avantages et leurs inconvénients dans une démarche de développement écologiquement durable. Savoir mesurer l'atteinte des objectifs de conservation.
Contenu : principaux fondements de la biologie de la conservation et de l'écologie du paysage utiles pour la conservation. Types d'aires protégées, leur aménagement et leur affectation. Gestion des aires protégées : modèles et études de cas. Surveillance de l'intégrité écologique. Notions de gestion participative. Études de cas.

ECL 749 **2 cr.**

Acquisition et traitement de données écologiques

Cibles de formation : pouvoir planifier adéquatement l'acquisition de données écologiques selon les objectifs poursuivis; savoir choisir les analyses appropriées en fonction des questions écologiques posées; se familiariser avec les logiciels; développer ses capacités d'interprétation et de présentation des résultats.
Contenu : stratégies et planification de l'échantillonnage. Méthodes de comparaison de groupes. Méthodes multivariées. Méthodes linéaires généralisées. Utilisation des principaux logiciels d'analyse et interprétation des résultats obtenus. Présentation des résultats : tableaux, graphiques et textes. Application des connaissances à la planification du projet de stage individuel.

ECL 750 **2 cr.**

Analyses avancées des données écologiques (2-0-4)

Cibles de formation : connaître le fonctionnement et maîtriser l'utilisation des méthodes avancées d'analyse des données écologiques; se familiariser avec les logiciels nécessaires à ces analyses; être capable d'entreprendre des analyses de ses propres données de recherche.
Contenu : modèles généraux linéaires, méthodes de lissage, modèles généraux additifs. Méthodes de permutation. Diverses méthodes d'ordination.

ECL 751 **3 cr.**

Restauration des écosystèmes

Cible de formation : connaître les fondements théoriques, sociaux et économiques et les bonnes pratiques de planification et de mise en œuvre de la restauration des écosystèmes terrestres.
Contenu : définition et champ d'application de la restauration écologique. Dynamique des écosystèmes et écologie de la restauration. Établissement de l'état de référence. Planification de la restauration. Surveillance des processus et des résultats. Cas pratiques.

ECL 752 **2 cr.**

Écologie évolutive

Cibles de formation : approfondir les notions en écologie évolutive et discuter les progrès récents dans le domaine. Effectuer un travail de synthèse sur un des thèmes à l'étude.
Contenu : rencontres hebdomadaires et discussions sur des thèmes liés à l'écologie évolutive. Les discussions portent particulièrement sur l'approfondissement des concepts de génétique des populations, sur la description des notions de génétique quantitative et de sélection naturelle ainsi que sur la plasticité phénotypique. Les méthodes d'analyse et des cas d'études, en lien avec ces différents thèmes, sont aussi discutés.

ECL 753 **3 cr.**

Développement, économie et écosystèmes

Cibles de formation : comprendre les relations entre développement, économie et écosystèmes. Connaître les fondements théoriques de la science économique et particulièrement de l'économie écologique. Saisir le rôle des marchés, des institutions et des politiques publiques dans le développement.
Contenu : développement : définitions, théories et histoire. Évolution de la pensée économique. Bases de l'économie écologique : échelle optimale, distribution équitable, allocation efficiente, durabilité forte, transdisciplinarité. Analyse critique de la microéconomique et de la macroéconomique classiques. Rôle des politiques publiques et prise de décision. Analyse coût-bénéfice. Études de cas.

ECL 755 **3 cr.**

Gestion des ressources renouvelables

Cibles de formation : comprendre les facteurs dynamiques qui influencent la transformation et l'exploitation des écosystèmes à des fins productives. Pouvoir identifier les impacts écologiques de ces pratiques dans différentes zones bioclimatiques. Analyser les coûts et bénéfices des modèles de production traditionnels et alternatifs pour chaque type de ressource.
Contenu : ressources naturelles : réglementation, subventions et commerce. Impacts écologiques de l'agriculture, de l'agroforesterie, de la foresterie et des pêcheries. Pratiques alternatives d'exploitation des ressources naturelles. Identification, évaluation et analyse des coûts et des bénéfices écologiques, économiques et sociaux.

ECL 757 **3 cr.**

Outils SIG en écologie internationale

Cibles de formation : connaître l'analyse géographique et son utilité dans la résolution de problématiques écologiques, dans une perspective spatiale et temporelle. Savoir utiliser un GPS et analyser des données dans un système d'information géographique (SIG).
Contenu : concepts de base de géographie et de cartographie. Introduction aux systèmes d'information géographique. Acquisition de données de terrain avec un GPS. Manipulation et analyse des données dans le SIG. Introduction à l'utilisation de Google Earth. Application par l'analyse et la présentation sous forme de cartes de données portant sur les changements d'usage du sol, la biomasse, la biodiversité, la fragmentation et la déforestation.

ECL 770 **4 cr.**

Travaux pratiques d'écologie spatiale : analyse de cas

Cibles de formation : développer ses connaissances sur les aspects spatiaux des processus écologiques. Planifier et réaliser des plans d'échantillonnage intégrant la notion d'espace. Analyser des données biologiques avec les outils informatiques d'analyses spatiales, dont les systèmes d'information géographique.
Contenu : processus écologiques spatiaux avec des problématiques environnementales. Planification et réalisation de plans d'échantillonnage. Attributs du paysage affectant la structure et la dynamique des populations. Analyses spatiales en écologie. Données spatiales en écologie. Systèmes de coordonnées et de projections cartographiques. Géotraitement en écologie.

ECL 771 **3 cr.**

Élaboration et réalisation d'études d'impacts

Cibles de formation : planifier et réaliser une étude d'impacts sur l'environnement dans un but de développement durable et en conformité avec les exigences gouvernementales.
Contenu : exemples d'impacts environnementaux sur l'écologie et sur les aspects socio-économiques. Cadre légal et processus de consultation et d'évaluation des impacts environnementaux au Québec et au Canada. Impacts cumulatifs et effets seuil. Échelles spatio-temporelles des impacts. Indicateurs biologiques. Consultation publique. Plans de surveillance et de suivi environnementaux.

ECL 772 **3 cr.**

Droit de la conservation et de l'environnement

Cible de formation : comprendre l'implication des aspects législatifs reliés aux domaines touchant l'écologie et la qualité de l'environnement dans un cadre de développement durable au Québec et au Canada.
Contenu : lois et règlements touchant l'exploitation, la gestion, la protection, la conservation et la restauration des ressources naturelles, de l'air, des terres et des eaux, incluant les milieux naturels et les espèces qui y vivent, et ce, à l'échelle municipale, provinciale, fédérale et internationale. Mécanismes d'application des lois et règlements.

ECL 773 **2 cr.**

Rédaction technique et scientifique en écologie

Cibles de formation : maîtriser une méthode de planification de l'écrit technique et scientifique en écologie conforme aux normes et standards en vigueur. Connaître la façon de produire des écrits techniques en écologie selon une démarche de rédaction raisonnée et conforme aux exigences de

chaque type d'écrit technique et spécialisé. Rédiger en langage clair et simple.
Contenu : rédaction technique et scientifique en fonction des types de documents demandés sur le marché du travail : lettre, offre de service, procédure, directive, note technique, rapport scientifique et article scientifique.

ECL 774 **3 cr.**

Gestion de projets en écologie

Cibles de formation : connaître et comprendre les concepts de gestion de projets rencontrés dans le travail d'un écologiste, et ce, tant dans la phase de planification que dans la phase d'exécution.
Contenu : planification d'un projet dans le domaine de l'écologie : définition, identification des ressources humaines et techniques, détermination du budget, ordonnancement des tâches. Compréhension des étapes de l'exécution d'un projet : déroulement, leadership, effectif, communication, coûts, contrôle de la qualité et du risque, gestion du changement.

ECL 793 **8 cr.**

Activités de recherche I

Cibles de formation : situer son projet de recherche par rapport aux recherches existantes dans le domaine; élaborer une problématique de recherche; réaliser un plan de travail préliminaire et sommaire.
Contenu : description du projet de recherche. Recherche bibliographique. Formulation d'un plan de recherche préliminaire et sommaire.

ECL 794 **8 cr.**

Activités de recherche II

Cibles de formation : mettre en pratique la méthodologie des étapes intermédiaires de la recherche afin d'approfondir sa problématique, de déterminer les hypothèses de travail, de choisir les approches méthodologiques les plus appropriées et d'élaborer un plan de recherche détaillé.
Contenu : définition de la problématique, détermination des hypothèses de travail, choix des approches méthodologiques et élaboration d'un plan de recherche détaillé.

ECL 795 **8 cr.**

Activités de recherche III

Cibles de formation : mettre en pratique la méthodologie des dernières étapes de la recherche afin d'approfondir sa problématique, de déterminer les hypothèses de travail, de choisir les approches méthodologiques les plus appropriées en fonction du plan de recherche établi.
Contenu : définition de la problématique, détermination des hypothèses de travail, choix des approches méthodologiques et poursuite du plan de recherche.

Préalable : BIO 799

ECL 797 **11 cr.**

Activités de recherche II

Cibles de formation : mettre en pratique la méthodologie des dernières étapes de la recherche afin d'approfondir sa problématique, de déterminer les hypothèses de travail, de choisir les approches méthodologiques les plus appropriées et d'élaborer un plan de recherche détaillé.
Contenu : définition de la problématique, détermination des hypothèses de travail, choix des approches méthodologiques et élaboration d'un plan de recherche détaillé.

ECL 805 **3 cr.**

Analyse des pistes en écologie II

Cibles de formation : apprendre les notions théoriques de base dans la modélisation causale et appliquer ces notions pour effectuer des analyses de bases de données typiques en écologie et évolution.
Contenu : méthodes expérimentales de tests des hypothèses de causalité. Notions de contrôle expérimental et statistique. Graphiques dirigés et séparation dirigée. Tests de séparation-d pour analyses de pistes et généralisations. Analyse des pistes par maximisation de vraisemblance. Modèles de mesures par variables latentes. Équations structurelles. Méthodes avancées pour modèles mixtes et multigroupes. Méthodes exploratoires.

ECL 891 **9 cr.**

Activités de recherche I

Cibles de formation : situer son projet de recherche par rapport aux recherches existantes dans le domaine, élaborer une problématique de recherche; réaliser un plan de travail préliminaire et sommaire.
Contenu : description du projet de recherche. Recherche bibliographique. Formulation d'un plan de recherche préliminaire et sommaire.

ECL 893 **9 cr.**

Activités de recherche II

Cibles de formation : mettre en pratique la méthodologie des premières étapes de la recherche afin d'approfondir sa problématique, de déterminer les hypothèses de travail, de choisir les approches méthodologiques les plus appropriées et d'élaborer un plan de recherche détaillé.
Contenu : définition de la problématique, détermination des hypothèses de travail, choix des approches méthodologiques et élaboration d'un plan de recherche détaillé.

ECL 894 **9 cr.**

Activités de recherche III

Cibles de formation : mettre en pratique la méthodologie des étapes intermédiaires de la recherche afin d'approfondir sa problématique, de valider les hypothèses de travail, de choisir les approches méthodologiques les plus appropriées en fonction du plan de recherche établi.
Contenu : définition de la problématique, détermination des hypothèses de travail, utilisation des approches méthodologiques et poursuite du plan de recherche.

ECL 895 **21 cr.**

Activités de recherche IV

Cibles de formation : finaliser les dernières étapes de la recherche; valider les hypothèses de travail et les approches méthodologiques.
Contenu : validation des hypothèses de travail et du choix des approches méthodologiques et finalisation du plan de recherche.

Préalable : BIO 899

ECN

ECN 109 **3 cr.**

Économie environnementale

Cible de formation : s'initier à l'analyse économique des problèmes environnementaux.
Contenu : concepts économiques sous-jacents à l'analyse économique des problèmes environnementaux. Analyse de l'efficacité des politiques environnementales et des politiques alternatives qui pourraient être proposées. Approfondissement des concepts tels les droits de propriété, les externalités, la pollution, la valeur de l'environnement, le développement durable, l'environnement et le développement.

ECN 541 **3 cr.**

Économétrie intermédiaire

Cible de formation : s'initier aux principaux problèmes reliés à l'utilisation du modèle de régression multiple.
Contenu : hétéroscédasticité et autocorrélation des erreurs. Méthodes d'estimation des données de Panel : modèles à effets fixes et à coefficients aléatoires. Le système d'équations linéaires. Le système d'équations simultanées. Introduction aux tests de stationnarité, de cointégration et aux modèles VAR.

Préalable : ECN 454 ou STT 389

ECN 654 **3 cr.**

Économétrie des séries chronologiques

Cible de formation : traiter du problème posé par l'utilisation des séries chronologiques en économétrie et en prévision économique.
Contenu : analyse classique des séries temporelles; saisonnalité et prévision. Les séries traitées comme des réalisations de processus aléatoires stationnaires et non stationnaires. Les processus dans le domaine des fréquences. Tests de racine unitaire. L'identification, l'estimation, les tests de validation et la prévision des processus ARIMA. Introduction aux processus ARCH. Introduction aux modèles multivariés : analyse d'intervention, fonction de transfert, modélisation VAR et coïntégration. Applications multiples.

Préalable : ECN 454

ECN 731 **9 cr.**

Stage I en économique

Cible de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de l'économique; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de l'économique réalisés pendant la période passée en stage.

EFD

EFD 901 **3 cr.**

Construire un projet de recherche, Réflexives®

Cibles de formation : explorer et construire un projet de recherche.

Contenu
Principaux éléments de compétence :
- identifier et énoncer des questions de recherche pertinentes;
- formuler les objectifs et la stratégie de recherche;
- apprendre à cerner son message et à le verbaliser tant à l'oral qu'à l'écrit;
- développer l'écoute, le sens de l'analyse critique et le dialogue;
- passer du tacite à l'explicite;
- stimuler la créativité personnelle et collective;
- mettre bien en phase le binôme personnel encadrant et personne doctorante.

Modalités d'apprentissage :
- série de six ateliers interactifs;
- démarche réflexive;
- construction par carte mentale;
- apprentissage collectif.

Évaluation : Réussite ou échec

Concomitante : Projet de thèse

EFD 904 **4 cr.**

Rédiger et publier un article scientifique

Cibles de formation

Compétences à mûrir :
- préparer, rédiger et soumettre un article scientifique.

Contenu

Principaux éléments de compétence :
- comprendre l'importance de rédiger et de publier des articles de qualité et s'en convaincre;
- établir une stratégie de publication;
- expliciter l'originalité de ses travaux;
- structurer sa pensée et expliciter par écrit les principaux messages;
- adopter le style scientifique;
- préparer et rédiger les principales sections d'un article et la lettre à l'éditeur;
- illustrer le texte et les données;
- respecter les règles d'éthique;
- maîtriser le processus de soumission et de publication.

Modalités d'apprentissage :
- ateliers interactifs avec collectif de formatrices et formateurs (professeurs-chercheurs et professeures-chercheuses, expertes et experts, éditeurs et éditrices en chef);
- constructions par carte mentale;
- responsabilisation de la doctorante ou du doctorant envers la maîtrise de la langue anglaise.

Évaluation : réussite ou échec.

EFD 906 **3 cr.**

Financer stratégiquement sa recherche

Cibles de formation

Compétences à mûrir :
- planifier, rédiger et soumettre des demandes de bourse ou de subvention de recherche convaincantes.

Contenu

Principaux éléments de compétence :
- définir son propre positionnement stratégique dans un domaine de recherche;
- comprendre le fonctionnement du financement de la recherche fondamentale et appliquée;
- connaître les principales sources d'information décrivant les divers types de bourses et de subventions;
- comprendre les processus de sélection ou de soumission internes et externes;
- établir une stratégie de soumission et identifier les collaborateurs et collaboratrices clés (réseautage);
- savoir expliciter l'hypothèse, le but, les objectifs, l'originalité, la pertinence et la faisabilité du projet proposé;
- préparer les diverses sections de la demande incluant un budget et un échéancier;
- planifier l'insertion de résultats préliminaires dans la demande;
- adapter le contenu de la demande en tenant compte des directives, des particularités du programme et des évaluateurs et évaluatrices potentiels;
- comprendre le processus d'évaluation par les pairs;
- comprendre la décision des évaluateurs d'une demande (processus interne et externe);
- comprendre le processus de révision et de resoumission.

Modalités d'apprentissage :
- ateliers interactifs;
- collectif de formatrices et formateurs (professeurs-chercheurs et professeu-

res-chercheuses, experts et expertes, personnes invitées).

Évaluation : réussite ou échec.

EFD 907 **3 cr.**

Communiquer avec les experts et les médias

Cible de formation

Compétence à mûrir :
- communiquer avec des expertes et experts de son domaine, des scientifiques non experts, les médias scientifiques et généraux ainsi que la société.

Contenu

Principaux éléments de compétence :
- comprendre l'importance de la science et des chercheurs dans la société;
- comprendre le rôle des médias dans la société;
- connaître les différentes formes et outils de communication utilisés en sciences et dans la société;
- développer des attitudes et des techniques propices à un dialogue ouvert et à une communication efficace (contexte scientifique et de vulgarisation);
- comprendre le processus de recherche d'informations par les médias et de communiqué de presse;
- préparer une présentation pour des experts (séminaire, conférence, soutenance);
- préparer une présentation pour des non-experts (vulgarisation);
- connaître et adopter les techniques de présentation pour un auditoire « restreint » (10 personnes) versus un auditoire « vaste » (100 à 200 personnes);
- connaître et adopter les techniques pour bien répondre à des questions difficiles.

Modalités d'apprentissage :
- ateliers interactifs avec des expertes et experts invités;
- exercices de mise en situation pour les apprentissages clés;
- invitées et invités pour illustration et dialogue interactif.

Évaluation : réussite ou échec.

EFD 910 **4 cr.**

Protéger et valoriser le savoir

Cibles de formation
- exploiter des brevets et préparer un mémoire d'invention;
- comprendre les étapes et les processus menant à la commercialisation des découvertes.

Contenu

Principaux éléments de compétence :
- comprendre les types et les rouages de la protection de la propriété intellectuelle (PI);
- dénicher et exploiter des brevets;
- préparer et rédiger une déclaration d'invention;
- établir une stratégie pour exploiter ou protéger la PI (intelligence compétitive);
- connaître les différentes étapes menant d'une découverte à sa commercialisation;
- comprendre les enjeux du démarrage d'une entreprise à haute intensité de connaissances (marketing, gestion opérationnelle, risque).

Modalités d'apprentissage :
- ateliers interactifs;
- transmission des connaissances suivie d'exercices ou de mises en situation
- interaction avec des personnes invitées venant illustrer les bonnes pratiques et les difficultés en université ou en entreprise;
- laboratoire de recherche de brevet.

Évaluation : réussite ou échec

Concomitante : projet de thèse

EFD 911 **4 cr.**

Gérer la recherche et l'innovation

Cibles de formation
- appliquer les principes de base de la gestion de projet de recherche;
- comprendre les principes de la gestion de l'innovation.

Contenu

Principaux éléments de compétence :
- comprendre l'organisation de la recherche et de l'innovation au niveau national et international;
- savoir différencier recherche, développement technologique et innovation; positionner ses activités en conséquence;
- définir, planifier, organiser, suivre, clôturer un projet de recherche;
- gérer ses activités de nouveau professeur;
- structurer, faire émerger, sélectionner et réaliser des projets d'innovation;
- financer et estimer les coûts d'un projet;
- gérer les ressources humaines : compétences; recrutement; évaluation.

Modalités d'apprentissage :
- ateliers interactifs avec collectif de professeures et professeurs;
- transmission des connaissances suivie d'exercices au fur et à mesure;
- discussion de cas autour de la gestion de projet;
- interaction avec les personnes invitées venant illustrer les bonnes pratiques et les difficultés.

Évaluation : réussite ou échec

Concomitante : projet de thèse

EFD 921 **3 cr.**

Intégrer l'éthique en recherche

Cible de formation
- Utiliser un questionnement et un raisonnement éthiques pour orienter et justifier ses pratiques et ses comportements en recherche.

Contenu

Principaux éléments de compétence :
- définir, identifier et cerner les problèmes éthiques potentiels en recherche;
- se poser les bonnes questions, identifier le cœur du problème;
- délibérer et décider, réaliser une analyse critique (décision raisonnée);
- argumenter et justifier ses choix auprès d'autrui;
- développer et élaborer un protocole à soumettre à un comité d'éthique de la recherche.

Modalités d'apprentissage :
- ateliers interactifs avec expertes et experts;
- utilisation d'une démarche réflexive pour sous-tendre les questionnements et les raisonnements;
- réflexions et travaux d'équipes.

Évaluation : réussite ou échec

Concomitante : projet de thèse

EFD 922 **3 cr.**

Prendre en main sa carrière de recherche

Cible de formation
- Préparer et réussir son début de carrière.

Contenu

Principaux éléments de compétence :
- explorer les différents métiers qui s'offrent à une chercheuse ou un chercheur diplômé de doctorat;
- comprendre les mécanismes de l'offre et de la demande;
- distinguer les réalités et les différents milieux de travail;
- mieux cerner sa personnalité, ses intérêts, ses motivations;
- expliciter ses compétences scientifiques et comportementales;
- choisir des options de carrière et développer la stratégie correspondante;
- connaître diverses stratégies et outils de recherche d'emploi, préparer un CV et une entrevue;
- connaître les principaux critères de sélection selon les types d'employeurs;
- réussir dans son premier emploi.

Modalités d'apprentissage :
- ateliers interactifs avec expertes et experts;
- série d'exercices préparatoires visant à documenter la progression et à constituer une banque de ressources pour la doctorante ou le doctorant;
- interactions avec des invités venant illustrer la réalité en milieu de travail universitaire, gouvernemental ou en entreprise.

Évaluation : réussite ou échec

EMB

EMB 106 **3 cr.**

Biologie du développement (3-0-6)

Cibles de formation : connaître les mécanismes morphologiques et moléculaires impliqués dans l'embryogenèse animale et humaine, et acquérir quelques connaissances sur les biotechnologies appliquées au développement.
Contenu : gamètes. Fécondation. Embryogenèse précoce chez différentes espèces : segmentation, gastrulation, neurulation et feuillets embryonnaires. Contrôle moléculaire des axes corporels. Organogenèse des systèmes : nerveux, œil, digestif, urogénital et membres; migration, détermination, induction, différenciation, interactions mésenchyme-épithélium et mort cellulaire. Fœtogenèse. Historique des biotechnologies liées aux cellules souches, au clonage et à la transgenèse animale.

Préalable : BCL 102 ou BCL 110

END

END 500 **2 cr.**

Endocrinologie (2-0-4)

Cibles de formation : connaître et comprendre les notions de base sur les mécanismes des hormones et leurs récepteurs ainsi que leurs principaux effets biologiques.
Contenu : généralités, méthodologie, récepteurs, mécanisme d'action hormonale. L'importance de l'hypothalamus. Hormones contrôlant la glycémie, la régulation des fluides, le métabolisme du calcium, la digestion. Les stéroïdes sexuels.

Préalable : BCM 104 ou BCM 318 ou BCM 704

Concomitante : PSL 104 ou PSL 712

END 506 **3 cr.**

Éléments d'endocrinologie moléculaire (3-0-6)

Cibles de formation : connaître et comprendre les notions de base sur les mécanismes moléculaires des hormones et leurs récepteurs ainsi que leurs principaux effets physiologiques et pathologiques.
Contenu : généralités, récepteurs membranaires et nucléaires, mécanismes d'action des hormones. Aspects moléculaires spécifiques de la signalisation hormonale. Physiopathologie moléculaire des maladies endocrines. Endocrinologie comparative. Recherches et méthodologies modernes de l'endocrinologie.
Préalables : BCL 604 et (BCM 104 ou BCM 318)

ENT

ENT 101 **1 cr.**

Entomologie - Travaux pratiques (0-3-0)

Cibles de formation : s'initier à différents aspects du travail de l'entomologiste; être capable de manipuler une collection d'insectes et de les identifier; connaître quelques techniques de piégeage des insectes dans divers habitats et conditions (insectes aquatiques, insectes rampant au sol, insectes nocturnes...), comprendre les effets des divers insecticides et développer des aptitudes de recherche avec les insectes vivants.
Contenu : morphologie externe générale de l'insecte. Comparaison des adaptations à quelques modes de vie caractéristiques. Techniques de capture des insectes. Introduction à la taxonomie des insectes adultes et immatures. Techniques de montage des insectes pour la collection. Introduction aux insecticides. Projet de recherche réalisé avec des insectes vivants où l'étudiant doit se familiariser avec l'élevage des insectes en captivité et effectuer une étude spécifique au choix : la lutte biologique, les effets d'une surpopulation d'insectes sur la reproduction ou la croissance, l'efficacité des insecticides chimiques.

Préalable : ECL 110

ENT 102 **2 cr.**

Entomologie (2-0-4)

Cibles de formation : connaître les structures et comprendre le mode de vie des insectes, les différents modes de reproduction et de développement; comprendre les diverses stratégies des populations d'insectes ravageurs ou nuisibles et celles des insectes utiles et s'initier aux diverses interventions afin de favoriser les insectes utiles et de limiter les dégâts causés par les insectes ravageurs.
Contenu : morphologie. Classification et description des divers ordres d'insectes. Les diverses stratégies de reproduction et de développement. Notions de comportement et de communication. Les effets de l'environnement sur les insectes et les populations d'insectes. Les insectes sociaux, phytophages, prédateurs, parasites. Méthodes de lutte biologique, chimique et lutte intégrée.

Préalable : ECL 110

ENV

ENV 099 **2 cr.**

Réussir en études de l'environnement

Cibles de formation : créer des conditions propices à son intégration au baccalauréat en études de l'environnement; développer les compétences favorisant la persévérance et la réussite aux études.
Contenu : méthodes de travail intellectuel, gestion du temps, de la charge de travail et du stress, préparation aux examens, stratégies d'intégration et d'adaptation, perspectives professionnelles, implication dans le milieu.

ENV 102 **3 cr.**

Fondements des sciences naturelles I

Cible de formation : saisir les principes fondamentaux des liaisons chimiques ainsi que les propriétés physiques et chimiques des molécules afin de comprendre les concepts et le vocabulaire utilisés dans les activités pédagogiques du programme.

Contenu : liens entre la nomenclature et les formules chimiques. Les éléments et les molécules, notions de réactions chimiques. États gazeux, solides et liquides. Solutions et notions de concentration. Notions chimiques élémentaires appliquées aux milieux hydriques et des sols.

ENV 103 **3 cr.**

Fondements des sciences humaines I

Cible de formation : comprendre ce qui affecte et influence les comportements et les conduites des individus et des sociétés.
Contenu : sciences humaines, pour comprendre les comportements et les attitudes des individus, des sociétés. Rapports à autrui. Capacités d'apprentissage et d'évolution des individus, des sociétés. Conduites humaines et phénomènes sociaux. Phénomènes affectifs qui affectent ou influencent les conduites. Phénomène de réticence au changement. Action, intervention et engagement social. Valeurs et normes culturelles, rapports interethniques.

ENV 105 **2 cr.**

Recherche et analyse de l'information

Cibles de formation : comprendre et appliquer les méthodes courantes pour la recherche d'information adaptée au contexte de l'environnement.
Contenu : principes de la recherche d'information. Utilisation et sélection des outils et des ressources documentaires appropriées. Validité et diversité des sources. Collecte de données, analyse et préparation de rapport synthèse.

Concomitantes : ENV 111 et ENV 151

ENV 107 **9 cr.**

Stage I en environnement

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de l'environnement; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de l'environnement réalisés pendant la période passée en stage.

ENV 108 **9 cr.**

Stage II en environnement

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de l'environnement; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de l'environnement réalisés pendant la période passée en stage.

ENV 109 **9 cr.**

Stage III en environnement

Cible de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de l'environnement; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de l'environnement réalisés pendant la période passée en stage.

ENV 111 **2 cr.**

Travail d'équipe en environnement

Cible de formation : travailler efficacement au sein d'une équipe dans le but d'atteindre les objectifs fixés, par l'entremise de l'étude de problématiques environnementales.
Contenu : prise de décision et outils d'aide à la décision. Éléments de gestion de projets. Travail en équipe. Règles de fonctionnement qui favorisent un travail en équipe productif et centré sur les objectifs fixés.

Concomitantes : ENV 105 et ENV 151

ENV 120 **3 cr.**

Développement durable : analyse de projet

Cibles de formation : appliquer une démarche rigoureuse d'analyse de projet en fonction du développement durable. Comprendre et expliquer le principe du développement durable.
Contenu : historique et définitions du principe du développement durable. Études de cas d'application de politique et de plan d'action de DD. Analyse de projets à l'aide des grilles d'analyse. Loi québécoise sur le développement durable.

ENV 130 **3 cr.**

Communication

Cible de formation : communiquer de manière efficace, adéquate et respectueuse, dans un contexte de multidisciplinarité.
Contenu : principes de base de la communication, entre deux personnes, en petits groupes et devant un auditoire. Communication efficace et respectueuse (à l'oral et à l'écrit). Comprendre et être compris. Communication interpersonnelle et organisationnelle. Rédaction de rapports.

ENV 151 **3 cr.**

Les grands enjeux en environnement

Cibles de formation : connaître les principaux enjeux environnementaux à court terme et à long terme. Rechercher et analyser l'information liée aux principaux impacts des activités humaines sur l'eau, l'air, le sol et les écosystèmes. Élaborer un plan de travail.
Contenu : enjeux environnementaux par secteur d'activités humaines. Comparaison de cas ayant des impacts néfastes et de cas respectueux de l'environnement. Activités humaines : ressources naturelles, activités récréotouristiques, transport, fabrication de biens, production et consommation d'énergie, croissance démographique. Capacité d'analyse et de synthèse. Vocabulaire approprié.

Concomitantes : ENV 105 et ENV 111

ENV 201 **3 cr.**

Chimie de l'environnement

Cible de formation : acquérir les connaissances de base pour comprendre les principes et le vocabulaire propres à la science de la chimie dans le secteur de l'environnement.
Contenu : chimie de l'eau, des sols et de l'atmosphère. Origine et description des polluants organiques et inorganiques. Réactions chimiques, modes de dispersion, persistance et effets des polluants dans les principales matrices (eau, air, sol, matières résiduelles). Pollutions associées aux sources d'énergie.

Préalable : ENV 102 ou l'équivalent

ENV 202 **3 cr.**

Fondements des sciences naturelles II

Cibles de formation : acquérir les connaissances de base sur l'anatomie, la morphologie et la reproduction des végétaux. Comprendre comment la distribution et l'abondance des plantes sont influencées par les facteurs abiotiques ainsi que par les interactions biotiques.
Contenu : caractéristiques anatomiques et morphologiques de la feuille, de la tige et de la racine. Appareil reproducteur, modes de reproduction et cycles vitaux. Notions de base sur : les échanges gazeux et la photosynthèse, la structure et les limites des communautés végétales, la compétition. Photosynthèse et environnement. Facteurs abiotiques et adaptation. Interactions biotiques.

ENV 203 **3 cr.**

Fondements des sciences humaines II

Cible de formation : se familiariser avec les enjeux définissant l'organisation de la société.
Contenu : enjeux sociopolitiques et économiques. Grands défis sociaux contemporains. Mécanismes et indicateurs économiques. Géopolitique, accords internationaux, mondialisation et ses effets. Organisation de la gestion du territoire.

ENV 205 **1 cr.**

Introduction au droit de l'environnement

Cible de formation : acquérir une connaissance générale des structures et du cadre juridique relatifs à la protection de l'environnement aux niveaux national, provincial et municipal.
Contenu : structures, principes généraux et pouvoirs de l'État (législatif, exécutif et judiciaire) en matière d'environnement. Aperçu du cadre législatif relatif à la protection de l'environnement et du rôle que peuvent jouer en cette matière les divers paliers législatifs, les autorités publiques et les tribunaux.

ENV 210 **3 cr.**

Les milieux hydriques

Cibles de formation : connaître la dynamique biologique, physique et chimique des systèmes aquatiques, milieux humides, lacs et rivières. Impacts des activités humaines sur ces écosystèmes dans un contexte géographique d'un bassin versant. Prévoir les conséquences des pollutions organiques. Identifier des solutions pour atténuer ces impacts.
Contenu : les grands écosystèmes aquatiques au niveau planétaire. Bassin versant. Classification des différents types de systèmes aquatiques (lacs, rivières et milieux humides), les cycles de l'eau et les transferts des éléments nutritifs et des polluants. La productivité primaire et secondaire, les relations trophiques et l'effet des perturbations humaines. L'interaction entre les communautés aquatiques et la physicochimie. Les mesures de protection de ces écosystèmes.

ENV 220 **3 cr.**

Les sols : nature et propriétés

Cibles de formation : établir les liens entre les caractéristiques physiques et chimiques des sols et l'impact des interventions humaines. Bien cerner l'importance des sols en surface ou des sédiments dans cette dynamique : air, eau, nutrition des végétaux. Comprendre la notion d'échelle temporelle et spatiale dans l'analyse de leur comportement selon une approche systémique par bassin versant. Prévoir le comportement des polluants dans cette dynamique.
Contenu : les socles rocheux et les dépôts de surface dans le processus de formation des sols. Analyse de cartes et de photos aériennes, interprétation de différents types de dépôts superficiels. Différents types de sol selon leurs propriétés et processus de développement. Géorisques naturels et contamination.

ENV 230 **3 cr.**

Les écosystèmes

Cibles de formation : comprendre la structure et le fonctionnement des écosystèmes et les relations entre les organismes et leur milieu biotique ou abiotique; acquérir le vocabulaire de base en sciences naturelles.
Contenu : les composantes des écosystèmes; la distribution et la dispersion des individus, la dynamique de population. Relations entre les organismes : prédation, compétition, parasitisme, mutualisme; stratégie de reproduction; flux d'énergie, production primaire et secondaire, cycles des éléments; richesse et diversité des écosystèmes; successions écologiques.

Préalable : ENV 202

ENV 301 **3 cr.**

Statistique appliquée à l'environnement

Cibles de formation : acquérir et appliquer les notions de base en statistique nécessaires à l'analyse des données environnementales. Pouvoir décider quelle méthode statistique est la plus pertinente pour l'analyse de données selon différents types d'objectifs.
Contenu : analyse descriptive des données. Élaboration et interprétation de sondage d'opinion. Paramètres d'une distribution. Lois de probabilité, analyse multicritères, tests d'hypothèses, corrélation, régression, comparaison de moyennes, analyse de variance.

ENV 310 **3 cr.**

Droit de l'environnement

Cibles de formation : se familiariser avec le régime législatif de la protection de l'environnement au Canada aux niveaux fédéral, provincial, régional et local. S'initier aux principaux mécanismes juridiques visant à assurer la protection de l'environnement afin de se familiariser avec ces mécanismes et de pouvoir développer des aptitudes et des habiletés d'analyse.
Contenu : principales politiques administratives et principaux textes législatifs et réglementaires pertinents, et jurisprudence afférente. Principaux mécanismes juridiques visant à assurer la protection de l'environnement. Études de cas. Responsabilité professionnelle en environnement.

Préalable : ENV 205

ENV 312 **3 cr.**

Caractérisation des milieux hydriques

Cibles de formation : acquérir les connaissances relatives aux techniques d'échantillonnage de terrain et d'analyse en milieu hydrique, conformes aux règles en vigueur dans le domaine de l'environnement. Analyser les données, interpréter et présenter les résultats.

Contenu : connaissance, mesure et échantillonnage des paramètres biotiques et abiotiques qui nous renseignent sur la qualité de l'eau. Délimitation du bassin versant d'un lac ou d'un cours d'eau. Caractéristiques morphométriques, indices de qualité de l'eau et stratégies d'échantillonnage selon les normes et règles en vigueur et le but visé. Choix de la méthode, protocole de préparation et de conservation des échantillons, instrumentation, contrôle qualité. Plan de restauration, identification de différents types de solutions qui diminuent les impacts de l'activité humaine, étude de cas. Traitement, interprétation et présentation des données.

Préalables : ENV 201 et ENV 210

ENV 313 **3 cr.**

Caractérisation des sols et des sédiments

Cibles de formation : acquérir les connaissances relatives aux techniques d'échantillonnage et d'analyse des sols et des sédiments, conformes aux règles en vigueur dans le domaine de l'environnement. Savoir analyser les données, interpréter et présenter les résultats.
Contenu : connaissance, observation et description sur le terrain des facteurs abiotiques et biotiques qui influencent l'évolution des sols et des sédiments. Identification des propriétés et compréhension de la distribution des types de dépôt, des types de sol, des types de végétation. Stratégies d'échantillonnage selon le but visé : choix de la méthode, protocole de préparation et de conservation des échantillons, instrumentation. Description des propriétés de différents types de sols et de sédiments à l'aide d'analyses en laboratoire : texture, structure, densité, porosité, pH, etc. Programme d'assurance qualité des résultats. Étude de cas.

Préalables : ENV 201 et ENV 220

ENV 320 **2 cr.**

Économie de l'environnement

Cible de formation : se familiariser avec l'analyse économique des problèmes environnementaux.
Contenu : analyses et outils économiques liés aux problématiques environnementales. Droits de propriété, utilité des instruments économiques en environnement, externalités, valeur de l'environnement.

ENV 330 **3 cr.**

Principes de géomatique et travaux pratiques

Cibles de formation : comprendre les principes de la géomatique et être en mesure d'utiliser quelques outils d'application de la géomatique.
Contenu : définitions et concepts (géomatique, système d'information géographique). Fonctionnement d'un SIG. Applications de la géomatique. Principaux logiciels. Réalisation d'un projet de géomatique avec présentation et interprétation de résultats à l'aide d'un SIG.

ENV 360 **1 cr.**

Activité d'intégration I

Cibles de formation : établir des liens entre les divers enjeux environnementaux. Planifier son parcours de formation en fonction de ses forces et de ses limites dans la compréhension des enjeux environnementaux.
Contenu : prise de conscience de son rapport aux divers savoirs nécessaires pour poser les enjeux environnementaux. Identification de stratégies de formation pour combler ses lacunes. Identification des ressources disponibles dans le programme de formation. Mise en relation des expertises présentes dans la cohorte étudiante.

ENV 410 **3 cr.**

Méthodes de gestion de projet en environnement

Cible de formation : entrer en contact avec les concepts, les modèles et les outils de gestion reliés à la gestion de projet.
Contenu : processus de gestion de projet, construction d'un cadre logique, ordonnancement des activités, gestion d'un projet à l'aide d'un logiciel, plans de support, réalisation et fermeture d'un projet.

Préalable : ENV 111

ENV 420 **3 cr.**

Principes d'aménagement durable

Cibles de formation : connaître le processus de planification et les lois qui régissent le territoire québécois. Procéder à une étude sectorielle et concevoir un plan d'aménagement durable. Procéder à une analyse multicritériée. Évaluer les répercussions d'un projet soumis à l'évaluation environnementale.
Contenu : définition et utilité de la planification du territoire. Survol des lois-cadres au Québec, dont la *Loi sur l'aménagement et l'urbanisme*. Démarche détaillée de la planification. Analyse multicritériée des options d'aménagement. Évaluation des impacts et des risques sur l'environnement : l'obligation légale. Processus d'évaluation environnementale et éléments de contenu.

Préalable : ENV 120 et ENV 330

ENV 425 **2 cr.**

Environnement et ressources naturelles

Cibles de formation : connaître et analyser les enjeux environnementaux des activités reliées aux ressources naturelles et particulièrement aux ressources « eau » et « sol ». Identifier des solutions pour prévenir ou réduire lesdits impacts.
Contenu : ressources renouvelables, non renouvelables. Portrait général des secteurs agricole, forestier et minier. Intervenants, enjeux économiques, légaux, politiques et sociaux. Impacts sur l'environnement de l'exploitation des ressources naturelles ainsi que des solutions qui peuvent être appliquées pour prévenir ou réduire lesdits impacts; une attention particulière sera portée aux impacts sur l'eau et le sol. Étude de cas.

Préalable : ENV 230

ENV 440 **3 cr.**

Activités urbaines et récréotouristiques

Cibles de formation : connaître et analyser les enjeux environnementaux des activités urbaines, récréotouristiques et du phénomène de croissance démographique sur la qualité de l'eau, du sol, de l'air et du territoire. Connaître des solutions pour prévenir ou réduire lesdits impacts. Connaître les principaux enjeux environnementaux à court terme et à long terme.
Contenu : données sur la démographie, sur la croissance et le développement urbain, sur les principales activités récréotouristiques. Impact de ces activités sur l'environnement et solutions pouvant être appliquées pour prévenir ou réduire lesdits impacts.

Préalable : ENV 230

ENV 450 **3 cr.**

Enjeux environnementaux : secteur industriel

Cibles de formation : analyser les impacts environnementaux des principales activités reliées au secteur industriel. Identifier des solutions pour prévenir ou réduire lesdits impacts. Connaître les principaux enjeux environnementaux à court terme et à long terme.
Contenu : portrait général du secteur industriel. Types de production. Répartition sur le territoire. Impacts sur l'environnement du secteur industriel et solutions qui peuvent être appliquées pour prévenir ou réduire lesdits impacts.

Préalable : ENV 201

ENV 460 **1 cr.**

Activité d'intégration II

Cibles de formation : établir des liens entre les propositions en classe et la réalité du terrain. Faire un bilan de ses compétences d'intervention et planifier la suite de son parcours de formation en conséquence.
Contenu : réflexion sur les exigences de l'intervention professionnelle. Lecture de la réalité observée en stage I à l'aide d'outils conceptuels présentés en classe. Identification d'objectifs de formation individuels et de groupe pour les prochains séjours en milieu de pratique.

Préalable : ENV 360

ENV 502 **3 cr.**

Éthique et gouvernance en environnement

Cibles de formation : intégrer la dimension éthique dans la prise de décision dans la perspective de l'éthique appliquée. Connaître et comprendre la structure organisationnelle des principaux intervenants. Identifier les acteurs clés et les processus de gouvernance environnementale et interagir au besoin avec ces acteurs.
Contenu : principales approches sur la question éthique et l'éthique appliquée. Principales tendances en éthique environnementale. Théories contemporaines de la gouvernance. Processus et acteurs clés de la gouvernance en matière d'environnement. Principes reliés à l'éthique dans des contextes d'analyse de problématiques et d'enjeux environnementaux. Ressources et intervenants en environnement, leur structure organisationnelle. Organismes de financement et leurs programmes.

ENV 510 **3 cr.**

Changements climatiques et pollution de l'air

Cibles de formation : identifier les principales problématiques et analyser les impacts reliés à la pollution de l'air et aux changements climatiques. Identifier des solutions pour prévenir ou réduire lesdits impacts.
Contenu : caractéristiques de l'air et de l'atmosphère. Polluants de l'air et gaz à effet de serre. Notions de base sur le climat et le phénomène des changements climatiques. Production et consommation d'énergie reliées au transport. Enjeux et principaux intervenants dans les secteurs concernés. Solutions pour prévenir ou réduire lesdits impacts. Normes environnementales. Énergies vertes, renouvelables. Notion d'efficacité énergétique. Programmes de compensation CO_2.

Préalable : ENV 201

ENV 530 **2 cr.**

Normes, certifications et agréments en environnement

Cibles de formation : repérer et analyser adéquatement les outils permettant de valider les organisations, les projets, les produits ou les compétences des personnes en rapport avec les référentiels de bonnes pratiques reconnues en environnement.
Contenu : principes, codes et règles de procédures normalisées en environnement. Place et rôle des programmes de certification pour les organisations, les projets et les produits. Importance des processus d'agrément dans le cheminement professionnel.

Préalable : ENV 310

ENV 550 **2 cr.**

Projet d'intégration en environnement I

Cible de formation : intégrer les compétences développées dans le baccalauréat en études de l'environnement en réalisant en équipe, dans et pour la communauté, un projet réel qui mettra en œuvre une analyse concrète d'une problématique environnementale.
Contenu : élaboration d'une offre de service en réponse à un devis. Rédaction et présentation d'un plan de travail, incluant la répartition des tâches, l'échéancier des travaux et l'allocation des ressources. Recherche et analyse de l'information nécessaire à la réalisation du projet. Rédaction et présentation de rapports d'étape, de bilans et d'états de situation. Organisation et suivis de réunions et du projet.

Préalable : ENV 410

ENV 560 **1 cr.**

Activité d'intégration III

Cibles de formation : identifier les principales composantes de son identité professionnelle. Élaborer un programme de développement professionnel intégrant le dernier stage, le projet intégrateur et la période d'insertion professionnelle.
Contenu : explicitation de ses intentions professionnelles. Identification des écarts entre ces intentions et les compétences développées jusqu'à cette étape du parcours de formation. Réflexion sur la dimension collective de l'intervention professionnelle. Programmation de la prochaine année (fin de la formation initiale et début de l'insertion professionnelle) en fonction des intentions professionnelles.

Préalable : ENV 460

ENV 601 **3 cr.**

Politique appliquée en environnement

Cibles de formation : tenir compte de la dimension politique dans la compréhension des problématiques environnementales ainsi que dans le choix et la mise en œuvre de solutions. Se familiariser avec le processus politique dans lequel se prennent les décisions en environnement.
Contenu : survol des politiques publiques actuelles en environnement et définition des principaux enjeux qui les sous-tendent. Définition de l'espace public; énumération des différents acteurs sur la scène politique; définition des différents modèles de gestion environnementale : rationnelle, écosystémique, intégrée, participative; préparation de simulation de négociation, stratégies de négociation.

ENV 611 **2 cr.**

Santé et environnement

Cibles de formation : analyser les incidences de facteurs environnementaux sur la santé. Reconnaître les sources de danger pour la santé et les moyens pour prévenir ou réduire ces dangers.
Contenu : incidences sur la santé humaine des impacts environnementaux causés par l'activité humaine. Polluants physiques (bruit, rayonnements), chimiques et biologiques : sources, distribution, effets et contrôle. Santé publique. Maladies d'origine environnementale. Agents d'exposition : eau, air, sol et aliments.

Préalable : ENV 201

ENV 650 **3 cr.**

Projet d'intégration en environnement II

Cible de formation : intégrer les compétences développées dans le baccalauréat en études de l'environnement en réalisant, dans et pour la communauté, un projet réel qui mettra en œuvre une analyse concrète d'une problématique environnementale de nature multidisciplinaire ainsi que des éléments de solutions potentielles.
Contenu : mise en œuvre du projet. Suivis et ajustements au plan de travail initial. Gestion d'un projet en environnement à l'aide d'indicateurs (budget, temps consacré, calendrier). Gestion d'une relation avec un client. Rédaction et présentation de rapports d'étape, de bilans, d'états de situation et d'un rapport de fin de projet. Organisation et suivis de réunions et du projet.

Préalable : ENV 550

ENV 705 **3 cr.**

Évaluation des impacts

Cibles de formation : réaliser une évaluation environnementale stratégique et évaluer une étude d'impact de projet.
Contenu : législation pertinente au Québec et au Canada. Procédures d'évaluation locales et internationales. Étapes d'un dossier type, du point de vue de la rédaction comme de celui de la révision. Les intervenantes et intervenants habituels en matière d'évaluation environnementale et leurs motivations diverses. Reconnaissance des enjeux comme outils de valorisation des éléments du milieu. Règles d'éthique en évaluation professionnelle. Rôle du public et aspects sociaux.

Préalables : ENV 804 et ENV 806

ENV 712 **3 cr.**

Systèmes de gestion environnementale

Cible de formation : appliquer une démarche de mise en place d'un système de gestion de l'environnement.
Contenu : principes de base d'un système de gestion de l'environnement (SGE). Cycles de gestion. Démarche d'implantation d'un SGE. Gestion des systèmes intégrés. Référentiels et normes complémentaires en environnement et développement durable.

Préalable : ENV 804

ENV 716 **3 cr.**

Gestion des matières résiduelles

Cible de formation : élaborer diverses stratégies visant à atteindre la gestion intégrée des matières résiduelles dangereuses et non dangereuses.
Contenu : nature et flux des matières résiduelles (dangereuses et non dangereuses), cadre juridique et contexte politico-administratif de la gestion des matières résiduelles, modes actuels et optimaux de gestion des matières résiduelles selon leur origine. Gestion des matières organiques. Procédés de traitement. Approche des 3RV-E, analyse de cycle de vie et approches novatrices (écologie industrielle, écoconception, écotechnologie, etc.). Instruments et stratégies publiques de gestion des matières résiduelles.

ENV 720 **3 cr.**

Audit environnemental

Cible de formation : réaliser un audit environnemental.
Contenu : les types de vérifications et d'évaluations environnementales. L'approche méthodologique. Les compétences et les habiletés du vérificateur environnemental. Les responsabilités reliées à la pratique de la vérification. L'intégration de la vérification dans un système de gestion environnementale.

Préalable : ENV 712

ENV 721 **3 cr.**

Gestion des risques environnementaux

Cible de formation : appliquer la démarche de gestion des risques environnementaux.
Contenu : méthodes d'analyses de risques. Identification des dangers. Évaluation des conséquences. Inventaire des scénarios de réduction du risque et identification des plus adéquats en tenant compte des contraintes existantes et des sources d'information disponibles. Plan d'action et plan d'urgence. Communication des risques, lois et règlements applicables.

Préalable : ENV 775 ou formation collégiale en chimie

ENV 730 **3 cr.**

Économie de l'environnement

Cible de formation : analyser la contribution des instruments économiques, réglementaires et volontaires, spécifiques du secteur public, dans la gestion des enjeux environnementaux et de développement durable.
Contenu : éléments de base en économie, microéconomie de l'environnement, approches méthodologiques de l'évaluation monétaire de l'environnement, outils d'aide à la décision pour le secteur public, instruments économiques, réglementaires et volontaires de gestion de l'environnement.

ENV 743 **3 cr.**

Évaluation environnementale de site

Cible de formation : appliquer une démarche d'évaluation environnementale de site.
Contenu : cadre législatif, règlementaire, normatif et politico-administratif. Méthodologie et outils de travail de l'évaluation environnementale de site. L'investigation: recherche documentaire, visite des lieux, entrevues. La caractérisation. L'analyse des risques à la santé et à l'environnement. L'élaboration du rapport. La réhabilitation de site.
Préalables : (ENV 775 ou formation collégiale en chimie) et ENV 804

ENV 744 **1 cr.**

Principes de droit pour les VE et les EES

Cibles de formation : déterminer les règles de droit susceptibles d'être prises en considération dans la démarche de vérification environnementale et d'évaluation environnementale de site; percevoir les problèmes environnementaux sous l'angle de la conformité réglementaire afin d'en tenir compte dans l'exécution des mandats.
Contenu : les lois environnementales. Le choix des normes à vérifier. La responsabilité professionnelle.

Préalable : ENV 762

ENV 756 **3 cr.**

Ressources forestières et agricoles

Cible de formation : analyser les pressions environnementales provenant des domaines forestier et agricole.
Contenu : les impacts des pratiques de l'agriculture et de la foresterie sur l'environnement. Impacts sur la biodiversité. Les modes de gestion préconisés pour un développement durable. Les défis sociaux et économiques pour la mise en œuvre des meilleures pratiques. Les principaux intervenants et la législation associée à ces domaines.

ENV 757 **3 cr.**

Gestion de l'eau

Cible de formation : concevoir un plan d'action pour la gestion de l'eau d'une organisation donnée.
Contenu : cadre juridique et contexte politico-administratif relatif à la gestion de l'eau au Québec. Approches sectorielle et intégrée de l'eau. Rôles et responsabilités des parties prenantes. Enjeux de l'eau au Québec. Portrait mondial de l'eau. Eau virtuelle, empreinte aquatique, pressions pour l'exportation de l'eau et adaptation aux changements climatiques. Principes hydrologiques, hydrogéologiques et processus biogéochimiques dans la gestion de l'eau. Indicateurs environnementaux. Impacts des activités anthropiques sur l'eau. Solutions techniques et procédés pour protéger ou restaurer les milieux aquatiques. Enjeux de la gestion municipale de l'eau et du contrôle des activités sur le territoire. Planification de la gestion de l'eau par une approche participative. Élaboration d'un plan d'action.

Préalables : (ENV 775 ou formation collégiale en chimie) et ENV 806

ENV 762 **3 cr.**

Droit de l'environnement

Cibles de formation : évaluer la portée des lois et règlements en environnement et la communiquer d'une manière appropriée.
Contenu : étude des régimes de droit de l'environnement aux niveaux municipal, provincial, fédéral et international, notamment la Loi sur la qualité de l'environnement et ses règlements ainsi que la Loi canadienne sur la protection de l'environnement. Analyse de jurisprudences et de cas pratiques en droit de l'environnement. Recherche juridique et analyse en fonction d'une situation donnée concrète. Autorisation administrative imposée aux acteurs économiques, demandes d'approbation ou de permis. Responsabilités légales des professionnels.

ENV 767 **6 cr.**

Essai

Cibles de formation : poser un diagnostic sur une situation environnementale ou de développement durable; rédiger un document comprenant l'élaboration d'un plan d'intervention ou une analyse critique intégrant l'interdisciplinarité. Appliquer les bonnes pratiques de gestion de projet.
Contenu : sous la supervision d'une directrice ou d'un directeur, rédaction d'un document ayant fait l'objet d'une étude personnelle. Démonstration de son aptitude à traiter de façon logique un sujet appliqué à l'environnement ou au développement durable. Point sur l'état des connaissances dans un domaine spécifique, réflexion, analyse critique, établissement d'un diagnostic, transmission de ses connaissances d'une façon intégrée et complète. Sources et références pertinentes à jour. *Doit être suivie à la dernière session d'études.*

Préalables : ENV 802 (réussie à la session précédente) et ENV 803

ENV 775 **3 cr.**

Chimie de l'environnement

Cible de formation : analyser le comportement physicochimique des substances dans l'environnement.
Contenu : notions élémentaires relatives à la chimie générale et à la chimie des solutions. Chimie des phénomènes et polluants associés à l'hydrosphère, à l'atmosphère, à la lithosphère ainsi qu'aux formes de combustion, notamment les polluants organiques et inorganiques, leurs modes de dispersion, leur persistance et leurs effets dans les principales matrices (gazeuse, liquide et solide).

ENV 788 **3 cr.**

Prévention et traitement de la pollution

Cibles de formation : analyser une problématique de contamination et élaborer des solutions de prévention, de traitement ou de restauration.
Contenu : prévention de la pollution, traitement et restauration. Définition d'une problématique de contamination et choix technologique approprié face aux contextes économique, social, technique et juridique. Traitement de l'eau potable. Assainissement municipal et industriel. Traitement et gestion des boues. Traitement des sols contaminés. Traitement des émissions atmosphériques.

Préalable : ENV 775 ou formation collégiale en chimie

ENV 795 **6 cr.**

Essai-intervention

Cibles de formation : poser un diagnostic sur une situation environnementale ou de développement durable dans un milieu réel de pratique professionnelle. Rédiger un document comprenant l'élaboration d'un plan d'intervention ou une analyse critique intégrant l'interdisciplinarité. Appliquer les bonnes pratiques de gestion de projet.
Contenu : sous la supervision d'une directrice ou d'un directeur et de la personne responsable des essais du CUFE, rédaction d'un document ayant fait l'objet d'une étude personnelle dans un milieu réel de pratique professionnelle. Démonstration de son aptitude à utiliser les compétences développées dans le programme et à traiter d'une façon logique un sujet appliqué à l'environnement ou au développement durable. Point sur l'état des connaissances dans un domaine spécifique, réflexion, analyse critique, établissement d'un diagnostic, transmission de ses connaissances d'une façon intégrée et complète. Sources et références pertinentes et à jour. *Doit être suivie à la dernière session d'études.*

Préalables : ENV 802 (réussie à la session précédente) et ENV 803
Concomitante : ENV 808

ENV 796 **15 cr.**

Mémoire

Cibles de formation : analyser des résultats de recherche; élaborer et transmettre l'information clairement selon un format adapté.
Contenu : rédaction d'un texte élaboré qui présente la définition du sujet d'étude, la problématique élaborée, la méthodologie appliquée à la collecte, au traitement et à l'analyse des données, la revue des connaissances et des conclusions de l'étude.

Préalable : avoir obtenu 18 crédits

ENV 802 **2 cr.**

Préparation à l'essai

Cible de formation : établir une méthodologie permettant d'atteindre les objectifs de l'essai.
Contenu : recherche, analyse et synthèse de l'information pertinente au sujet choisi. Production du plan de travail : identification des objectifs généraux et spécifiques, mise en contexte du sujet traité, définition d'une méthodologie et d'un échéancier appropriés, élaboration d'une table des matières anticipée. Approbation du type (essai régulier ou essai avec intervention) et du sujet de l'essai ainsi que de la personne qui dirigera l'essai. Communication des résultats.

ENV 803 **4 cr.**

Projet intégrateur

Cibles de formation : planifier, gérer et réaliser un mandat en environnement ou en développement durable. Agir professionnellement envers son client et les membres de son équipe. Travailler en équipe multidisciplinaire.
Contenu : élaboration d'une offre de service en réponse à un appel d'offres reçu d'une organisation. Gestion d'un projet en environnement ou en développement durable, gestion du travail en équipe, relation client, éthique professionnelle, présentation des résultats. Réflexion sur sa démarche et sur le résultat.

Préalables : ENV 804 et ENV 806 et ENV 809

ENV 804 **4 cr.**

Droit de l'environnement I

Cible de formation : évaluer le cadre juridique applicable à une situation ou à une problématique environnementale.
Contenu : grands principes, vocabulaire, terminologie et outils juridiques de référence et de rédaction juridique. Pouvoirs de la société canadienne. Système judiciaire canadien et québécois. Partage des compétences constitutionnelles. Cadre législatif relatif à l'environnement, notamment le Code civil du Québec, la Loi sur la qualité de l'environnement, la Loi canadienne sur la protection de l'environnement, la Loi canadienne sur l'évaluation environnementale et la Loi sur les pêches. Analyse jurisprudentielle. Recherche et analyse juridique en fonction d'une situation concrète. Responsabilités légales des professionnelles et professionnels et des intervenantes et intervenants.

ENV 806 **4 cr.**

Éléments de gestion de l'environnement

Cibles de formation : collaborer au sein d'une équipe multidisciplinaire. Gérer un projet en environnement ou en développement durable. Évaluer une situation selon une approche interdisciplinaire. Prendre position et formuler des recommandations. Communiquer en vue d'influencer les décisions.
Contenu : travail collaboratif en équipe multidisciplinaire. Approche interdisciplinaire de recherche et d'analyse de l'information. Analyse multicritère et prise de position. Pensée critique. Éthique professionnelle et environnementale. Leadership et créativité. Communication orale et écrite. Étapes d'un projet. Outils et indicateurs de gestion d'un projet.

ENV 807 **9 cr.**

Stage en environnement

Cibles de formation : développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de l'environnement. Poursuivre l'application des connaissances et des compétences acquises dans une situation professionnelle.
Contenu : la culture organisationnelle. Le développement professionnel. La gestion environnementale. La communication. L'interaction avec des professionnels sur une base régulière.
Préalables : ENV 762 et ENV 803 et avoir obtenu 19 crédits

ENV 809 **4 cr.**

Valeur des écosystèmes et leur gestion

Cibles de formation : déterminer la valeur des écosystèmes et analyser les impacts des pressions exercées sur ces derniers afin qu'ils soient pris en compte dans la gestion des ressources ainsi que dans le développement et l'aménagement du territoire.
Contenu : évaluation environnementale, sociale et économique des écosystèmes. Biodiversité. Grands biomes. Principes de conservation. Biologie de la conservation. Notions sur le développement et l'aménagement du territoire. Approche écosystémique. Analyse des impacts sur un écosystème et mesures d'atténuation. Cadre juridique canadien et québécois de la conservation et principales conventions internationales. Outils d'aide à la décision, de gestion et de conservation.

ENV 812 **2 cr.**

Échantillonnage et interprétation

Cibles de formation : établir une campagne d'échantillonnage adaptée au milieu et proposer des modes de gestion appropriés.
Contenu : concepts de base en géologie et hydrogéologie. Concepts d'échantillonnage sur site (eau souterraine, eau de surface, sol, sédiments, matières résiduelles, etc.). Avantages et limites des techniques d'échantillonnage. Assurance qualité et contrôle qualité. Normes et directives. Paramètres d'analyses et interprétation des résultats. Options de gestion selon les résultats.
Préalable : ENV 743

ENV 814 **3 cr.**

Chimie de l'environnement – avancée

Cible de formation : évaluer le comportement physicochimique des substances dans l'environnement.
Contenu : chimie des phénomènes et polluants associés à l'hydrosphère, à l'atmosphère, à la lithosphère ainsi qu'aux formes de combustion, notamment les polluants organiques et inorganiques, leurs modes de dispersion, leur persistance et leurs effets dans les principales matrices (gazeuse, liquide et solide). Chimie verte (solutions et perspectives), caractérisation et analyses de contaminants, principaux critères environnementaux (eau, air, sol) et normes applicables.

ENV 815 **3 cr.**

GES et changements climatiques

Cible de formation : recommander des stratégies d'atténuation des changements climatiques et d'adaptation à ceux-ci, appropriées à une organisation donnée.
Contenu : changements climatiques observés et appréhendés. Activités anthropiques et émissions de gaz à effet de serre (GES). Ententes internationales de lutte aux changements climatiques. Stratégies d'atténuation des changements climatiques et d'adaptation à ceux-ci ainsi que leur mise en œuvre aux niveaux local, provincial, national et international. Inventaire, quantification et déclaration des émissions de GES. Validation et vérification des émissions déclarées. Cadre juridique, normes et certifications en lien avec les GES. Innovations technologiques. Dynamique de l'économie du carbone.

ENV 816 **3 cr.**

Communication et participation publique

Cibles de formation : planifier et gérer les processus de communication et de participation des publics dans diverses situations environnementales.
Contenu : contexte social et professionnel propre aux enjeux de communication et de participation des publics. Problématique et démarches d'acceptabilité sociale. Stratégies et moyens de communication et de participation. Relation avec les médias, gestion de crises et médiation. Établissement et consolidation de l'engagement avec les parties prenantes. Enjeux liés aux médias sociaux.

ENV 817 **3 cr.**

Aménagement de collectivités durables

Cibles de formation : évaluer et proposer différentes approches de développement et d'aménagement du territoire dans une perspective de développement durable.
Contenu : cadre juridique et contexte politico-administratif de l'aménagement du territoire au Québec. Approches et principes d'aménagement et de développement du territoire. Dimensions sociospatiales et environnementales de l'aménagement et du développement du territoire. Concept de territoire et d'échelles spatiales. Outils de planification et d'aide à la décision. Fonctions spatiales et conflits d'usage. Aménagement et qualité de vie. Défis et enjeux de l'aménagement durable. Adaptation aux changements climatiques. Gouvernance, participation citoyenne et gestion des parties prenantes. Incitatifs à l'aménagement et au développement durable du territoire.

Préalables : ENV 806 et ENV 809

ENV 818 **3 cr.**

Gestion de l'énergie

Cibles de formation : évaluer et recommander des solutions pour relever les défis énergétiques.
Contenu : grands enjeux de l'énergie. Bilan, politiques, stratégies et scénarios énergétiques au Québec et au Canada. Efficacité énergétique, économies d'énergie et énergies propres. Situation actuelle, perspectives d'avenir, technologies et impacts des différentes sources d'énergie. Enjeux, principes et outils de la gestion de l'énergie.

ENV 819 **3 cr.**

Enjeux sociaux et politiques en environnement

Cible de formation : analyser les enjeux sociaux et politiques liés aux problèmes environnementaux.
Contenu : organisation sociale et politique. Contexte sociohistorique de l'évolution des rapports humain-environnement. Construction sociale et politique de la problématique environnementale. Processus de mise en place des politiques publiques de l'environnement. Mouvements sociaux et groupes d'intérêt en environnement. Gestion sociopolitique des enjeux environnementaux. Écocitoyenneté. Philosophie environnementale.

ENV 820 **3 cr.**

Enjeux environnementaux du Nord québécois

Cible de formation : analyser les enjeux environnementaux, économiques, sociaux et politiques liés au développement du Nord québécois.
Contenu : historique du développement du Nord québécois. Cadre juridique et contexte politico-administratif spécifiques de cette région. Situation socioéconomique et politique des autochtones, droit autochtone. Dynamiques des écosystèmes nordiques et effets des changements climatiques. Ressources minérales, forestières, énergétiques et bioalimentaires. Enjeux du développement du Nord québécois.

Préalables : ENV 804 et ENV 809

ENV 821 **3 cr.**

Toxicologie environnementale appliquée

Cible de formation : appliquer des démarches d'évaluations des risques toxicologiques et écotoxicologiques associés à une contamination et proposer des solutions de gestion.
Contenu : cadre juridique et politico-administratif des évaluations toxicologiques et écotoxicologiques, concepts de base en toxicologie (toxicocinétique, toxicodynamique, génotoxicité et cancérogénicité) et en épidémiologie, effets des toxiques sur la santé et les écosystèmes, critères et normes de qualité environnementale, fondements et méthodes d'estimations des risques toxicologiques et écotoxicologiques, options de gestion des risques.

Préalable : ENV 775 ou formation collégiale en chimie

ENV 822 **3 cr.**

Droit de l'environnement II

Cible de formation : évaluer le cadre juridique applicable à des thématiques relatives à l'environnement.
Contenu : cadre juridique et politico-administratif du secteur municipal. Cadre juridique relatif aux régimes hydrique, forestier, minier, des aires protégées et du territoire. Analyse jurisprudentielle. Recherche et analyse juridique en fonction d'une situation concrète.

Préalable : ENV 804

ENV 823 **3 cr.**

Enjeux internationaux en environnement

Cible de formation : analyser les enjeux environnementaux et sociaux internationaux.
Contenu : historique et principes fondateurs du système international. Acteurs et dynamique des relations internationales. Droit international public et droit

international de l'environnement. Enjeux des négociations internationales. Enjeux environnementaux et sociaux et leur gestion par le système international. Libre-échange, conflits armés et protection de l'environnement. Composantes humaines et environnementales du développement, liens entre pauvreté et dégradation de l'environnement. Mouvement transfrontalier de matières résiduelles et de produits chimiques.

ENV 858 **6 cr.**

Stage I : projet de recherche en environnement

Cibles de formation : établir un cadre conceptuel pertinent pour la recherche. Développer une méthodologie permettant de répondre aux questions de recherche.
Contenu : en régime de partenariat : description d'un énoncé préliminaire définissant une problématique originale et identifiant des hypothèses de travail. Compréhension de la problématique posée. Recherche, analyse et synthèse de l'information pertinente. Réflexion critique sur les différents aspects du thème choisi. Inventaire des moyens disponibles. Définition d'une méthodologie appropriée.

ENV 859 **8 cr.**

Stage II : Activités de recherche

Cible de formation : effectuer une recherche interdisciplinaire en environnement.
Contenu : élaboration et exécution d'un plan de recherche détaillé, en accord avec la directrice ou le directeur de recherche.
Préalable : ENV 858

ENV 879 **6 cr.**

Projet de recherche en environnement

Cibles de formation : établir un cadre conceptuel pertinent pour la recherche. Développer une méthodologie permettant de répondre aux questions de recherche.
Contenu : description d'un énoncé préliminaire définissant une problématique originale et identifiant des hypothèses de travail. Compréhension de la problématique posée. Recherche, analyse et synthèse de l'information pertinente. Réflexion critique sur les différents aspects du thème choisi. Inventaire des moyens disponibles. Définition d'une méthodologie appropriée. Présentation du projet de recherche.

ENV 880 **8 cr.**

Actitivés de recherche

Cible de formation : effectuer une recherche interdisciplinaire en environnement.
Contenu : élaboration et exécution d'un plan de recherche détaillé, en accord avec la directrice ou le directeur de recherche.

Préalable : ENV 879

ENV 901 **3 cr.**

Interdisciplinarité de l'environnement I

Cible de formation : développer ses connaissances dans un ou plusieurs domaines qui ne relèvent pas de sa formation initiale mais qui contribuent à sa problématique de recherche interdisciplinaire en environnement.
Contenu : cours à contenu variable selon les besoins spécifiques de formation de chaque étudiante ou étudiant.

ENV 902 **3 cr.**

Interdisciplinarité de l'environnement II

Cible de formation : analyser l'interdépendance des différentes disciplines dans la recherche interdisciplinaire en environnement.
Contenu : études de cas en relation avec les projets de recherche des étudiantes et étudiants.

ENV 903 **3 cr.**

Séminaire interdisciplinaire en environnement

Cibles de formation : présenter et soutenir son projet de recherche interdisciplinaire en environnement.
Contenu : présentation des travaux de recherche des étudiantes et étudiants ainsi que de chercheuses et chercheurs invités.

FEC

FEC 222 **3 cr.**

Éléments de gestion financière

Cible de formation : saisir les aspects fondamentaux de la gestion financière dans son environnement immédiat, l'entreprise, et dans son environnement plus global, les marchés financiers.
Contenu : le rôle essentiel de la gestion financière pour toutes les prises de décision dans l'entreprise. Les fonctions importantes de la finance dans une économie de marché. L'objectif de l'entreprise dans le contexte de la prise de décision en matière de gestion financière. Le rôle du facteur intérêt dans la prise de décision. La décision d'investissement analysée dans le contexte canadien, en insistant notamment sur les données nécessaires, la méthodologie et les critères de décision.

GAE

GAE 110 **3 cr.**

Introduction à l'océanographie

Cible de formation : comprendre le fonctionnement de base des océans et les enjeux environnementaux.
Contenu : plaques tectoniques et formation des océans, propriétés de l'eau, les distributions de température et de salinité, les courants marins et le grand convoyeur océanique, les vagues et marées, la stratification, les zones de remontée des eaux, l'optique de l'eau, le phytoplancton et la production primaire, le zooplancton, les chaînes trophiques marines, *El niño*, l'acidification et le réchauffement des océans, la pollution côtière, les marées rouges.

GAE 502 **3 cr.**

Projet APP I

Cibles de formation : se familiariser avec les concepts de montage de projet, les appliquer au projet APP; apprendre à concevoir et rédiger une proposition de projet axée sur l'utilisation de la géomatique appliquée; apprendre la mise en place des phases de réalisation d'un projet; démarrer le projet d'études.
Contenu : conception et rédaction d'une proposition scientifique, technique et financière d'un projet. Subdivision du projet en phases de réalisation. Mise en marche des phases d'analyse des besoins et du budget, de détermination des indicateurs et des données, d'acquisition et de validation des données. Structuration des données. Développement du modèle conceptuel. Rapport d'étape. Exposé.

GAE 602 **3 cr.**

Projet APP II

Cibles de formation : réaliser et gérer le projet d'études.
Contenu : structuration des données. Saisie des données dans la BDRS. Développement du modèle conceptuel. Rapport d'étape. Exposé.

Préalable : GAE 502

GAE 603 **3 cr.**

Projet APP III

Cibles de formation : réaliser et gérer le projet d'études.
Contenu : traitement des données. Analyse des résultats. Représentation de l'information. Scénario d'aide à la décision. Organisation de séminaires et colloques. Rédaction et défense du rapport final du projet académique.

Concomitante : GAE 602

GBI

GBI 101 **3 cr.**

Organisation et diversité du vivant (3-1-5)

Cibles de formation : reconnaître l'organisation cellulaire universelle du vivant. Comprendre les fonctions métaboliques vitales de conservation, de régulation, de reproduction et d'évolution. Comprendre la complexité du maintien de l'homéostasie en interaction avec les variations constantes de l'environnement de la cellule et de l'organisme pluricellulaire.
Contenu : organisation structurale et fonctionnelle du vivant. Bases chimiques de la vie, organisation cellulaire, expression génétique, division cellulaire, hérédité, origine de la vie et évolution, spéciation et biodiversité, flux d'énergie et écosystèmes. Photosynthèse, respiration. Principales fonctions des systèmes pluricellulaires végétaux et animaux.

GBI 103 **3 cr.**

Biologie des organismes eucaryotes (3-0-6)

Cibles de formation : connaître la structure, les propriétés et les fonctions de la cellule eucaryote; comprendre les principes et les méthodes biotechnologiques spécifiques des règnes animal et végétal.
Contenu : structure des cellules animales et végétales : membrane plasmique, paroi cellulaire, réticulum endoplasmique, appareil de Golgi, lysosomes, endosomes, peroxysomes, glyoxysomes, cytoplasme, cytosquelette, mitochondries, chloroplastes, noyau et chromatine. Morphologie des cellules animales et des plantes supérieures; particularités de structure et de fonctionnement des cellules végétales; génétique et modes de reproduction des végétaux. OGM animaux et végétaux.

GBI 104 **1 cr.**

Éthique et biologie (1-0-2)

Cibles de formation : apprendre à formuler des problèmes bioéthiques, à structurer une opinion sur ces problèmes; être capable d'arriver à une conclusion logique et justifiée, d'exprimer et de défendre une position dans des situations de dialogue public.
Contenu : des problèmes actuels en bioéthique seront traités par une série d'ateliers qui prendront la forme d'enquêtes ou de débats publics pour évaluer la justification des actions. L'étudiante ou l'étudiant travaillera en équipe pour explorer les divers aspects d'un problème bioéthique et pour développer les arguments pour et contre certaines actions. Comme membre de l'équipe, l'étudiante ou l'étudiant devra participer à la préparation d'un dossier et ensuite jouer un rôle actif lors de son « enquête publique » sur ce dossier. Les membres de l'équipe devront prendre alternativement les positions opposées lors des deux semaines de débats et ensuite, participer à l'élaboration d'une synthèse des discussions.

Préalables : (ECL 110 ou ECL 111) et avoir obtenu 55 crédits du programme.

GBI 300 **3 cr.**

Biologie des organismes

Cibles de formation : connaître les principes de base de fonctionnement des organismes vivants pluricellulaires; comprendre les principes et les méthodes biotechnologiques spécifiques aux règnes animal et végétal et leurs implications sur l'homme et l'environnement; connaître les implications éthiques, du point de vue d'un scientifique, des effets du progrès sur les OGM animaux et végétaux.
Contenu : anatomie et morphologie des cellules animales. Anatomie et morphologie de plantes supérieures; particularités de structure et de fonctionnement des cellules végétales, génétique et modes de reproduction des végétaux.

Concomitante : BCL 108

GBI 310 **4 cr.**

Biologie des procaryotes et des eucaryotes

Cibles de formation : connaître la structure, les propriétés et les fonctions de la cellule procaryote et eucaryote.
Contenu : structure, culture et propriétés des micro-organismes : bactéries, champignons, protozoaires et virus. Méthodes de contrôle des micro-organismes. Microbiologie appliquée : sol, air, eau, aliments. Structure des cellules animales et végétales : membrane plasmique, paroi cellulaire, réticulum endoplasmique, appareil de Golgi, lysosomes, endosomes, peroxysomes, glyoxysomes, cytoplasme, cytosquelette, mitochondries, chloroplastes, noyau et chromatine. Transcription et réplication de l'ADN. Mitose et méiose. Anatomie, morphologie, particularités de fonctionnement des végétaux.

GBT

GBT 106 **3 cr.**

Matériaux et biomatériaux

Cible de formation : développer des compétences en matériaux pour être en mesure de faire la sélection des matériaux selon leur utilisation et leur interaction avec des organismes vivants.
Contenu : propriétés technologiques et mécaniques. Structure, classification et propriétés des métaux, céramiques, polymères, matériaux composites et des biomatériaux. Corrosion et dégradation des matériaux. Critères de sélection des matériaux. Interaction matériaux hôte. Notion de biocompatibilité.

Antérieure : IML 305

GBT 110 **3 cr.**

Normes BPF-BPL, sécurité et biosécurité

Cibles de formation : connaître le contexte et les normes des Bonnes Pratiques de Fabrication (BPF) et des Bonnes Pratiques de Laboratoire (BPL) dans le contexte des industries biotechnologiques. Connaître les risques associés aux procédés biotechnologiques et les méthodes de gestion du

risque. Pouvoir identifier et choisir les solutions appropriées aux risques en termes de procédures et d'équipements.
Contenu : définir le contexte et les normes des BPF et des BPL dans l'industrie biotechnologique. Identifier les secteurs d'activités touchés et les exigences pour chacun d'eux. Démontrer l'influence des BPF et des BPL sur la qualité du produit fini et la compétitivité de l'entreprise, les conséquences légales reliées au non-respect des BPF, l'interrelation des diverses composantes dans l'atteinte de la qualité du bioproduit. Introduction à la gestion de la sécurité d'un procédé biotechnologique. Toxicité, biotoxicité et inflammabilité. Contrôle et élimination des risques. Confinement et sécurité du procédé biotechnologique. Problématique des bioproduits.

GBT 121 **2 cr.**

Techniques d'analyse générale

Cible de formation : connaître les diverses techniques utilisées pour l'analyse qualitative et quantitative des produits issus de procédés biotechnologiques.
Contenu : techniques électrochimiques : pH, tampons, titrage d'acides polyprotiques, précipitation, complexation, oxydoréduction. Détections colorimétrique, potentiométrique et conductométrique. Techniques spectroanalytiques : classification des divers phénomènes spectroscopiques. Absorption et émission atomiques. Spectroscopie infrarouge, visible et ultraviolet. Résonance magnétique nucléaire. Introduction aux techniques de séparation, de purification et d'analyse des bioproduits (chromatographies phase gazeuse et phase liquide).

GBT 153 **1 cr.**

Communication en génie biotechnologique

Cibles de formation : utiliser correctement et efficacement la communication écrite et orale pour faire connaître le contenu des travaux associés à la pratique du génie; développer des aptitudes pour le travail en équipe afin de préparer, de réaliser et de présenter un travail d'ingénierie.
Contenu : communication dans le travail de l'ingénieure ou de l'ingénieur. Niveaux de langue, style technique et critères de lisibilité. Références bibliographiques. Propriété intellectuelle. Écrits techniques : lettre, note, compte rendu, rapport, tenue de cahier de laboratoire. Représentations des résultats à l'aide d'outils appropriés : graphiques, tableaux. Travail en équipe et gestion de réunions. Méthode de préparation et de présentation d'un exposé oral.
Concomitante : GBT 415

GBT 201 **2 cr.**

Phénomènes d'échanges II

Cibles de formation : appliquer les concepts fondamentaux de transfert de momentum, d'énergie et de masse à des problèmes transitoires importants du génie; comprendre les mécanismes interfaciaux dans des systèmes non isothermes; modéliser et intégrer les transferts de chaleur par radiation.
Contenu : bilans en régime transitoire pour des systèmes isothermes et non isothermes. Lois d'écoulement pour les régimes turbulents; modèle de turbulence. Mécanismes de transfert à l'interface. Transfert de chaleur par radiation.
Préalable : GCH 200

GBT 215 **3 cr.**

Opérations de séparation et de purification

Cibles de formation : s'initier aux opérations unitaires dans l'industrie biotechnologique; introduire les concepts de mélange, séparation et manutention des matières en biotechnologie; analyser les besoins des mélanges homogènes et hétérogènes en termes d'opérations unitaires; présenter les concepts de chaque catégorie d'opérations unitaires et appliquer les bilans de matières et d'énergie; dimensionner les unités et établir les critères (facteurs) de mise en échelle le cas échéant; présenter les applications de ces opérations unitaires dans l'industrie canado-québécoise et internationale.
Contenu : la séparation des mélanges liquide-solide, la séparation des mélanges gaz-liquide dispersés et gaz-particules solides, le séchage, l'humidification, la déshumidification, l'évaporation, la cristallisation, la pervaporation et les séparations par membranes, le transport particulaire, la granulation, la diminution de taille, l'agglomération, la compaction, la pelletisation (la formulation). Les applications de ces opérations aux différentes branches de la biotechnologie appliquée. L'industrie biotechnologique face aux questions éthiques de notre époque et dans le temps.
Antérieure : GBT 201 et GBT 302

GBT 220 **3 cr.**

Laboratoire d'opérations unitaires

Cible de formation : maîtriser les éléments fondamentaux des opérations physiques en génie chimique par la réalisation de travaux pratiques sur des unités pilotes.
Contenu : démarche expérimentale, caractéristiques de fonctionnement, mesure des performances et sécurité dans les laboratoires. Expérimentation illustrant les divers degrés de mélange des fluides : agitation et fluidisation. Échangeurs de chaleur d'un fluide à un autre. Transferts simultanés de matière et d'énergie : évaporation et séchage. Séparation d'un composant d'un mélange basée sur les différences de solubilité et de volatilité : extractions, absorption et distillation.
Préalable : GCH 210
Concomitante : GBT 215

GBT 302 **3 cr.**

Thermodynamique chimique pour ingénieurs

Cibles de formation : effectuer des bilans d'énergie en régimes permanent ou transitoire sur un procédé ou sur une unité de procédé avec ou sans réaction; évaluer un cycle de puissance ou un cycle de réfrigération; effectuer des bilans d'entropie; calculer les propriétés thermodynamiques des fluides; résoudre des problèmes d'équilibre liquide-vapeur, des problèmes relatifs à des solutions et à des mélanges non idéaux ainsi qu'à des réactions chimiques à l'équilibre.
Contenu : la première et la deuxième lois de la thermodynamique, les cycles de puissance et de réfrigération, l'entropie, l'enthalpie libre et l'énergie libre, les relations TdS, les équations de Maxwell, les propriétés résiduelles, la loi de Raoult et la loi d'Henry, les propriétés molaires partielles, la fugacité, les propriétés en excès, l'activité, les solutions et mélanges non idéaux, la constante d'équilibre. Étude de cas.
Préalable : GCH 102

GBT 322 **3 cr.**

Systèmes réactionnels et bioréacteurs

Cibles de formation : connaître les bilans de matière, les lois de la cinétique formelle, les mécanismes réactionnels, comprendre et appliquer les principes fondamentaux de la catalyse. Connaître les principes permettant la conception des bioréacteurs, fermenteurs et le calcul de leurs conditions d'opération.
Contenu : réacteurs à opération continue, semi-continue et discontinue. Milieux réactifs bien agités et à écoulement frontal. Modèles mathématiques des réacteurs en phase liquide et gazeuse. Opération avec réactions multiples. Régimes thermiques adiabatique et isotherme. Réacteurs non idéaux. Réactions hétérogènes et réacteurs catalytiques. Conditions non isothermes. Stabilité et états de régime multiples. Travaux pratiques.
Préalables : GBT 302 et MAT 304
Antérieure : GBT 201

GBT 402 **3 cr.**

Régulation des procédés biotechnologiques

Cible de formation : maîtriser les notions fondamentales de la conduite automatique des procédés continus des bioréacteurs et des techniques de purification et de séparation dans un procédé biotechnologique.
Contenu : principes fondamentaux de la rétroaction, techniques classiques de régulation des procédés industriels. Paramètres significatifs des systèmes du premier et du deuxième ordre. Transformée de Laplace et ses propriétés. Fonctions de transfert. Méthode expérimentale d'identification. Théorie de la régulation en boucle fermée. Modes comparés de contrôle, type de contrôleurs PID. Stabilité, critères de Bode et de Nyquist. Ajustement des paramètres d'un contrôleur, design. Stabilité et contrôle des réacteurs des systèmes biologiques.
Préalable : MAT 304

GBT 415 **1 cr.**

Projet d'intégration I

Cible de formation : réaliser un projet d'intégration faisant appel aux compétences présentées durant la session : aspects théoriques.
Contenu : à partir d'un énoncé préliminaire sur un procédé défini par l'équipe professorale et technique, identification par les étudiantes et étudiants des principales unités et de leurs principes de base. Initiation à la recherche bibliographique. Réalisation du projet en équipe. Établissement d'un échéancier, d'un budget et d'un plan de communication. Prise en compte des aspects environnementaux, de développement durable et de sécurité. Présentation d'un rapport d'étape et d'un exposé des résultats.

GBT 416 **2 cr.**

Projet d'intégration II

Cible de formation : réaliser un projet d'intégration faisant appel aux compétences présentées durant la session : application à l'échelle laboratoire.
Contenu : à partir des résultats du projet d'intégration I, rédaction des protocoles expérimentaux et conception d'un plan d'expériences simple sous la supervision de l'équipe professorale et technique. Opération des unités du procédé. Analyse et caractérisation des produits obtenus. Gestion des aspects environnementaux. Présentation d'outils de communication et de marketing. Organisation de conférences. Recherche de support financier. Présentation du rapport final et exposé des résultats.
Préalable : GBT 415

GBT 417 **1 cr.**

Projet d'intégration III

Cible de formation : s'engager dans un processus de synthèse et d'intégration des matières des activités pédagogiques de la session S5 du programme de génie biotechnologique.
Contenu : projet d'intégration avec étude d'un processus industriel composé des modules opérationnels étudiés dans les autres activités pédagogiques magistrales de S5. L'étude comporte les étapes suivantes : 1) analyse du diagramme d'écoulement du processus; 2) choix d'au moins six modules opérationnels représentatifs des matières enseignées; 3) bilans de matières et d'énergie pour chaque module; 4) calcul de design et préliminaire de chaque module; 5) dimensionnement des équipements majeurs; 6) premiers éléments de contrôle et de sécurité; 7) estimation préliminaire des coûts. Exécution : chaque module opérationnel sera considéré comme un devoir et des groupes d'un maximum de 4 personnes seront formés pour produire un rapport pour chaque devoir.
Concomitante : GBT 322

GBT 428 **3 cr.**

Design des procédés biotechnologiques I

Cible de formation : s'engager dans un travail de synthèse qui intègre les différents éléments de sa formation en génie biotechnologique.
Contenu : développement d'un processus de design. Procédure. Design préliminaire. Comparaison de différents procédés. Stratégies de gestion de risques de procédé. Considérations générales du design. Opération et contrôle. Diagrammes d'écoulement. Design assisté par ordinateur. Protection d'environnement. Évaluation d'impact écologique (air, eau, sol). Analyse économique. Estimation des coûts en capital et des coûts d'opération, retour sur l'investissement. Gestion du projet. La maintenance prédictive. Choix des matériaux, matériaux de construction. Choix d'équipements.
Préalables : GBT 215 et GBT 322 et GCH 210
Antérieure : GBT 402

GBT 431 **6 cr.**

Design des procédés biotechnologiques II

Cible de formation : concevoir un procédé biotechnologique particulier par l'intégration de concepts complémentaires portant sur la synthèse des bioprocédés, le design des unités fonctionnelles du procédé et des notions de rentabilité, de sécurité, de biosécurité et de respect de l'environnement et dans une perspective de développement durable.
Contenu : considérations générales pour la conception de bioprocédés. Techniques d'optimisation appliquées au dimensionnement des unités. Bonnes Pratiques de Fabrication. Normes de sécurité et de biosécurité. Design détaillé des unités d'un procédé impliquant l'utilisation de microorganismes et de leurs produits dérivés, le transport fluidique et l'échange massique et thermique. Développement durable.
Préalable : GBT 428

GBT 440 **3 cr.**

Simulation des procédés biotechnologiques

Cible de formation : s'initier aux principes et aux techniques de la simulation des procédés en régimes d'opération permanent et transitoire.
Contenu : représentation matricielle du schéma du procédé. Approches modulaire et simultanée. Circuits de recyclage et circuits sériels. Séquence de calcul. Convergence des calculs et promoteurs. Modélisation de l'équipement en génie biotechnologique. Unités de calculs algébriques et différentiels. Délais. Calcul des propriétés physiques.
Préalables : GBT 215 et GBT 322 et GCH 210

GBT 735 **3 cr.**

Modélisation et commande de systèmes non linéaires

Cible de formation : développer les notions d'observation de variables, d'estimation de paramètres et de commande adaptative dans le but de représenter mathématiquement et de contrôler des systèmes à dynamiques variables tels que les bioprocédés.
Contenu : représentation d'un système réactionnel sous forme d'espace d'état; détermination de l'identifiabilité de paramètres inconnus; conception d'observateurs asymptotiques, de Luenberger et de Kalman; techniques d'estimation de paramètres inconnus; notions de convergence, de stabilité et de robustesse; principes et applications de la commande linéarisante adaptative; principes de la commande optimale.
Préalable : avoir complété 5 sessions

GCB

GCB 202 **3 cr.**

Informatique pour ingénieures et ingénieurs

Cibles de formation : utiliser l'environnement informatique et savoir programmer diverses applications à l'aide de langages de programmation évolués; effectuer la conception de programmes, incluant la correction d'erreurs informatiques, le test, la documentation et le style de programmation.
Contenu : écriture d'algorithmes en pseudocode. Introduction à la programmation avec Matlab ou l'équivalent : les variables, les structures de contrôle, les fonctions, les tableaux, les matrices, la manipulation de fichiers. Calcul symbolique. Introduction à la programmation orientée objet : les structures et les classes. Introduction à la programmation en Visual Basic.

GCH

GCH 102 **3 cr.**

Énergétique chimique

Cibles de formation : maîtriser les concepts fondamentaux du bilan d'énergie; appliquer le premier principe à des procédés sans et avec réaction chimique.
Contenu : l'énergie, le travail et le transfert de chaleur, les tables thermodynamiques, le premier principe pour les systèmes fermés et ouverts sans ou avec réactions chimiques. Le premier principe par voie de simulation. Étude de cas. Analyse par cycles de vie.

Préalable : GCH 130

GCH 108 **1 cr.**

Santé, sécurité et gestion du risque en ingénierie I

Cibles de formation : identifier, évaluer et contrôler les risques pour la santé et la sécurité dans des laboratoires; se sensibiliser à sa responsabilité professionnelle portant sur la santé et la sécurité du public et des travailleurs.
Contenu : les législations provinciale et fédérale en matière de santé et sécurité du travail. La prévention dans les laboratoires et les milieux de travail. Éléments d'ergonomie. Maladies reliées au travail. Le code de sécurité pour les travaux de construction. Conception des ouvrages. La sécurité des machines et des procédés. Intervention suivant un accident de travail.

GCH 130 **3 cr.**

Introduction au génie des procédés

Cibles de formation : maîtriser les concepts de base et acquérir une vision globale du génie chimique et du génie biotechnologique afin de pouvoir les situer comme deux secteurs clés du développement technologique de la société.
Contenu : rôle de l'ingénieure ou de l'ingénieur chimiste et biotechnologiste, types d'industries, procédé et diagramme d'écoulement, dimension, unités et conversion, concentration, débit, pression et température, terminologie des réactions chimiques et biochimiques, bilans de masse avec ou sans réaction sur des procédés à simple ou à multiples unités, gaz parfait et gaz réel.

GCH 161 **2 cr.**

Éthique et société

Cibles de formation : comprendre les enjeux éthiques de la profession d'ingénieur et analyser les impacts sociaux du rôle de l'ingénieure ou de l'ingénieur et du développement technologique.
Contenu : responsabilité sociale de l'ingénieur. Conflit d'intérêt. Niveau de risque acceptable. Implication morale des technologies. Dimensions et implications sociales de la pratique professionnelle de l'ingénieure ou de l'ingénieur. Développement de la profession au Québec. Transformation des sociétés et développement technologique : aspects culturels, politiques et économiques. Organisation du travail dans les sociétés industrielles.

GCH 200 **3 cr.**

Phénomènes d'échanges I

Cible de formation : maîtriser les concepts fondamentaux de transfert de momentum, d'énergie et de masse et les analogies existant entre les trois types de transfert.
Contenu : notions de phénomènes d'échanges de momentum, d'énergie et de masse. Comparaison des lois de Newton, de Fourier et de Fick. Coefficients caractéristiques : viscosité, conductivité et diffusivité. Fluides non newtoniens. Établissement des équations de diffusion-convection pour chaque type de transfert par l'approche des bilans différentiels. Conduction et convection thermiques. Échanges massiques et diffusion dans les systèmes binaires.

Concomitante : GCH 116 ou MAT 304

GCH 210 **3 cr.**

Opérations unitaires I

Cible de formation : s'initier aux phénomènes fondamentaux des opérations unitaires et à la conception d'équipement utilisé dans l'industrie chimique, incorporant le transfert de momentum et de chaleur.
Contenu : écoulement interne dans les conduites, coefficient de frottement, écoulement à travers un objet. Coefficient de traînée. Vitesse terminale de chute libre. Lits fixes et fluidisés. Transport pneumatique. Filtration. Agitation. Transfert de chaleur sans changement de phase. Convection naturelle et forcée. Transfert de chaleur avec changement de phase. Condensation. Ébullition. Conception d'échangeur de chaleur. Évaporateurs simples et à multiples effets. Séchage.

GCH 213 **2 cr.**

Communication graphique en génie chimique

Cible de formation : acquérir les connaissances et les habiletés requises pour la conception, le tracé et l'interprétation de dessins techniques et l'utilisation des logiciels pertinents comme moyen de communication dans les principaux champs d'activités du génie chimique.
Contenu : introduction aux techniques du dessin technique et aux logiciels AutoCAD et CorelDraw ou logiciels similaires. Projections isométriques, obliques et orthogonales. Coupes, sections et cotations. Normes, terminologie et symbolique en génie chimique. Lecture de plans et devis. Apprentissage interactif des logiciels. Applications au génie chimique.

GCH 407 **4 cr.**

Instrumentation

Cible de formation : connaître et utiliser les divers dispositifs de mesure des procédés chimiques. Maîtriser les outils statistiques d'analyse de données et de planification expérimentale.
Contenu : dispositifs de mesure et capteurs. Biosenseurs et biocapteurs. Imagerie et analyse d'image. Précision et incertitude. Échantillonnage des gaz et des particules. Actionneurs. Interfaces informatiques pour la saisie des données. Traitement des signaux et résolution. Instruments virtuels. Inférences statistiques : tests d'hypothèses sur les moyennes et les variances. Planification statistique des essais. Analyse de la variance. Laboratoires de méthodologie et exploitation des résultats.

GCH 460 **3 cr.**

Gestion de projets

Cibles de formation : planifier et gérer des projets simples d'ingénieure ou d'ingénieur.
Contenu : définition et organisation de projets. Gestionnaire de projets. Planification structurelle. Planification opérationnelle. Échéancier. Budget. Contrôle de projets. Qualité. Risque. Gestion de ressources humaines.

GCH 532 **3 cr.**

Génie environnemental

Cibles de formation : acquérir les bases du génie de l'environnement; connaître le contexte légal dans lequel l'ingénieure ou l'ingénieur exerce ses activités; prendre conscience du rôle à jouer par rapport à la protection de l'environnement; développer, par la réalisation d'un projet intégrateur, les compétences de travail en équipe et savoir communiquer efficacement les résultats dans ce domaine.
Contenu : nuisances environnementales. Types. Sources, nature et ampleur des déchets. Toxicité et risque. Aspects législatifs. Classification des matières dangereuses. Lois, règlements et normes pour les rejets. Les juridictions. Responsabilité de l'ingénieure ou de l'ingénieur. Gestion des nuisances environnementales. Approches préventive et curative. Aperçu des technologies de traitement des effluents gazeux, liquides et solides. Gestion de la qualité de l'eau, des sols et de l'air. Calcul de la concentration des polluants rejetés dans le milieu. Magnitude des traitements requis. Évaluation des impacts. Nature des impacts, procédure d'évaluation environnementale. Contenu du rapport d'impact. Les juridictions. Audiences publiques. L'ingénieure ou l'ingénieur et la société. Rôle de l'ingénieure ou de l'ingénieur, responsabilité sociale et champs d'action. Éthique. Gestion intégrée et développement durable. Normes ISO. Importance de la communication avec le public.

GCH 533 **2 cr.**

Développement durable

Cibles de formation : connaître et appliquer les notions et méthodes relatives au développement durable.
Contenu : historique, concepts et outils de base. Promotion du développement durable. Notions d'économie environnementale. Analyse du cycle de vie.

Préalable : GCH 532

GCH 706 **3 cr.**

Génie des procédés pharmaceutiques

Cibles de formation : prendre conscience du rôle que joue l'ingénieur chimiste dans cette branche de l'industrie. Se familiariser avec l'ensemble des opérations unitaires utilisées par l'industrie pharmaceutique. Développer l'aptitude à intégrer l'ensemble des connaissances scientifiques et techniques acquises au milieu du génie pharmaceutique.
Contenu : procédés de séchage, conditionnement de l'axe et humidification, extraction l-l, cristallisation, filtration, évaporation et distillation, séparations membranaire et chromatographique; procédés biologiques, manutention et entreposage de granules et de poudres.
Préalable : avoir complété 5 sessions

GCH 711 **3 cr.**

Planification et analyse statistique des essais

Cible de formation : maîtriser les techniques statistiques permettant la planification d'expériences et l'analyse des résultats.
Contenu : nécessité de planifier les expériences; comparaison de différents traitements. Blocs aléatoires et carrés latins; expériences factorielles; plans factoriels complets à deux niveaux. Confondre dans un 2k; fractions d'un 2k. Méthodes Taguchi. Conceptions hiérarchiques; régression; méthodes de surface de réponse; analyse de covariance.

Préalable : avoir complété 5 sessions

GCH 713 **3 cr.**

Techniques d'optimisation

Cibles de formation : connaître et comprendre les principales techniques d'optimisation et maîtriser leur application à des problèmes de génie.
Contenu : espaces vectoriels euclidiens, dérivations, limites; identification d'un point optimal; méthodes d'optimisation d'ordre zéro : simplex, méthodes aléatoires. Méthodes d'ordre un : gradient et quasi-Newton. Méthodes d'ordre deux : Newton. Optimisation avec contraintes : méthode de pénalité, de programmation séquentielle quadratique, du Lagrangien augmenté; comparaison des algorithmes; contrôle optimal.

Préalable : avoir complété 5 sessions

GCH 721 **3 cr.**

Systèmes réactionnels solide-fluide

Cible de formation : acquérir des notions complémentaires sur la théorie de la réaction chimique et sur la technologie des réacteurs.
Contenu : revue du formalisme cinétique. Formulation de la vitesse de réaction. Contraintes thermodynamiques. Traitement cinétique : étapes élémentaires et réactions stœchiométriques simples. Réseaux réactionnels. Cinétiques en phase gazeuse et en phase liquide. Catalyse de contact, acido-basique et de coordination: concepts, comportement idéal et réel des réacteurs chimiques. Modèles de continuité. Phénomènes diffusionnels. Modèles réactionnels non catalytiques et catalytiques (thermo- et bio-). Analyse et design des réacteurs multiphasiques.
Préalables : GBT 322 ou GCH 321 et avoir complété 5 sessions

GCH 722 **3 cr.**

Phénomènes d'échanges III

Cibles de formation : comprendre les phénomènes d'échanges et être capable d'analyser la littérature scientifique en génie chimique et d'appliquer la méthode d'analyse systématique propre aux phénomènes d'échanges dans divers domaines du génie.
Contenu : revue des équations d'échanges. Tenseurs non orthogonaux. Fondements des phénomènes d'échanges (thermodynamique irréversible et équations d'échange). Champ de vitesse - plusieurs variables indépendantes : écoulement visqueux en régime transitoire; écoulement potentiel; théorie de la couche limite. Champ de température - plusieurs variables indépendantes : conduction thermique en régime transitoire; conduction en écoulement laminaire; transfert de chaleur en deux dimensions; couche - limite thermique. Champ de concentration - plusieurs variables indépendantes : diffusion en régime transitoire; couche limite, chaleur et masse simultanée.
Préalables : (GBT 201 ou GCH 205) et avoir complété 5 sessions

GCH 732 **3 cr.**

Génie des pâtes et papiers

Cibles de formation : maîtriser les principes régissant le domaine des pâtes et papiers; savoir transposer quelques principes fondamentaux du génie chimique aux procédés des pâtes et papiers; comprendre les problèmes environnementaux reliés à l'industrie des pâtes et papiers; se sensibiliser aux nouvelles technologies.
Contenu : le bois. Manutention du bois. Pâtes obtenues avec le bois. Matériel de cuisson. Récupération des liqueurs de cuisson. Blanchiment. Préparation de la suspension servant à fabriquer les papiers. Opérations en partie humide et en partie sèche de la machine à papier. Lutte contre la pollution des eaux et contre la pollution atmosphérique. Nouvelles technologies.

Préalable : avoir complété 5 sessions

GCH 733 **3 cr.**

Traitement de la pollution de l'air

Cible de formation : acquérir les notions fondamentales permettant de réaliser l'échantillonnage de l'air pollué et la conception de procédés d'épuration.
Contenu : identification qualitative et évaluation quantitative des émissions des polluants gazeux ou particulaires. Caractérisation des émissions selon les sources principales. Échantillonnage et analyse des effluents gazeux. Isocinétisme. Normes. Applications des principes d'opérations unitaires pour le traitement d'effluents pollués. Absorption avec ou sans réaction chimique, adsorption avec régénération, oxydation catalytique ou biologique. Enlèvement des particules. Chambre de sédimentation, cyclones, filtres, tours de lavage.

Préalable : avoir complété 5 sessions
Antérieure : GCH 210

GCH 735 **3 cr.**

Électrotechnologies

Cibles de formation : maîtriser les principes régissant le domaine des électrotechnologies appliquées aux procédés de séparation et de transformation; savoir transposer quelques principes du génie chimique aux procédés des électrotechnologies; connaître les avantages des électrotechnologies par rapport aux technologies traditionnelles.
Contenu : techniques électrolytiques : électrodialyse, électrolyse. Électrothermie : chauffage indirect par résistance, chauffage par résistance, chauffage par rayonnement, chauffage par hystérésis diélectrique, chauffage par rayonnement infrarouge, chauffage par sources ultradenses d'énergie, chauffage par arc électrique. Chauffage par plasma. Réactions chimiques sous conditions plasma. Exemples d'applications industrielles.

Préalable : avoir complété 5 sessions

GCH 736 **3 cr.**

Traitement des eaux usées industrielles

Cibles de formation : évaluer les effets des déversements des eaux usées industrielles et concevoir des procédés de traitement.
Contenu : critères de la qualité des eaux. Indicateurs de la contamination humaine et industrielle. Normes exigées pour l'eau destinée à la consommation, à la récréation et à l'usage industriel. Capacité d'autoépuration d'un cours d'eau. Procédés de traitement physiques, biologiques, chimiques. Applications industrielles. Travaux de laboratoire.

Préalable : avoir complété 5 sessions

GCH 738 **3 cr.**

Gestion des matières résiduelles

Cibles de formation : connaître les principes et maîtriser les outils nécessaires à une saine gestion des matières résiduelles dans le cadre municipal et dans le cadre d'activités commerciales et institutionnelles ou de production industrielle.
Contenu : caractéristiques des matières résiduelles et leurs impacts sur l'environnement. Aspects législatifs à considérer. Stratégies et technologies de réduction à la source, réutilisation, recyclage, valorisation et disposition. Projet par équipe d'analyse d'un processus de gestion d'une matière résiduelle.

Préalable : avoir complété 5 sessions

GCH 740 **3 cr.**

Techniques de caractérisation des matériaux

Cible de formation : maîtriser les diverses techniques modernes de caractérisation des matériaux et être capable de résoudre des problèmes pratiques d'identification, de réaction, d'altération, d'évolution, de vieillissement de matériaux couramment utilisés par les ingénieures et ingénieurs.
Contenu : microscopie optique, préparation des échantillons et applications. Limites d'utilisation. Interaction des rayonnements avec la matière (cas des RX et des électrons). Diffraction X. Fluorescence X. Microscopie électronique à balayage, ESCA, Auger, microscopie à transmission. Spectrométrie de masse des ions secondaires, activation neutronique, microscope à effet tunnel et environnemental. Caractérisation de la granularité, de la granulométrie de la surface spécifique.

Préalables : (GBT 106 ou GCH 106) et avoir complété 5 sessions

GCH 745 **3 cr.**

Analyse des systèmes à variables multiples

Cibles de formation : se familiariser avec les méthodes d'analyse à variables multiples ainsi que les méthodes de traitement et d'exploitation de données en vue de l'élaboration des modèles permettant la compréhension et le contrôle de qualité d'un procédé ou d'un processus. Maîtriser les techniques multivariées incluant la représentation géométrique des 6 méthodes de base. Prétraiter des données par normalisation, identification des points aberrants, élimination du bruit de fond. Utiliser efficacement les méthodes PCA et développer des modèles par la méthode PLS . Catégoriser des données à l'aide de méthodes telles la rotation de la discriminante et l'analyse des groupes. Effectuer des analyses d'images et de sons par PCA et transformée de Fourier. Chercher dans des banques de données et procéder à des interprétations en utilisant des techniques multivariées. Construire des matrices pour l'analyse multivariée. Établir des critères de prise de décision.
Contenu : techniques de base de l'analyse multivariée; prétraitement des données; approche multivariée appliquée à l'analyse quantitative; résolution des courbes multivariées; analyse d'images, de sons et de spectres; interprétation des données; fusion des données; prise de décisions.
Préalable : avoir complété 5 sessions

GCH 746 **3 cr.**

Ingénierie des polymères

Cibles de formation : développer une compréhension de la structure, des propriétés et des techniques de mise en forme des polymères. Apprécier la diversité des matériaux polymères et acquérir les notions pertinentes à la sélection de matériaux en fonction des différentes applications.
Contenu : introduction au concept de macromolécule et aux usages des polymères. Rhéologie des polymères fondus et des solutions de polymères. Cristallisation des polymères. Thermodynamique des mélanges polymères. Introduction aux procédés de mise en forme des polymères. Analyse des écoulements et du transfert thermique dans les procédés d'extrusion et de moulage. Méthodes de caractérisation. Propriétés et sélection de matériaux polymériques. Analyse de cycle de vie et bilan carbone des matériaux polymères.

Préalable : avoir complété 5 sessions

GCH 760 **3 cr.**

Technologie des plasmas thermiques

Cible de formation : maîtriser les concepts fondamentaux de la technologie des plasmas thermiques et ses applications dans les domaines des matériaux, de la métallurgie et de la synthèse chimique.
Contenu : phénomènes de gaz ionisé, propriétés thermodynamiques et de transport. Techniques de génération de plasmas, chalumeaux à courant continu (d.c.) ou à haute fréquence (h.f.) à couplage inductif, ou fours à arc transféré. Étude des phénomènes de transfert sous des conditions de plasmas. Dynamique des fluides et des particules et interactions plasma-particules sous des conditions de haut chargement. Applications de la technologie des plasmas thermiques à la fusion et sphéroïdisation des poudres, la projection des couches protectrices et de pièces de forme par plasma d.c. et h.f., la synthèse des poudres ultrafines de métaux et céramique. Applications à la métallurgie extractive, fusion et raffinage des métaux, destruction des déchets toxiques.

Préalable : avoir complété 5 sessions

GCH 950 **3 cr.**

Projet de spécialité I

Cibles de formation : développer, par la réalisation d'un projet, un esprit de synthèse et appliquer les connaissances acquises à l'intérieur du programme à la solution d'un problème de génie d'envergure moyenne.
Contenu : projet déterminé en accord avec une professeure ou un professeur dans les domaines du génie chimique ou du génie biotechnologique et approuvé par la directrice ou le directeur du Département.

Préalable : avoir obtenu 66 crédits

GCI

GCI 720 **3 cr.**

Conception des stations de production d'eau potable

Cible de formation : être capable de concevoir les diverses unités d'une usine de traitement des eaux de consommation.
Contenu : rappel des notions de génie sanitaire. Critères généraux de conception des unités de traitement des eaux. Estimation de la population et consommation d'eau. Conception de prises d'eau et calcul des produits coagulants. Calculs de station de pompage. Conception des unités de décantation, filtration et désinfection. Traitement physicochimique de l'eau : aération, charbon actif et adoucissement. Normes de qualité de l'eau.

Préalable : GCI 515

GCI 721 **3 cr.**

Traitement biologique des eaux usées

Cible de formation : maîtriser les méthodes biologiques d'assainissement des eaux usées domestiques et industrielles et des boues.
Contenu : réactions et réacteurs. Microbiologie des eaux usées et du traitement. Traitement aérobie par biomasse en suspension; interactions avec la séparation solide-liquide de la biomasse; nitrification biologique. Traitement anaérobie par biomasse en suspension et immobilisée; dénitrification biologique. Déphosphatation biologique. Utilisation des sols. Projet ou travaux de laboratoire : montage et suivi d'un procédé biologique.

Préalable : GCI 515

GCI 747 **3 cr.**

Caractérisation des milieux contaminés

Cibles de formation : connaître les principales classes de contaminants et leurs propriétés; comprendre et appliquer les principes de base qui affectent les choix à faire dans la conception de protocoles d'échantillonnage et d'analyse des contaminants dans divers milieux environnementaux tels les eaux, les sols, les sédiments, les déchets et les gaz associés.

Contenu : paramètres physicochimiques et biologiques de pollution, propriétés des contaminants, indicateurs. Polluants prioritaires, substances dangereuses et déchets spéciaux. Méthodes d'analyse instrumentale des contaminants. Protocoles d'échantillonnage, de sécurité et d'analyse : planification, méthodes statistiques, assurance et contrôle de qualité, présentation et interprétation des résultats. Travaux de laboratoire.
Antérieure : GCH 532 ou GCI 515

GDD

GDD 703 **3 cr.**

Développement durable : projets et produits

Cibles de formation : sélectionner, développer et utiliser des outils d'évaluation de la durabilité pour l'intégration du développement durable dans les projets, les programmes et les activités; comprendre et mettre en application des outils d'analyse appropriés pour une production et une consommation responsables.
Contenu : la conception et l'application d'outils pour l'analyse et l'évaluation de la durabilité de projets, de programmes et d'activités; l'analyse de cycle de vie et l'écoconception; l'approvisionnement responsable, l'écoétiquetage, les évènements écoresponsables et l'intégration du développement durable dans différents secteurs d'activités.

GDD 704 **3 cr.**

Développement durable dans les organisations

Cible de formation : élaborer une démarche stratégique de développement durable pour une organisation en tenant compte des parties prenantes.
Contenu : les étapes d'implantation d'une démarche stratégique de développement durable; la gouvernance et l'engagement, le diagnostic, les parties prenantes, la politique et le plan d'action, la sensibilisation et la formation, l'évaluation et le suivi, la communication et la reddition de comptes.

Préalable : GDD 707

GDD 705 **3 cr.**

Décision et création de valeur en entreprise

Cibles de formation : maîtriser le processus de décision au sein d'une entreprise; analyser l'environnement interne et externe de l'entreprise en lien avec le développement durable; évaluer l'incidence d'une décision de développement durable en ce qui a trait à la création de valeur; situer le développement durable et la création de valeur à l'intérieur d'un langage d'affaires.
Contenu : fonctions de l'entreprise; rôle du gestionnaire; objectif de l'entreprise dans un contexte de prise de décision financière; environnement stratégique externe et interne de l'entreprise; avantages concurrentiels et compétences; outils de mesure de rentabilité financière; concept de création de valeur.

GDD 706 **3 cr.**

Intervention en développement organisationnel

Cibles de formation : agir comme consultant interne ou externe et être en mesure d'introduire efficacement des changements dans l'entreprise.
Contenu : rôles, qualités et difficultés du consultant dans la conduite et l'accompagnement du changement; les stratégies, les processus et les étapes de la mise en œuvre du changement organisationnel; les aspects politiques et éthiques de la consultation; les approches et les principales problématiques de consultation; l'expertise et la facilitation; le processus de consultation, du contrat initial à la cessation de la relation; les éléments constitutifs du diagnostic organisationnel; réalisation ou analyse d'une intervention en entreprise.

Préalable : ENV 806

GDD 707 **3 cr.**

Fondements du développement durable

Cibles de formation : analyser le concept de développement durable selon une approche systémique du vivant. Analyser les approches et les outils de développement durable selon les contextes.
Contenu : la biosphère, la société et l'économie comme systèmes vivants; le biomimétisme; les nouveaux paradigmes de gestion dans un contexte de développement durable; l'évolution des concepts et des acteurs en développement durable; les modèles, approches, référentiels et outils de développement durable.

GEI

GEI 201 **3 cr.**

Circuits logiques

Cibles de formation : connaître les aspects théoriques et pratiques de l'analyse, de la synthèse et de la matérialisation de circuits logiques qu'on trouve dans les ordinateurs; s'initier à la technologie des circuits intégrés; apprendre à matérialiser des circuits logiques combinatoires et séquentiels en utilisant des composants intégrés.
Contenu : systèmes de numération et codes. Algèbre de Boole appliquée aux circuits logiques. Analyse et synthèse de circuits combinatoires. Circuits intégrés. Analyse et synthèse de circuits séquentiels. Travaux pratiques en laboratoire.

Préalable : IFT 249

GEI 301 **3 cr.**

Architecture et organisation des ordinateurs

Cibles de formation : comprendre le fonctionnement global d'un ordinateur. Comprendre le fonctionnement interne au niveau du microcode. Comprendre les descriptions et les spécifications d'ordinateurs fournies par les manufacturiers.
Contenu : fondements de l'architecture et de la structure interne des ordinateurs. Types d'ordinateurs (RISC, CISC, etc.). Spécification des ordinateurs. Implantation câblée et microcodée des ordinateurs. Unité centrale de traitement : pipelines, unités vectorielles, unités fonctionnelles. Hiérarchies de la mémoire. Système d'entrées/sorties. Architectures parallèles. Évaluation de la performance. Tolérance aux pannes.

Préalable : IFT 249

GEI 705 **3 cr.**

Étude spécialisée III

Cible de formation : activité pédagogique répondant aux exigences des programmes de 2e et 3e cycles, dispensée par une professeure ou un professeur invité ou à d'autres occasions particulières.
Contenu : doit être approuvé par le Comité des études supérieures.

Préalable : à déterminer selon le cas

GEI 714 **3 cr.**

Dispositifs électroniques sur silicium et matériaux III-V

Cible de formation : acquérir les connaissances théoriques et pratiques nécessaires à la fabrication de composants électroniques et optoélectroniques à haute vitesse à base de silicium et de matériaux III-V.
Contenu : matériaux, technologies et blocs élémentaires : propriétés des matériaux, technologie avancée de fabrication et blocs élémentaires de conception de dispositifs. Dispositifs à effet champ et de potentiel : MOSFET à canal court, CCD, MESFET, MODFET, HEMT, HBT et dispositifs à mémoire. Dispositifs à effets quantique et photonique : diodes à effet tunnel résonnant, transistors bipolaires à effet tunnel résonnant avec double barrière de base, transistors à super-réseau, diodes IMPATT, dispositifs GUNN, diodes émettrices de lumière, laser semi-conducteurs, photodiodes p-i-n et photodiodes à avalanche. Application aux circuits intégrés.

GEI 718 **2 cr.**

Techniques de fabrication en salles blanches

Cibles de formation : analyser des dispositifs microfabriqués à partir d'exemples provenant de la littérature scientifique et de la compréhension des principes de fabrication avancée pour composants micro-optoélectroniques et des principes physico chimiques sous-jacents aux techniques de fabrication en salles blanches.
Contenu : revue de différentes techniques de fabrication typiquement mises en œuvre dans un environnement de salles blanches pour la fabrication de composants microélectroniques et optoélectroniques : techniques de photolithographie, de nanolithographie par faisceau d'électrons, de dépôt de couches minces et de gravure. Particularités associées à la fabrication de composants microélectroniques à très haute intégration.

Préalable : avoir obtenu 82 crédits
Concomitante : GEI 719

GEI 719 **1 cr.**

Microfabrication de biocapteurs

Cibles de formation : analyser les techniques de microfabrication mises en œuvre pour la miniaturisation de biocapteurs en se basant sur des exemples provenant de la littérature scientifique et sur la compréhension des principes de transduction de signaux biophysiques.
Contenu : techniques de microfabrication pour la réalisation de biocapteurs. Principes pour la détection de paramètres physiques tels que la température, l'humidité, la pression. Principe de fonctionnement d'un microcalorimètre. Dispositifs intégrés de type *system on a chip*.

Préalable : avoir obtenu 82 crédits
Concomitante : GEI 718

GEI 722 **3 cr.**

Microcapteurs biophotoniques sur puce

Cibles de formation : concevoir et faire l'analyse d'un guide d'onde optique intégré; concevoir et faire l'analyse d'un système optique de transduction de phase; concevoir et analyser la performance complète d'un capteur biophotonique intégré selon un cahier des charges donné.
Contenu : notions de microfabrication en salles blanches; équations de Fresnel et de Snell; optique guidée à base de couches minces; champ évanescent, effet tunnel optique; interférométrie; analyse de sensibilité de détection de biomolécules en surface d'un guide d'onde; mesures optiques en laboratoire; programmation Matlab.

Préalable : avoir obtenu 67 crédits

GEI 769 **3 cr.**

Physique des composants microélectroniques

Cibles de formation : analyser des dispositifs micro-optoélectroniques pour comprendre et déterminer leurs caractéristiques d'opération; élaborer la configuration d'un dispositif micro-optoélectronique relativement aux matériaux semi-conducteurs et aux composants de base pour rencontrer des spécifications d'opération données.
Contenu : propriétés des semi-conducteurs. Jonctions p-n, métal semi-conducteur et semi-conducteur isolant. Structure de bande et effet des potentiels. Processus de claquage et d'avalanche. Composants microélectroniques : transistors, diodes, photodiodes, diodes Schottky et à effet tunnel. Techniques avancées de simulation par éléments finis.

Préalable : avoir obtenu 82 crédits

GEO

GEO 453 **3 cr.**

Climatologie et changements globaux et locaux

Cibles de formation : s'initier aux lois fondamentales, à la base de la formation et de la classification des climats mondiaux; apprendre à mieux comprendre les changements climatiques globaux et locaux ainsi que leurs effets sur l'environnement physique et humain.
Contenu : introduction aux processus climatiques incluant le bilan thermique de la Terre, la thermodynamique de l'atmosphère et la distribution générale des types de climat. Théorie moderne des changements climatiques globaux et locaux causés par les variations orbitales, les dioxydes de carbone et autres facteurs. Impacts du climat sur le milieu physique et humain. Applications diverses de la climatologie : milieux urbain et rural. Interprétation des phénomènes climatiques et géomatiques.

GEO 454 **3 cr.**

Échelles des processus humains et physiques

Cibles de formation : s'initier aux diverses notions et aux calculs d'échelles en tant qu'outils d'observation, de mesure, de perception des changements et de l'évolution; connaître les techniques d'intégration et de modification d'échelles spatiales et temporelles.
Contenu : notion d'échelle : échelles cartographique, géographique, historique, géologique, météorologique, écologique, socioéconomique. Vitesse et étendue des changements du milieu. Relation entre les échelles de temps et d'espace. Notion d'approche systémique et de rétroaction. Outils d'observation et de perception des changements et de l'évolution : mesures directes, résolutions spatiales et temporelles, observation d'indicateurs indirects, indicateurs paléo-géographiques et paléo-écologiques. Modification des échelles et des vitesses des processus naturels due à l'homme. Effets des processus naturels sur les sociétés humaines, fragilité des milieux et des habitats. Modélisation des changements et des processus.

GEO 455 **3 cr.**

Dynamique des milieux physiques

Cibles de formation : comprendre la dynamique des milieux physiques et des surfaces; savoir reconnaître et interpréter les sources potentielles des géorisques et les facteurs de dégradation des surfaces; comprendre et évaluer l'influence humaine sur la dynamique des processus naturels.
Contenu : surface terrestre : interface dynamique entre forces internes (géologiques) et forces externes (bioclimatiques). Forces internes et matériaux : notions de stratigraphie, lithologie et tectonique. Forces externes : 1) météorisation et agents d'érosion sur les interfluves; stabilité des versants et risques de glissements; 2) agents d'érosion sur les talwegs, évolution des lits fluviaux et risques. Formes résultantes et modelé; variations du modelé en fonction du système morphogénique. Influence humaine sur la dynamique des processus naturels et analyse des risques causés par ces processus sur le milieu.

GEO 456 **3 cr.**

Démographie spatiale

Cibles de formation : connaître les principes de base liés à l'humanisation de l'espace géographique, aux mécanismes démographiques et comprendre les composantes de l'action humaine sur les paysages terrestres; développer les habiletés à mettre en relief les indicateurs socioéconomiques dans la recherche de solution à un problème de gestion des ressources et de l'environnement.
Contenu : caractéristiques spatiales de la population et mécanismes démographiques (surpopulation, transition, migration, natalité, mortalité). Perspectives démographiques. Individus, groupes et sociétés en évolution. Indicateurs socioéconomiques et indices associés caractérisant des composantes des milieux humains. Analyses multivariées : corrélation partielle, régression multiple, analyse factorielle. Introduction aux logiciels SPSS et MAPINFO.

Préalable : BIO 101

GEO 457 **3 cr.**

Bassins versants

Cible de formation : analyser l'environnement selon une approche systémique basée sur l'écosystème, les bilans énergétiques et hydriques dans le cadre du bassin versant.
Contenu : définition d'un bassin versant. Notions d'hydrologie et de microclimatologie appliquées. Comportement thermique et hydrique des sols. Cartes hydrographiques, phytoécologiques et pédologiques. Spatialisation de modèles hydrologiques. Apport de la géomatique à l'étude des bassins versants. Travaux pratiques.

GEO 550 **3 cr.**

Principes d'aménagement et études d'impacts

Cibles de formation : concevoir un plan synthèse d'aménagement à l'échelle d'un îlot urbain en appliquant diverses techniques urbanistiques; comprendre le processus de planification urbaine; connaître les méthodes d'évaluation des impacts et développer des habiletés pratiques liées à leur évaluation à l'égard du milieu physique, humain, social, visuel et patrimonial.
Contenu : définition de l'aménagement. Utilité de la planification. Survol des lois-cadres au Québec. Démarche détaillée de la planification. Aménagement et échelles spatiale et temporelle. Rôle de la géomatique en aménagement. Financement du processus de planification. Évaluation des impacts et des risques sur l'environnement. Développement durable. Méthodes et techniques d'évaluation des impacts sur la qualité de l'air, de l'eau, du sol, de la végétation. Impacts visuels, sociaux et patrimoniaux. Quantification des résultats qualitatifs d'études d'impacts. Spatialisation de ces résultats. Analyse multicritère et développement de scénarios d'aménagement. Exemples d'études concrètes.

GEO 551 **3 cr.**

Socioéconomique des pays en développement

Cibles de formation : comprendre les moyens employés par les pays en développement pour vaincre la pauvreté et entrer dans la modernité; comprendre les différences culturelles (plans économique et technologique) entre le Nord et le Sud.
Contenu : délimitation des pays en développement. Composantes d'ordre sociodémographique (population, cultures, occupations, structures sociales). Déséquilibre d'ordre économique en agriculture, dans l'industrie et dans le commerce. Démographie et urbanisation. Impacts des priorités des organismes internationaux. Problèmes environnementaux et de santé publique. Apport de la géomatique à la recherche de solution à des problèmes de sous-développement. Géomatisation des organisations pour une utilisation rationnelle de la géomatique : secteurs public et privé et institution de formation et de recherche.

GEO 554 **3 cr.**

Géographie du transport

Cibles de formation : brosser un bilan de la situation des transports au Québec, décrire le processus de planification, établir des relations entre la forme urbaine et la mobilité, reconnaître certains principes de mobilité durable, s'initier à l'écologie routière, saisir les enjeux liés à la sécurité routière, distinguer les approches en modération de la circulation, s'initier aux systèmes de transport intelligents, procéder à une étude en transport en lien avec la géomatique.
Contenu : transports au Québec. Planification des transports urbains. Forme urbaine et transport durable. Écologie routière. Sécurité routière. Modération de la circulation. Systèmes de transport intelligents. Réalisation d'une étude en transport en lien avec la géomatique.

GEO 650 **3 cr.**

Projets en aménagement

Cibles de formation : opérationnaliser les connaissances théoriques et pratiques dans le domaine; démontrer la cohésion de la planification avec la politique municipale et les concepts socioéconomiques.
Contenu : le milieu municipal au Québec, étude des lois et règlements touchant l'aménagement des petites villes et le milieu rural (zonage), des caractéristiques d'une municipalité, de ses besoins et des solutions d'aménagement. Importance de l'approche systémique dans la résolution de problèmes. Géomatique municipale. Travaux concrets dans le milieu.

Préalable : GEO 550

GEO 651 **3 cr.**

Étude des risques naturels

Cible de formation : maîtriser l'identification des risques, l'analyse de leurs causes et les façons de les prévenir et de les suivre.
Contenu : recherche, analyse et synthèse documentaires, dégagement de techniques et méthodes, analyse de cas parmi les suivants : type d'érosion et de sédimentation rapide, mouvements de masse, phénomènes karstiques, séismes, activités volcaniques, néotectoniques, inondations et submersions, tsunamis, mouvements des glaces et des glaciers, déplacement rapide de masses d'eau ou de courants, présence de pergélisol, éléments climatiques soudains. Désertification. Analyse des besoins des utilisateurs chargés de sa prévention et de la gestion des risques. Géomatique et simulation des interventions d'urgence.

Préalables : GMQ 200 et GMQ 302

GEO 652 **3 cr.**

La neige

Cibles de formation : maîtriser les propriétés et les processus associés à la neige pour mieux comprendre l'environnement hivernal et les divers effets de la neige sur l'environnement et les écosystèmes nordiques; apprendre comment analyser la stratigraphie et mesurer les propriétés physiques du couvert nival.
Contenu : cours intensif tenu sur le terrain la semaine de relâche du trimestre d'hiver. Description des processus de formation, d'accumulation, de métamorphose et de fonte du couvert nival. Analyse des propriétés du couvert nival. Évaluation des influences sur les écosystèmes et les activités humaines. Travail pratique sous forme d'une analyse stratigraphique. Importance de la géomatique dans la gestion d'un couvert nival.

GEO 653 **3 cr.**

Sécurité routière

Cibles de formation : aborder la problématique de l'insécurité routière sous ses volets humains, mécaniques et environnementaux; approfondir les éléments liés aux analyses de risque, à l'évaluation de la dangerosité des routes, à la localisation des événements; connaître les méthodes statistiques de calculs (taux, indices, rapports) de même que les techniques liées au traitement de données; évaluer les aménagements en fonction des niveaux de sécurité estimé et constaté; proposer des aménagements.
Contenu : notions de sécurité et d'insécurité. Trilogie explicative et formes d'approche aux problèmes. Processus des « audits de sécurité » et méthodes d'analyse dérivées. Apport géomatique. Modes d'aménagement et méthodes employées. Examen de cas et recherche de solutions. Travaux pratiques dirigés et appliqués. Thématiques variant selon les cohortes d'étudiants et d'étudiantes.

GIN

GIN 521 **2 cr.**

Droit et ingénierie

Cible de formation : acquérir une connaissance précise des lois relatives à la profession d'ingénieure ou d'ingénieur et différentes notions de droit reliées aux activités professionnelles.
Contenu : introduction au droit. Le Code civil : obligations, contrats, garanties, privilèges. Responsabilité en général et responsabilité civile de l'ingénieure ou de l'ingénieur. Droit des compagnies et des sociétés. Code des professions. Loi des ingénieurs, règlements de l'Ordre des ingénieurs du Québec, Code de déontologie. Droit du travail et des relations de travail. Droit de l'environnement.

Préalable : avoir obtenu 51 crédits

GIN 600 **3 cr.**

Analyse économique en ingénierie

Cible de formation : acquérir les notions fondamentales sur les opérations financières d'une entreprise ainsi que les concepts et techniques d'analyse de rentabilité des investissements industriels.
Contenu : notions fondamentales de comptabilité. États financiers. Notion d'intérêt et actualisation de l'argent. Critères de rentabilité. Techniques d'analyse de rentabilité : évaluation et sélection des projets d'investissements. Détermination des flux monétaires. Impôts et analyse de rentabilité.

Préalable : avoir obtenu 36 crédits

GIS

GIS 245 **3 cr.**

Processus d'affaires

Cibles de formation : comprendre et analyser les différents processus d'affaires dans l'entreprise. Modéliser et concevoir des processus d'affaires. Identifier les besoins d'information pertinents aux différentes étapes dans les processus. Intégrer l'analyse des processus d'affaires dans la conception des systèmes d'information.
Contenu : analyse des processus d'affaires. Modélisation des processus d'affaires. Conception des processus d'affaires. Analyse et détermination des besoins d'information en conséquence des processus d'affaires. Utiliser des outils de modélisation de processus. Approche cas par cas.

Préalable : avoir obtenu 15 crédits en administration

GIS 358 **3 cr.**

Sécurité et contrôle des TI

Cible de formation : connaître et comprendre les différents risques encourus par les technologies de l'information. Savoir comment les évaluer, les prévenir et intervenir en situation de crise.
Contenu : politique de sécurité, modèles de gestion du risque, forces et faiblesses des systèmes de sécurité, contrôles informatiques généraux, procédures et contrôles internes d'entreprise, pannes et récupération, plan de contingence. Aspects légaux liés à la sécurité et à la confidentialité. Visions de l'utilisatrice ou l'utilisateur, de l'informaticienne ou l'informaticien et de la vérificatrice ou du vérificateur. Approche par cas.

Préalable : GIS 113

GIS 360 **3 cr.**

Intelligence et géomatique d'affaires

Cibles de formation : approfondir les connaissances fondamentales et expérimenter les différentes technologies d'aide à la décision et de géomatique d'affaires dans le but d'appuyer efficacement les processus décisionnels en gestion.
Contenu : fondement en intelligence d'entreprise. Modèles et processus décisionnels. Notions fondamentales d'aide à la décision. Entrepôt de données (*data warehouse*) et techniques de forage (*data*

mining). Bases de données spatiales (SIG) et multidimensionnelles (S-OLAP). Analyse décisionnelle spatio-temporelle et géostatistique. Systèmes de gestion des connaissances. Services géolocalisés. Veille stratégique, géostratégique et concurrentielle. Approche par cas.

Préalable : avoir obtenu 15 crédits en administration

GMC

GMC 760 **1 cr.**

Nanocaractérisation des semi-conducteurs

Cibles de formation : se familiariser aux méthodes de caractérisation des matériaux utilisés en micro-ingénierie, afin de permettre une sélection éclairée dans le cadre d'un projet de recherche. Développer une approche critique et utilitaire de la caractérisation des semi-conducteurs. Élargir les connaissances fonctionnelles d'un maximum de techniques de caractérisation.
Contenu : théorie des matériaux cristallins. Mesures optiques : photoluminescence, interférométrie, ellipsométrie, diffusion Raman, diffraction des rayons-X, mesures optiques de surface. Mesures par faisceaux de particules chargées : microscopie électronique, diffractions des électrons, faisceaux d'ions.

GMC 761 **2 cr.**

Genèse et caractérisation des couches minces

Cibles de formation : développer une connaissance générale de la croissance épitaxiale de couches minces de semi-conducteurs. Comprendre les principes physicochimiques gouvernant le processus de croissance. Reconnaître les principales différences entre les techniques de croissance épitaxiale.
Contenu : rudiments de cristallographie. Reconstruction de surfaces. Modes de croissance. Nanostructures. Boîtes quantiques. Fils quantiques. Caractérisation des couches. Applications spéciales. Nitrures. Oxydes. Couches magnétiques. Autres techniques de dépôt. Épitaxie assistée par laser. Épitaxie en phase vapeur aux hydrures (HVPE). Dépôt par laser pulsé.

GMQ

GMQ 097 **2 cr.**

Réussir en géomatique

Cible de formation : créer les conditions favorisant l'intégration et l'adaptation au Département de géomatique appliquée et à l'Université de Sherbrooke, la persévérance, la réussite aux études et l'amélioration de la qualité de vie étudiante.
Contenu : stratégies d'intégration et d'adaptation (visite du campus, camp d'intégration, réseautage, mentorat). Travail d'équipe. Conditions de réussite. Méthodes de travail intellectuel (organisation de l'espace-temps, concentration et écoute, prise de notes et méthodes de lecture, préparation aux examens, gestion du stress). L'implication dans le milieu. Les carrières en géomatique et le marché du travail. Déroulement : camp de trois jours durant la dernière semaine du mois d'août et environ 3 heures par mois de septembre à décembre.

GMQ 099 **3 cr.**

Éléments de mathématiques pour géomaticiens

Cibles de formation : s'initier aux éléments de mathématiques nécessaires à la compréhension de l'activité GMQ 100 *Mathématiques du géomaticien*; faire le lien entre ces éléments et la géomatique appliquée.
Contenu : éléments de base de calculs différentiel et intégral (fonctions, dérivation, intégrales). Éléments de base d'algèbre linéaire et vectorielle (vecteurs, matrices, produits scalaires, produits vectoriels). Éléments de base de statistique (mesures de tendance centrale, mesures de dispersion, mesures de position). Géométrie plane (trigonométrie, identités trigonométriques, identités remarquables, signe de somme, série géométrique). Exemples d'application en géomatique appliquée.

GMQ 100 **3 cr.**

Mathématiques du géomaticien

Cible de formation : se familiariser avec les outils fondamentaux de mathématiques nécessaires à la compréhension des techniques géomatiques et de leurs applications géographiques et écologiques.
Contenu : notions de mathématiques : calculs différentiel, intégral et algébrique et leur interprétation physique; géométrie plane. Notions de modèle déterministe. Analyse d'erreur et théorie des moindres carrés. Exemples d'application en géomatique appliquée.

GMQ 103 **2 cr.**

Géopositionnement

Cibles de formation : acquérir les notions de base de sciences géodésiques et de topométrie générale; s'initier aux prises de mesures de distance avec le système mondial de localisation ou GPS et aux systèmes de projection cartographique.
Contenu : notions de base sur la mesure de la Terre : généralités, historique, représentation de la Terre. Composantes des sciences géodésiques : topométrie, géodésie, topographie, photogrammétrie, astronomie géodésique, télédétection, GPS. Notions préliminaires : unités de mesure, qualité des mesures. Systèmes de référence. Systèmes de projection cartographique. Généralités sur les mesures planimétriques et altimétriques. Instruments de mesure. Système mondial de localisation : notion de géodésie spatiale, composantes d'un GPS, principe de fonctionnement, modes de positionnement, sources d'erreurs et degré de précision, réalisation d'un projet GPS, champs d'application, sources d'information. Travaux pratiques.

Concomitante : GMQ 104

GMQ 104 **1 cr.**

Travaux pratiques de géopositionnement

Cibles de formation : se familiariser avec les principes de mesure des instruments de sciences géodésiques; s'initier aux prises de mesures de distance avec le système de *positionnement global* ou GPS, à l'estimation de la qualité des mesures et aux transformations de systèmes de projection cartographique.
Contenu : instruments de mesure en sciences géodésiques. Transformation d'un système de coordonnées à un autre. Apprentissage de l'utilisation d'un GPS. Travaux de terrain. Estimation de la qualité des observations. Applications au projet d'études. Représentation des résultats et rédaction d'un rapport.

Concomitante : GMQ 103

GMQ 106 **3 cr.**

Introduction : SIG et cartographie numérique

Cibles de formation : acquérir les notions et concepts théoriques de base sur les systèmes d'information géographique (SIG) et la cartographie numérique et apprendre à utiliser un logiciel de SIG.
Contenu : définitions et historique. Composantes des SIG. Exemples d'utilisation. Coordonnées et référence spatiale. Structures et modélisation des données géographiques. Bases de données géospatiales. Sélection et classification. Sémiologie et techniques de cartographie. Analyse spatiale. Apprentissage d'un logiciel SIG : acquisition, numérisation, importation et exportation des données multisources (incluant les données GPS), superposition et analyse spatiale, création de cartes. Mini projet au choix.

GMQ 150 **2 cr.**

Principes de cartographie

Cibles de formation : acquérir les notions de base de la cartographie; apprendre le processus de rédaction cartographique et les règles de la graphique; s'initier aux aspects théoriques de la cartographie numérique.
Contenu : historique et objectifs de la cartographie. Sources des données. Structure des données. Démarche cartographique et types de cartes. Projections cartographiques. Incertitudes. Préparation de géobases. Sélection des données. Analyse et traitement des données. Sémiologie graphique, variables visuelles et langage cartographique. Méthodes de représentation et symbolisation. Composition cartographique. Toponymie et lettrage. Cartes topographiques et thématiques. Modèles numériques de terrain et représentation du relief. Cartographie multimédia.

Concomitante : GMQ 151

GMQ 151 **1 cr.**

Logiciel et travaux pratiques de CAO

Cibles de formation : se familiariser avec les concepts pratiques de cartographie assistée par ordinateur (CAO); s'initier à un logiciel spécialisé de CAO; faire preuve d'un esprit critique et d'une capacité de travail autonome; contribuer au projet d'études.
Contenu : terminologie de CAO. Composantes matérielles et logicielles du système de CAO choisi. Philosophie de fonctionnement du logiciel. Apprentissage des fonctions importantes du logiciel étudié. Réalisation d'un projet de CAO sur des données simulées ou réelles. Applications au projet d'études. Représentation cartographique des résultats et rédaction d'un rapport.

Concomitante : GMQ 150

GMQ 200 **3 cr.**

Principes de géomatique

Cible de formation : acquérir les connaissances nécessaires pour comprendre les fondements de la démarche systémique, les composantes des systèmes d'information géographique (SIG), les applications et les enjeux de la géomatique ainsi que les notions de géomatisation des organisations.
Contenu : historique de la géomatique. Définitions et concepts. Approche systémique et SIG. Notions de topologie spatiale et temporelle. Concepts liés aux données graphiques et non graphiques. Base de données à référence spatiale et SIG. Composantes matérielles et logicielles d'un SIG. Interface personne-machine. Aspects non techniques et mise en œuvre d'un SIG : aspects méthodologiques, économiques, humains, organisationnels, institutionnels, etc. Applications de la géomatique. Méthode de conception de SIG. Gestion de projet de SIG. Géomatisation des organisations. Enjeux et développement des marchés. Visions québécoise, canadienne et internationale de la géomatique.

Concomitante : GMQ 201

GMQ 201 **1 cr.**

Logiciel et travaux pratiques de SIG

Cibles de formation : se familiariser avec les concepts pratiques d'un système d'information géographique (SIG); s'initier à un logiciel spécialisé de SIG; faire preuve d'un esprit critique et d'une capacité de travail autonome; contribuer au projet d'études.
Contenu : terminologie d'un SIG. Composantes matérielles et logicielles du SIG choisi. Philosophie de fonctionnement du logiciel. Apprentissage des fonctions importantes du logiciel étudié. Réalisation d'un projet de géomatique sur des données simulées ou réelles. Applications au projet d'études. Représentation des résultats et rédaction d'un rapport.

Concomitante : GMQ 200

GMQ 202 **3 cr.**

Principes de télédétection

Cible de formation : s'initier aux concepts de base de la télédétection optique et radar, à ses techniques d'acquisition de données, à ses différents champs d'application et à ses enjeux.
Contenu : le rayonnement électromagnétique comme support d'information pour l'observation de l'environnement. Capteurs passifs et actifs de télédétection. Plates-formes terrestres, aéroportées, spatiales pour l'acquisition des données. Étude plus détaillée des mécanismes d'interaction entre le rayonnement électromagnétique et les objets observés : signatures spectrales et patrons spatiaux. Correction des données de télédétection : étalonnage et validation. Champs d'application de la télédétection. Enjeux techniques et socioéconomiques de la télédétection. Travaux pratiques sur le terrain. Interprétation des résultats.

Préalable : GMQ 100
Concomitante : GMQ 203

GMQ 203 **1 cr.**

Travaux pratiques de physique de la télédétection

Cibles de formation : se familiariser avec les concepts pratiques d'acquisition de données de télédétection; s'initier à l'utilisation des instruments d'observation et de mesure, d'étalonnage des équipements et de validation des observations en télédétection; faire preuve d'un esprit critique et d'une capacité de travail autonome; contribuer au projet d'études.
Contenu : terminologie de spectroradiométrie. Instruments d'observation de la Terre (capteurs, satellites, stations de réception d'images). Correction (étalonnage et validation) des données de télédétection. Composantes électroniques et logicielles d'un laboratoire de spectroradiométrie. Travaux de terrain. Interprétation des mesures. Applications au projet d'études. Représentation des résultats et rédaction d'un rapport.

Préalable : GMQ 100
Concomitante : GMQ 202

GMQ 210 **3 cr.**

Géo-informatique I

Cibles de formation : s'initier à l'analyse des problèmes de géomatique, à l'algorithmie adaptée. Apprendre à développer des programmes structurés en utilisant un langage de programmation courant en géomatique.
Contenu : introduction à la géo-informatique. Environnements de développement. Particularités des problèmes en géomatique. Analyse et algorithmie. Structure d'un programme dans le contexte géomatique. Structures et fonctions de programmation. Géomatique et programmation orientée objets. Développement de programmes avec un langage courant en géomatique comme Python ou Java. Bibliothèques applicatives géospatiales. Normes et standards. Langages de programmation Web et géomatique sur Internet.

GMQ 300 **2 cr.**

Traitement analogique et numérique d'images

Cibles de formation : acquérir les notions de base de traitement numérique et analogique d'images de télédétection; s'initier aux méthodes d'analyse d'images et de représentation de l'information issue de cette analyse.
Contenu : définition et formation d'images analogiques et numériques. Terminologie en interprétation d'images. Composantes matérielles et logicielles d'un système de traitement d'images. Espace de couleurs. Génération de statistiques et de l'histogramme d'une image. Opérations algébriques sur les images de télédétection. Correction radiométrique. Restitution géométrique. Rehaussement d'images et création d'indices. Effets du chatoiement et filtrage d'images. Notions de texture. Analyse d'images : clé d'interprétation, segmentation, classification et fusion de données. Représentation et diffusion des résultats. Traitement d'images et SIG. Traitement d'images, Internet et intelligence artificielle. Travaux pratiques sur des images simulées et réelles.
Concomitantes : GMQ 202 et GMQ 301

GMQ 301 **1 cr.**

Logiciel et travaux pratiques de traitement d'images

Cibles de formation : se familiariser avec les concepts pratiques de traitement d'images de télédétection; s'initier à un logiciel spécialisé de traitement numérique d'images de télédétection; faire preuve d'un esprit critique et d'une capacité de travail autonome; contribuer au projet d'études.
Contenu : terminologie d'un système de traitement d'images. Composantes matérielles et logicielles du système de traitement choisi. Philosophie de fonctionnement du logiciel. Apprentissage des fonctions importantes du logiciel étudié. Réalisation d'un projet de traitement d'images sur des données simulées ou réelles. Applications au projet d'études. Représentation des résultats et rédaction d'un rapport.

Concomitante : GMQ 202 et GMQ 300

GMQ 302 **2 cr.**

Conception et exploitation de bases de données

Cibles de formation : connaître et comprendre l'architecture d'un système de bases de données à référence spatiale (BDRS); savoir développer une BDRS et exploiter le système de gestion de la BDRS et les diverses fonctions d'analyse spatiale et temporelle rattachées à la BDRS.
Contenu : terminologie. Architecture d'un système de gestion de BDRS. Analyse, conception et implantation de BDRS. Modélisation conceptuelle, logique et physique d'une BDRS. Cohérence des bases de données spatiales et contraintes d'intégrité spatiales. Modélisation de données spatiales. Indexation spatiale. Gestion des données attributaires. Requêtes spatiales. Approche objet dans les BDRS. Interfaces visuelles et hypercartes. Bases de données géomatiques distribuées. Représentation et diffusion de l'information. Axes de développement des SIG logiciels (Internet et intelligence artificielle).

Concomitante : GMQ 303

GMQ 303 **1 cr.**

Travaux pratiques de bases de données

Cibles de formation : se familiariser avec les concepts pratiques de bases de données à référence spatiale (BDRS); s'initier à un système de gestion de BDRS; apprendre à manipuler les différentes opérations de saisie et de traitement des données géographiques et de représentation de l'information à référence spatiale dans une BDRS; faire preuve d'un esprit critique et d'une capacité de travail autonome; contribuer au projet d'études.
Contenu : terminologie d'un système de gestion de BDRS. Composantes d'une BDRS. Philosophie de fonctionnement d'un logiciel de gestion de BDRS. Apprentissage des fonctions importantes du logiciel étudié. Réaliser un projet de manipulation d'une BDRS. Applications au projet d'études. Rédaction d'un rapport.

Concomitante : GMQ 302

GMQ 305 **3 cr.**

Acquisition des données de télédétection

Cibles de formation : compléter et approfondir les notions fondamentales sur les principes et les techniques d'acquisition des données en télédétection.
Contenu : caractéristiques des plates-formes; caractéristiques des capteurs imageurs et non imageurs; problèmes associés à l'orbite et à la géométrie de prise de vue; spectroradiométrie; différents types de détecteurs (domaines du visible, de l'infrarouge et des micro-ondes); systèmes de transmission, de réception et de stockage des données au sol; travaux pratiques, exercices et essais bibliographiques.

Préalables : GMQ 202 et GMQ 203

GMQ 400 **3 cr.**

Modélisation et analyse spatiale

Cibles de formation : acquérir les notions de base d'analyse spatiale et des séries temporelles; connaître et comprendre les techniques de modélisation et de simulation de processus écosystémiques; apprendre à interpréter les résultats de l'application d'un modèle; se familiariser avec les concepts de topologie spatiale et temporelle et avec les méthodes d'analyse associées.
Contenu : terminologie. Organisation spatiale des données. Nature et type des problèmes spatiaux : mesures et relations spatiales. Étude sémantique : objets, surfaces, temps et données. Géométrie : différentes visions de l'espace, position, représentation, dimension. Topologie : graphes, surfaces et ordonnancement. Structure matricielle. Manipulations : requêtes spatiales, opérations algébriques, interpolation, opérations géométriques et temporelles, transformations. Notions de modèle. Taxonomie des modèles. Représentation des connaissances spatiales et temporelles. Analyse spatiale et temporelle, multimédia et intelligence artificielle. Travaux pratiques sur des données artificielles et réelles.

Préalables : GMQ 100 et GMQ 200
Concomitante : GMQ 401

GMQ 401 **1 cr.**

Travaux pratiques d'analyse spatiale

Cibles de formation : se familiariser avec les étapes de la modélisation spatiotemporelle; s'initier à un logiciel d'analyse spatiale; apprendre à manipuler les différentes fonctions du logiciel choisi; faire preuve d'un esprit critique et d'une capacité de travail autonome; contribuer au projet d'études.
Contenu : terminologie de la modélisation et de l'analyse spatiale. Philosophie de fonctionnement d'un logiciel d'analyse spatiale. Apprentissage des fonctions importantes du logiciel étudié. Réalisation d'un projet de modélisation spatiotemporelle (étude de cas). Applications au projet d'études. Rédaction d'un rapport.

Préalables : GMQ 100 et GMQ 200
Concomitante : GMQ 400

GMQ 402 **3 cr.**

Analyse de cartes et photos

Cibles de formation : s'initier aux techniques d'analyse de cartes et de photographies aériennes et de vidéorestitution de photos aériennes dans le but d'en extraire les composantes du milieu physique et de l'occupation du sol; développer une approche méthodologique en interprétation de cartes et de photographies aériennes; développer des habiletés de base en photo-interprétation.
Contenu : techniques fondamentales d'interprétation et de lecture de cartes et photos. Conception d'une clé d'interprétation. Techniques de vidéorestitution de photographies numériques. Interprétation de l'information spectrale et spatiale à partir d'images panchromatiques et de photographies multispectrales de l'environnement. Étude des différentes étapes d'un projet de cartographie thématique.

Préalable : GMQ 150

GMQ 403 **1 cr.**

Travaux pratiques d'analyse de cartes et photos

Cibles de formation : se familiariser, d'une part, avec les concepts pratiques d'analyse de cartes et, d'autre part, avec les techniques d'interprétation de photos en vue de réaliser une cartographie thématique; faire le lien entre les analyses de photos et d'images de télédétection; contribuer au projet d'études.
Contenu : terminologie de techniques de photo-interprétation. Composantes matérielles et logicielles d'un système de photo-interprétation. Intégration des techniques de photo-interprétation en analyse d'images. Réalisation d'un projet de cartographie thématique sur des données simulées ou réelles. Applications au projet d'études. Représentation cartographique des résultats et rédaction d'un rapport.

Préalable : GMQ 150

GMQ 450 **3 cr.**

Géomatique sur Internet

Cible de formation : acquérir les notions de base dans la création, la gestion et la diffusion d'un système d'information géographique sur Internet (SIG Web) dans le respect des normes internationales en géomatique.
Contenu : définition d'une architecture informatique complète d'un SIG Web. Normes et spécifications définies par l'OGC (Open Geospatial Consortium). Serveurs de cartes. Création d'un serveur WMS/WFS. Optimisation des données géospatiales. Langages de programmation spécifiques des données géospatiales sur Internet. Interfaces Web personnalisées pour l'accès à un SIG. Configuration et manipulation d'un serveur de cartes accessible sur Internet.

GMQ 580 **3 cr.**

Géo-informatique II

Cibles de formation : savoir analyser un problème de géomatique. Concevoir et développer des applications ou automatiser des processus complexes en géomatique.
Contenu : analyse de problèmes concrets en géomatique. Rédaction de scripts avec un langage courant en géomatique comme Python. Structures de données géospatiales avancées. Paradigmes de programmation dans un contexte géospatial. Bibliothèques géospatiales et API. Traitement des erreurs. Automatisation des processus. Création d'outils personnalisés et d'applications Web, d'applications en géomatique mobile, d'extensions ou de modules pour des systèmes comme Quantum GIS, gvSIG ou autres. Évaluation de logiciels géospatiaux.

Préalable : GMQ 210

GMQ 603 **2 cr.**

Télédétection avancée

Cibles de formation : compléter et approfondir les connaissances acquises en télédétection dans les domaines du radar, des micro-ondes et de l'hyperspectral.
Contenu : systèmes actifs et passifs d'acquisition des données dans le domaine des micro-ondes. Étude des systèmes hyperspectraux. Analyse des effets des paramètres de système et des paramètres de surfaces. Particularité du traitement des images radar et hyperspectrales.

Préalable : GMQ 202

GNT

GNT 302 **3 cr.**

Génétique (2-2-5)

Cibles de formation : connaître et maîtriser les fondements de la génétique; comprendre l'universalité des phénomènes génétiques sur l'ensemble des organismes vivants; se familiariser avec les implications pratiques et éthiques de ces phénomènes (médecine, agriculture, etc.).
Contenu : théorie chromosomique de l'hérédité. Mitose, méiose. Génétique mendélienne : monohybridisme; dihybridisme. Détermination du sexe. Les cartes génétiques. Mutations chromosomiques. Organisation du matériel génétique. Cartographie du génome humain. Les mutations ponctuelles : mécanismes. La génétique biochimique. La complémentation. Le code génétique. La génétique quantitative. Les bases de la génétique des populations. Séances de résolutions de problèmes et d'utilisation de logiciels interactifs; autoapprentissage assisté.

Préalable : BCL 102

GNT 305 **2 cr.**

Génétique fondamentale et appliquée (2-0-4)

Cibles de formation : connaître les fondements de la génétique. Comprendre l'universalité et l'évolution des phénomènes génétiques touchant les organismes vivants. Se familiariser avec les enjeux éthiques en médecine, en agriculture, etc.
Contenu : éléments de génétique essentiels à la compréhension des maladies génétiques et de l'hérédité : mono/dihybridisme, gènes dominants/récessifs, mutations, détermination du sexe, aberrations chromosomiques, enjambement, recombinaison, etc. Éléments de génie génétique : clonage moléculaire, manipulation de l'ADN. Accent sur la puissance des techniques : clonage des gènes, étude de leur structure/arrangement sur les chromosomes et identification des mutations.

Préalable : BCL 102 ou BCL 106

GNT 310 **3 cr.**

Génétique et biologie moléculaire

Cibles de formation : maîtriser les fondements de la génétique; comprendre l'universalité des phénomènes génétiques. Acquérir des notions avancées en biologie moléculaire.
Contenu : théorie de l'hérédité. Mitose, méiose. Génétique mendélienne et quantitative. Détermination du sexe. Cartes génétiques. Mutations chromosomiques et ponctuelles. Organisation du matériel génétique. Génétique biochimique. Complémentation. Code génétique. Réparation et recombinaison de l'ADN. Organisation structurale et évolution de l'ADN. Relations entre la structure et l'expression de l'ADN. Transcription, traduction et modifications post-transcriptionnelles. Transport intracellulaire des protéines.

Préalable : GBI 103

GNT 404 **1 cr.**

Génie génétique I (1-0-2)

Cibles de formation : connaître et comprendre les concepts théoriques des manipulations de base *in vitro* des acides nucléiques en biologie moléculaire et en génie génétique; prendre en charge sa formation dans le domaine du génie génétique.
Contenu : propriétés des enzymes de restriction et autres enzymes utilisées pour manipuler l'ADN et l'ARN. Purification des acides nucléiques. Séparation des acides nucléiques et établissement des cartes de restriction. Vecteurs de clonage et stratégies de clonage.
Préalable : BCL 102 ou BCL 106 ou BCL 110

GNT 506 **2 cr.**

Génie génétique II (2-0-4)

Cibles de formation : connaître et comprendre les concepts théoriques des techniques avancées utilisées dans la manipulation *in vitro* des acides nucléiques en biologie moléculaire et en génie génétique; prendre en charge sa formation en génie génétique avancé; développer des habiletés d'autoapprentissage.
Contenu : les vecteurs de clonages spécialisés : vecteurs types, composantes des vecteurs et manipulations. Transfert et hybridation : les types de marquage, facteurs affectant l'hybridation et types d'hybridation (Southern, Northern, dot et slot blot). Le séquençage de l'ADN : la méthode Sanger didésoxy et le Maxam et Gilbert; vecteurs, marquage, stratégie et résultats. Le séquençage de l'ARN et des protéines. L'analyse informatique des séquences. La mutagenèse. Synthèse et clonage d'ADNc. Le PCR et ses applications : clonage, RFLP, ligation par PCR, mutagenèse et RAPD. Le LCR. Techniques spécialisées : ARN et interactions ADN-protéines. Les banques génomiques. Le cheminement dans l'utilisation des techniques de biologie moléculaire.

Préalable : GNT 404

GNT 512 **3 cr.**

Génie biomoléculaire

Cible de formation : acquérir les notions de base relatives à la manipulation génétique des organismes vivants.
Contenu : la biosécurité. Génie génétique des bactéries gram-positives, des bactéries gram-négatives, des levures et des champignons filamenteux. Génie des protéines et de l'ARN.

GNT 516 **3 cr.**

Génétique humaine et médicale (3-0-6)

Cibles de formation : connaître et comprendre les notions de phénotype et de génotype, les catégories et les principes de transmission des maladies génétiques, les mutations et leurs conséquences sur le phénotype. Approfondir la connaissance des relations entre l'environnement et le génotype pour établir le phénotype.
Contenu : les phénotypes dans les familles, dans les populations, chez les individus; les phénotypes du génome humain, les applications de l'étude des phénotypes et les aspects juridiques, éthiques et sociaux des phénotypes. Transmission autosomale récessive ou dominante, liée au chromosome X, maternelle et paternelle. Les types de mutation et leurs conséquences sur le phénotype, mutations dynamiques. Disomie uniparentale. Maladies métaboliques.
Préalables : BIM 500 et (GNT 304 ou GNT 305)

GNT 518 **3 cr.**

Éléments de génomique (3-0-6)

Cible de formation : se familiariser avec les nouveaux concepts reliés à l'étude des variations de l'ADN génomique et de l'expression génétique à haut débit ainsi qu'avec des méthodes informatisées d'analyse des données.
Contenu : par une alternance de séances de cours et de démonstrations, l'étudiante ou l'étudiant prendra connaissance des différentes approches utilisées pour l'étude du transcriptome telles les biopuces d'ADN, les microarrays et l'hybridation soustractive d'ADN de même que des approches pour l'étude du génome telle l'hybridation génomique comparative à haute résolution.
Préalables : (BIM 500 et GNT 305 ou GNT 304) ou (BIM 506 et GNT 302)

GNT 600 **2 cr.**

Biologie des systèmes (2-0-4)

Cible de formation : étudier les relations et les interactions entre différentes parties d'un système biologique afin de découvrir et de comprendre le fonctionnement de la totalité du système.
Contenu : validation et analyse des données biologiques complexes générées par des méthodologies d'analyse génomique, transcriptomique et protéomique. Différentes approches permettant l'intégration de données puisées de sources diverses visant la compréhension des réseaux biologiques virtuels. Introduction aux réseaux biologiques intégratifs pouvant être utilisés afin d'identifier de nouvelles voies biologiques.
Préalables : BCL 102 et BFT 402 et GNT 302

GNT 608 **2 cr.**

Génétique et biologie moléculaire des levures (2-0-4)

Cible de formation : connaître divers aspects de la biologie moléculaire des levures *Saccharomyces cerevisiæ* et *Schizosaccharomyces pombe*, ainsi que leur utilité et les avantages qu'elles offrent à la recherche fondamentale.
Contenu : notions générales sur la biologie de *Saccharomyces cerevisiæ* et de *Schizosaccharomyces pombe*, vecteurs de levure, stratégies de mutagenèse (approches classiques et par PCR), systèmes de détection d'interactions entre protéines (mono et double hybride). Intégration de sujets spéciaux en transcription génique, analyse de la chromatine et machines spécialisées dans le remodelage de la chromatine. La levure comme modèle d'étude génétique.

Préalables : (BCM 104 ou BCM 318) et GNT 302

GNT 610 **2 cr.**

Génétique avancée (2-0-4)

Cibles de formation : acquérir et approfondir les connaissances en génétique et génétique moléculaire.
Contenu : les applications de la technologie de l'ADN recombinant. Les éléments génétiques transposables. La régulation du nombre de cellules et les fondements génétiques du développement.

Préalables : BCL 102 et (GNT 302 ou GNT 305)

GNT 612 **2 cr.**

Génétique moléculaire des plantes (2-0-4)

Cibles de formation : connaître différents aspects de la génétique moléculaire des plantes; acquérir des connaissances spécialisées sur les mécanismes moléculaires qui gèrent le développement des plantes et leurs interactions avec l'environnement.
Contenu : méthodes d'analyses génétiques et moléculaires chez les plantes; mécanisme du *silencing*, de l'extinction génique; analyse génétique et moléculaire du développement et de la floraison; biosynthèse, perception et signalisation des hormones végétales; sénescence et mort cellulaire programmée; interactions plantes micro-organismes (symbioses et pathogenèse); facteurs moléculaires de virulence des agents pathogènes; mécanismes moléculaires de la résistance chez les plantes; réponses aux stress abiotiques.

Préalable : GNT 302 ou GNT 305 ou GNT 704

GNT 616 **3 cr.**

Cytogénétique humaine et médicale (3-0-6)

Cibles de formation : connaître et comprendre les notions de chromosomes, d'obtention des chromosomes et des marquages chromosomiques. Connaître la définition d'une bande chromosomique dans le sens fondamental et pour l'identification chromosomique. Connaître les principes et les applications de la cytogénétique moléculaire. Comprendre la méiose et la mitose et les mécanismes qui conduisent aux anomalies de nombre et de structure des chromosomes. Connaître les conséquences phénotypiques des anomalies chromosomiques et leur implication dans les cancers.
Contenu : culture cellulaire pour l'obtention de préparations chromosomiques. Les différentes techniques de marquage chromosomique. La notion de bande chromosomique pour les fonctions chromosomiques et l'identification des chromosomes. Les diverses techniques de cytogénétique moléculaire comme le FISH, PRINS, mFISH, caryotype spectral, CGH, micropuces, etc. Les diverses étapes de la méiose et de la mitose et les erreurs de disjonction qui conduisent à des anomalies chromosomiques de nombre. Les mécanismes de formation des anomalies chromosomiques de structure et leur ségrégation. Les manifestations cliniques des anomalies chromosomiques constitutionnelles. Le rôle des anomalies chromosomiques acquises dans le cancer, gènes de fusion, activation d'oncogènes ou inhibition de gènes suppresseurs de tumeurs.

Préalables : BIM 500 et (GNT 304 ou GNT 305)

GNT 704 **2 cr.**

Génétique

Cibles de formation : connaître et maîtriser les bases de la génétique; comprendre l'universalité des phénomènes génétiques sur l'ensemble des organismes vivants; se familiariser avec les implications pratiques et éthiques de ces phénomènes. Préparer à comprendre la génétique dans un but de réflexion juridique.
Contenu : théorie chromosomique de l'hérédité. Mitose, méiose. Génétique mendélienne : monohybridisme; dihybridisme. Détermination du sexe. Les cartes génétiques. Mutations chromosomiques. Organisation du matériel génétique. Les mutations ponctuelles : mécanismes. La génétique biochimique. La complémentation. Le code génétique. La génétique quantitative.

Préalable : BCL 110

GNT 706 **2 cr.**

Génétique moléculaire humaine

Cibles de formation : comprendre la complexité et la problématique de la génétique humaine; pouvoir interpréter les résultats des analyses statistiques; pouvoir intégrer ces connaissances dans des applications légales afin de comprendre le langage du scientifique.
Contenu : la génétique des populations. Les arbres généalogiques. Hérédité mendélienne humaine. Le génome humain : Les maladies génétiques : clonage de gènes, exemples de pathologie moléculaire. Les tests d'ADN. Caractères phénotypiques multifonctionnels et maladies multifactorielles. Les mutations somatiques et le cancer. Le clonage. Problèmes éthiques. Analyses statistiques sur des situations d'importance juridique.

Préalables : (GNT 302 ou GNT 704) et GNT 404

GNT 710 **2 cr.**

Génétique moléculaire des plantes

Cibles de formation : approfondir différents aspects de la génétique moléculaire; acquérir des connaissances spécialisées sur les mécanismes moléculaires des plantes et leurs interactions avec l'environnement. Présenter et critiquer des articles scientifiques.

Contenu : méthodes d'analyses génétiques et moléculaires; *silencing* et extinction génique; analyse du développement et de la floraison; biosynthèse, perception et signalisation des hormones; sénescence et mort cellulaire programmée; interactions plantes micro-organismes; facteurs de virulence des agents pathogènes; mécanismes moléculaires de la résistance; réponses aux stress abiotiques. Lecture d'articles et présentation devant la classe.

GNT 712 **2 cr.**

Génie génétique II

Cibles de formation : connaître et comprendre les concepts théoriques des techniques dans la manipulation des acides nucléiques en biologie moléculaire; acquérir les notions de base relatives à la manipulation génétique des organismes vivants. Utiliser dans le contexte juridique les notions scientifiques de génie génétique.
Contenu : transfert et hybridation. Séquençage. Mutagenèse. Synthèse d'ADNc Le PCR et le LCR. Techniques spécialisées. La biosécurité. Vecteurs de clonage. Banques de gènes : construction et criblage. Vecteurs plasmidiques et viraux spécialisés. Analyse informatisée des données génétiques. Génie des protéines et de l'ARN. Organismes transgéniques : levures, plantes, animaux.

Préalable : GNT 404

GRH

GRH 221 **3 cr.**

Gestion du personnel et relations industrielles

Cibles de formation : comprendre l'importance de la gestion des ressources humaines et acquérir des connaissances de base sur les principaux programmes élaborés et gérés par les spécialistes en ce domaine; acquérir les notions essentielles sur la structure et le fonctionnement de notre système de relations de travail.
Contenu : historique, environnement et structure de la gestion des ressources humaines. Planification des effectifs. Recrutement et sélection du personnel. Évaluation du rendement. Formation des cadres et des employés. Gestion de la rémunération. Santé et sécurité au travail. Cadre juridique des relations de travail. Organismes patronaux et syndicaux. Négociation et administration des conventions collectives. Arbitrage des griefs.

HTL

HTL 303 **2 cr.**

Histocytologie

Cibles de formation : acquérir la connaissance de la structure microscopique (telle que vue en microscopie optique et électronique) des tissus et des organes et développer la capacité de relier la structure à la fonction.
Contenu : étude microscopique de la structure des quatre principaux tissus (épithélial, conjonctif, musculaire et nerveux). Étude de l'organisation de ces tissus dans les différents organes chez les mammifères. Initiation aux techniques de préparation des tissus pour l'observation.

Préalable : BCL 102

IFG

IFG 070 **9 cr.**

Stage en informatique de gestion

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de l'informatique de gestion; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de l'informatique de gestion réalisés pendant la période passée en stage.

IFG 170 **9 cr.**

Stage I en informatique de gestion

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de l'informatique de gestion; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de l'informatique de gestion réalisés pendant la période passée en stage.

IFG 270 **9 cr.**

Stage II en informatique de gestion

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de l'informatique de gestion; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de l'informatique de gestion réalisés pendant la période passée en stage.

IFG 370 **9 cr.**

Stage III en informatique de gestion

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de l'informatique de gestion; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de l'informatique de gestion réalisés pendant la période passée en stage.

IFG 470 **9 cr.**

Stage IV en informatique de gestion

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de l'informatique de gestion; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de l'informatique de gestion réalisés pendant la période passée en stage.

IFG 570 **9 cr.**

Stage V en informatique de gestion

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de l'informatique de gestion; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de l'informatique de gestion réalisés pendant la période passée en stage.

IFG 670 **9 cr.**

Stage VI en informatique de gestion

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de l'informatique de gestion; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de l'informatique de gestion réalisés pendant la période passée en stage.

IFT

IFT 070 **9 cr.**

Stage en informatique

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de l'informatique; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de l'informatique réalisés pendant la période passée en stage.

IFT 099 **3 cr.**

Initiation à la programmation (3-3-3)

Cibles de formation : ce cours vise les personnes qui s'apprêtent à faire leur entrée dans un programme de la Faculté des sciences, qui n'ont que très peu d'expérience en informatique et qui sentent le besoin de se placer dans une position gagnante. Au terme du cours, l'étudiante ou l'étudiant se sera familiarisé avec les applications routinières de l'informatique. Il sera en outre capable de développer de façon rigoureuse et méthodique un programme de petite taille (50 à 150 lignes de code) de qualité, dans un langage de programmation procédurale.
Contenu : les principales composantes de l'ordinateur. Obtention d'un code d'accès et d'un mot de passe. Ouverture d'une session de travail. Initiation à Windows, Solaris et Eclipse. Édition d'un texte simple. Archivage et récupération d'un texte. Gestion du courriel. Premières expériences de développement d'un programme par abstraction procédurale et affinements successifs. Procédures avec paramètres. Mouvements de l'information au cours de l'exécution d'un programme. Deuxième expérience de développement d'un programme et types abstraits de données. Développement de quelques algorithmes classiques. Introduction à la récursivité.

IFT 105 **2 cr.**

Programmation Web (2-1-3)

Cibles de formation : connaître les concepts théoriques et pratiques des langages de programmation; apprendre à concevoir des programmes pour le Web avec des exemples d'application à la géomatique.
Contenu : concepts de langage de programmation évolué adapté au Web. Apprentissage d'un langage de programmation Web. Combinaison de quatre paradigmes de programmation : langage impératif, orienté objet, distribué et parallèle. Notions de classes, d'objets, de méthodes, d'héritage, d'interface, de programmation parallèle. Programmation réseau. Programmation et Internet : applets. Programmation graphique. Exemples d'application en géomatique. Langage considéré : JAVA

IFT 106 **2 cr.**

Programmation en Visual Basic (2-1-3)

Cibles de formation : connaître les concepts théoriques et pratiques des langages de programmation; apprendre à concevoir des programmes en Visual Basic avec des exemples d'application à la géomatique.
Contenu : concepts de langage de programmation. Attrait du langage Visual Basic (langage de macro-programmation pour les logiciels de géomatique). Création d'interface personne-machine. Programmation dirigée par événement. Construction, destruction et initialisation des objets. Accès aux modèles objets spécifiques des applications. Création de composantes externes. Exemples d'application en géomatique.

IFT 109 **1 cr.**

Atelier C++

Cible de formation : parfaire les connaissances acquises relativement à la programmation en langage évolué afin d'être en mesure de migrer vers la maîtrise du langage C++.
Contenu : structure d'un programme C++. Types de données primitifs : bool, char, int, float, double, enum. Flots d'entrée et de sortie. Opérateurs et affectations. Structures de contrôle : if, for, while, do. Utilisation et création de fonctions. Paramètres et retour. Récursivité. La librairie normalisée (STL) : utilisation des conteneurs vector et string. Comparaison avec les tableaux primitifs et les chaînes primitives. Notions de projet et de compilation séparée.

IFT 112 **3 cr.**

Introduction aux systèmes informatiques (3-0-6)

Cibles de formation : comprendre l'architecture matérielle d'un ordinateur, les systèmes de numération, les types élémentaires de données, les structures de contrôle, les entrées-sorties, les interruptions. Comprendre l'architecture logicielle des systèmes informatiques. S'initier aux communications numériques et aux capteurs.

Contenu : introduction à l'architecture des ordinateurs. Système de numération. Modes d'adressage et instructions machine. Représentation des données. Arithmétique entière et en virgule flottante. Manipulation de bits. Entrées-sorties et interruptions. Introduction aux systèmes d'exploitation et aux machines virtuelles. Introduction aux principaux types de capteurs. Introduction aux principes physiques de la communication numérique.

IFT 159 **3 cr.**

Analyse et programmation (3-1-5)

Cibles de formation : savoir analyser un problème; avoir un haut degré d'exigence quant à la qualité des programmes; pouvoir développer systématiquement des programmes de bonne qualité, dans le cadre de la programmation procédurale séquentielle.
Contenu : introduction aux ordinateurs. Analyse et conception de solutions informatiques : simplification, décomposition, modularisation et encapsulation. Critères de qualité : la conformité, la fiabilité et la modifiabilité. Concepts de base de la programmation structurée : séquence, itération, sélection. Modélisation du traitement et modularité : concept de fonctions et d'abstraction procédurale. Concept de base de l'abstraction de données. Introduction aux concepts orientés objet : encapsulation, constructeur, destructeur, surcharge, notation UML. Récursivité. Processus logiciel personnel (PSPO). Revue de code. Tests unitaires.

IFT 170 **9 cr.**

Stage I en informatique

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de l'informatique; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de l'informatique réalisés pendant la période passée en stage.

IFT 187 **3 cr.**

Éléments de bases de données (3-1-5)

Cibles de formation : apprendre à reconnaître et à résoudre les problèmes d'organisation et de traitement de données.
Contenu : concepts et architecture des bases de données. Création, interrogation et mise à jour d'une base de données relationnelle à l'aide du langage SQL. Requêtes complexes. Contraintes d'intégrité. Modélisation entité-relation. Traduction d'un modèle entité-relation en un modèle relationnel. Dépendances fonctionnelles, dépendances multivaluées, dépendances de jointure. Normalisation : 1FN à 5FN et BCNF.

IFT 209 **3 cr.**

Programmation système (3-1-5)

Cible de formation : comprendre l'architecture d'un ordinateur, les systèmes de numération, les types élémentaires de données, les structures de contrôle, les entrées-sorties; savoir effectuer une programmation-système.
Contenu : introduction à l'architecture des ordinateurs. Système de numération. Modes d'adressage. Format des instructions machine. Représentation des données. Technique de mise au point de programmes. Arithmétique entière. Arithmétique à virgule flottante. Manipulation de bits. Sous-programmes. Application à une architecture contemporaine. Entrées-sorties. Traitement des interruptions.

Préalable : IFT 159

IFT 215 **3 cr.**

Interfaces et multimédia (3-1-5)

Cible de formation : connaître et comprendre les concepts de base de l'ergonomie du logiciel et de l'interaction personne-machine : concevoir et implanter des interfaces graphiques; s'initier aux différents concepts multimédias.
Contenu : ergonomie du logiciel et utilisabilité. Principes de base de conception d'une interface : analyse des tâches, facteurs humains, présentation et interaction. Concepts et fonctionnalités des interfaces graphiques. Le modèle vue contrôleur. Programmation par événements et visuelle. Outils de génération et librairies spécialisées. Concepts et utilisation du multimédia dans les interfaces. Les standards de compression. Production et stockage de documents multimédias.

IFT 232 **3 cr.**

Méthodes de conception orientées objet (3-1-5)

Cibles de formation : spécifier, concevoir et tester des composants logiciels; tester l'intégration des composants; mesurer la qualité de la conception; appliquer le processus de conception au sein d'un cadre documenté et normalisé.
Contenu : présentation des types abstraits algébriques. Critères de conception. Revue des concepts d'encapsulation, d'héritage et de polymorphisme. Critères de composition en classes, schémas de conception (*design patterns*) et cadres d'application (*frameworks*). Documentation de la conception avec la notation UML. Techniques de revue de conception. Tests boîte blanche (basés sur la structure du programme) et tests boîte noire (basés sur la spécification du programme). Tests d'intégration. Mesure de qualité de la conception. Présentation des normes de conception IEEE.

Préalable : GIF 600 ou IFT 159

IFT 270 **9 cr.**

Stage II en informatique

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de l'informatique; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de l'informatique réalisés pendant la période passée en stage.

IFT 287 **3 cr.**

Exploitation de BD relationnelles et OO (3-1-5)

Cible de formation : développer une application Web simple exploitant des bases de données relationnelles et orientées objet.
Contenu : exploitation en mode client-serveur d'une base de données relationnelle et d'une base de données objet. Développement d'un système d'information simple. Traitement de transactions. Accès concurrent aux données et préservation de l'intégrité des données. Développement d'une application Web simple avec servlet et JSP. Échange électronique de données avec XML. Utilisation du langage Java comme environnement de programmation.

Préalable : IFT 187
Antérieure : IFT 159

IFT 313 **3 cr.**

Introduction aux langages formels (3-1-5)

Cible de formation : s'initier aux fondements théoriques des langages de programmation, en particulier aux langages formels, à la théorie des automates ainsi qu'à l'analyse lexicale et syntaxique.
Contenu : langages réguliers et expressions régulières. Automates finis et analyseurs lexicaux. Langages et grammaires hors contexte. Arbre syntaxique et grammaire ambiguë. Automates à pile de mémoire, analyseurs syntaxiques descendants et analyseurs syntaxiques ascendants. Machines caractéristiques. Classes de grammaires hors contexte : LL, SLR, LALR et LR. Applications aux langages de programmation. Générateurs d'analyseurs lexicaux et syntaxiques.

Préalable : MAT 115

IFT 320 **3 cr.**

Systèmes d'exploitation (3-1-5)

Cibles de formation : connaître et comprendre les principes généraux, aussi bien de bas que de haut niveau, des systèmes d'exploitation. Comprendre les relations existant entre le système d'exploitation et la machine et entre le système d'exploitation et l'usager. Connaître les outils de base pour la programmation parallèle.
Contenu : retour sur les entrées-sorties et approfondissement. Gestion de l'espace secondaire. Systèmes de fichiers. Gestion des processus et des fils d'exécution (*threads*). Gestion mémoire physique et logique. Protection mémoire. Mémoire virtuelle. Concepts d'interblocage et notions de base en synchronisation. Éléments de protection et de sécurité. Études de cas.

Préalables : IFT 159 et (IFT 209 ou IFT 249)

IFT 324 **3 cr.**

Génie logiciel (3-1-5)

Cibles de formation : connaître les critères de qualité du logiciel et être en mesure d'utiliser une gamme d'outils pour analyser, concevoir et développer des systèmes satisfaisant ces critères.
Contenu : définition et objectifs. Modèles de cycle de vie. Éléments d'un environnement de développement : méthodes, notations et outils logiciels. Méthodes d'analyse et de conception : concepts, cohésion, couplage. Méthodes basées sur les flux ou les structures de données. Méthodes orientées objets. Techniques de validation et vérification. Essais. Implantation et maintenance. Prospective en génie logiciel.

Préalable : avoir obtenu 24 crédits dans le programme.

IFT 339 **3 cr.**

Structures de données (3-1-5)

Cibles de formation : formaliser les structures de données (piles, listes, arborescences, etc.); comparer et choisir les meilleures mises en œuvre des structures en fonction du problème à traiter; mettre en pratique les notions de module et de type abstrait.
Contenu : axiomatisation des structures de données classiques (piles, listes, ensembles, arborescences). Mise en évidence des structures de données sous-jacentes à un problème. Introduction à la théorie de la complexité. Étude comparative d'algorithmes (ordre de complexité et d'espace). Choix de mises en œuvre et de représentations de structures. Listes généralisées et applications. Ramasse-miettes, compactage. Arborescences équilibrées (AVL, 2-3, B, etc.). Adressage dispersé (*hashing*).

Préalable : IFT 159

IFT 359 **3 cr.**

Programmation fonctionnelle (3-1-5)

Cible de formation : formaliser les notions d'abstraction procédurale et d'abstraction de données dans le cadre de la programmation fonctionnelle.
Contenu : qualité, modularité, conception fonctionnelle. Processus récursifs et itératifs. Objets atomiques, listes, sélection, abstraction d'ordre supérieur. Abstraction à l'aide de flots. Exemples faisant appel à des algorithmes spécifiques et aux structures de données associées. Insistance sur la qualité de la solution. Introduction à la preuve de programme.

Préalable : IFT 159

IFT 370 **9 cr.**

Stage III en informatique

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de l'informatique; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de l'informatique réalisés pendant la période passée en stage.

IFT 424 **3 cr.**

Laboratoire de génie logiciel (1-4-4)

Cible de formation : être capable d'organiser une équipe de projet informatique et de produire efficacement un bien livrable de haute qualité demandé par un utilisateur typique.
Contenu : organisation d'une équipe de projet informatique. Planification et contrôle du travail. Analyse de besoins. Révision structurée. Outils et normes de documentation. Réalisation, en équipe, d'un dossier d'analyse et de conception sur un projet soumis par la professeure ou le professeur.

Préalable : IFT 324

IFT 428 **3 cr.**

Infographie (3-0-6)

Cibles de formation : comprendre les concepts de base de l'infographie tridimensionnelle; être apte à réaliser un noyau graphique tridimensionnel hiérarchisé; être capable, à l'aide de ce noyau, de réaliser une application simple.
Contenu : utilisation d'un logiciel graphique : paramètres de vision tridimensionnelle (description de la caméra virtuelle); construction de scène hiérarchique; transformations géométriques de modèles; interaction graphique et appareils logiques d'entrée-sortie; appareils graphiques. Implantation d'un logiciel graphique : implantation des transformations géomé-

triques; implantation de la caméra virtuelle; algorithmes de découpage; implantation d'outils d'interaction graphique. Techniques de quadrillage : conversion d'objets continus (lignes, courbes, surfaces) dans un milieu discret (quadrillage de pixels); notions d'anticrénelage (*anti-aliasing*); technique de demi-ton.

Préalables : (MAT 153 ou MAT 182) et (MAT 153 ou MAT 193)
Concomitante : IFT 339

IFT 436 **3 cr.**

Algorithmes et structures de données (3-1-5)

Cibles de formation : être apte à implanter et évaluer différents types d'algorithmes. Connaître les notions de base en théorie des graphes. Maîtriser les structures de données externes.
Contenu : outils mathématiques pour l'analyse de complexité algorithmique. Compléments en complexité algorithmique. Introduction à la théorie des graphes : graphes orientés et non orientés, sous-graphes, cycles et circuits, connexité. Graphe complet et coloriage. Matrice associée à un graphe. Matrice creuse. Arbre, arbre générateur. Algorithmes sur les graphes : parcours, chemin le plus court, recherche (A*), recouvrement (*spanning tree algorithm*), etc. Algorithmes de tri. Filtrage de chaînes de caractères. Structures de données externes.

Préalable : IFT 339

IFT 438 **3 cr.**

Algorithmique (3-1-5)

Cible de formation : aborder l'étude systématique et la mise en œuvre des principales techniques de développement et d'optimisation menant à la conception d'algorithmes efficaces.
Contenu : outils mathématiques d'évaluation et de modélisation du calcul et de son optimisation. Notation asymptotique. Analyse d'algorithmes *a priori*. Techniques de conception : récursion, « diviser pour régner », balancement des sous-problèmes, programmation dynamique et heuristique.

Préalable : IFT 339

IFT 439 **3 cr.**

Programmation orientée objets (3-1-5)

Cibles de formation : connaître les concepts théoriques et pratiques de la programmation orientée objets; apprendre à concevoir des programmes à l'aide d'un langage de programmation orienté objets.
Contenu : programmation orientée objets : encapsulation, types abstraits de données, objets, classes, classes génériques, héritage, polymorphisme, fonctions virtuelles, classes abstraites.

Préalable : IFT 339

IFT 470 **9 cr.**

Stage IV en informatique

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de l'informatique; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de l'informatique réalisés pendant la période passée en stage.

IFT 487 **3 cr.**

Modélisation de bases de données (3-0-6)

Cibles de formation : connaître les principes fondamentaux sous-jacents aux bases de données. Connaître les concepts de recherche d'information.
Contenu : base de données orientées objets. Notations ODL, OQL, UML. Traduction d'un modèle orienté objet en un modèle relationnel. Modèle relationnel objet et relationnel étendu. Algèbre relationnelle. Transactions. Contrôle de la concurrence. Recouvrement. Optimisation des requêtes. Conception d'une base de données distribuée. Entrepôts et forage de données.

IFT 500 **2 cr.**

Base de données orientée objet (2-1-3)

Cibles de formation : connaître et comprendre l'architecture d'un modèle de base de données orientée objet; savoir développer une base de données à référence spatiale, orientée objet et exploiter le langage SQL.
Contenu : modèle à base d'objets : caractéristiques et passage au modèle objets de l'implantation. Propriétés de l'objet du SGBD de référence. Hiérarchie des classes : spécification du schéma : classe, classe et valeur nommée, classe ombrée, définition des attributs et des types complexes. Signature et définition des méthodes. Héritage simple et multiple. Résolution des conflits. Redéfinition des méthodes. Exploitation du modèle. Survol de OSQL. Modèle relationnel - objet : propriétés, redéfinition des opérateurs SQL et définition des méthodes. Création d'une base relationnelle - objet avec Oracle8 et son exploitation.

Préalable : GMQ 302

IFT 501 **3 cr.**

Recherche d'information et forage de données (3-0-6)

Cibles de formation : comprendre et maîtriser les méthodes courantes pour la recherche d'information et la prospection de données.
Contenu : principes de la recherche d'information. Sélection des documents pertinents. Modèles booléen, vectoriel, probabiliste, logique. Évaluation des performances. Analyses linguistiques, syntaxiques et sémantiques. Moteurs de recherche. Processus de forage. Techniques de forage : caractérisation du forage descriptif, prétraitement de données, recherche et extraction des règles d'association, méthodes pour la classification et la prédiction, analyse de faisceau. Défis et outils du forage de données. Réalisation d'une application d'envergure.

Préalables : (IFT 339 et STT 389) ou (IFT 436 et STT 418)

IFT 502 **3 cr.**

Systèmes d'information dans les entreprises (3-1-5)

Cibles de formation : connaître les avantages et les composantes principales d'un PGI (ERP). Comprendre les modules d'un PGI. Connaître les étapes de l'implantation d'un PGI. Être capable de prévoir les ressources requises. Créer un échéancier réaliste pour le déploiement d'un PGI. Connaître la gestion de la sécurité informatique dans un PGI.
Contenu : historique et définitions : composantes d'un PGI et avantages; études de cas : SAP et R/3; adaptation. Sélection d'un PGI, d'un chef de projet, des autres ressources; justificatifs. Implantation : paramétrage, conversion de données, tests, outils de suivi, échéancier. Formation et support post-implantation.

IFT 503 **3 cr.**

Théorie du calcul (3-0-6)

Cibles de formation : s'initier aux principaux modèles théoriques de l'informatique, à leur puissance descriptive et à leurs limitations. Apprendre à évaluer la complexité intrinsèque d'un problème.
Contenu : automates finis déterministes et non déterministes. Langages réguliers et expressions régulières. Grammaire hors contexte et automates à pile de mémoire. Machines de Turing. Décidabilité et calculabilité. Calcul avec bornes de temps et d'espace; P et NP; problèmes NP-complets; introduction à la théorie de la complexité.

Préalable : IFT 313

IFT 514 **3 cr.**

Gestion de systèmes informatiques (3-0-6)

Cibles de formation : gérer un projet de développement informatique; définir, mesurer et améliorer des processus logiciels; gérer la qualité des produits logiciels.
Contenu : processus logiciel. Planification, suivi et contrôle de projet. Mesure et estimation de la taille du logiciel. Estimation de l'effort et des échéanciers. Mesures de processus et de produits. Revues de produits. Vérification, mesures de qualité, gestion de la qualité du logiciel. Normes de qualité. Amélioration de processus logiciel.

Préalable : IFT 339

IFT 536 **3 cr.**

Systèmes de calcul scientifique (3-1-5)

Cibles de formation : se familiariser avec les différentes architectures des superordinateurs, acquérir des notions de programmation parallèle et développer des techniques en optimisation des codes.
Contenu : description de quelques architectures courantes des superordinateurs. Environnement de calcul scientifique : installation, configuration et utilisation de systèmes (exemple : Unix) et de logiciels spécialisés dans le contexte du calcul de haute performance. Programmation parallèle (ex. MPI, OpenMP). Notions de base d'algorithmes parallèles. Performance et optimisation de code. Langage de script (ex. Python).

Préalables : IFT 339 et PHQ 405

IFT 539 **3 cr.**

Analyse d'images (3-0-6)

Cibles de formation : maîtriser les outils fondamentaux d'analyse des images; concevoir et implanter des solutions aux différents problèmes qui se posent, depuis l'acquisition d'une image jusqu'à son interprétation et réaliser une application simple.
Contenu : systèmes d'acquisition des images, physique de la formation des images, échantillonnage, quantification, transformées, filtrage, convolution, corrélation, restauration, rehaussement, contour, région, texture, représentation, classification, reconnaissance et applications.

Préalables : IFT 428 et (MAT 228 ou MAT 233)

IFT 570 **9 cr.**

Stage V en informatique

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de l'informatique; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de l'informatique réalisés pendant la période passée en stage.

IFT 580 **3 cr.**

Compilation et interprétation des langages (3-0-6)

Cible de formation : s'initier à l'écriture de compilateurs et d'interpréteurs de langages de programmation, en particulier à l'analyse sémantique ainsi qu'à la génération et à l'optimisation de code.
Contenu : organisations générales de compilateurs et d'interpréteurs. Interpréteurs itératifs et récursifs. Grammaires attribuées. Évaluation d'attributs. Classes de grammaires attribuées. Analyse sémantique : gestion des symboles, vérification et inférence de types, allocation d'adresses, organisation de l'espace des données, traitement des énoncés de contrôle et des appels de fonctions. Code intermédiaire et machine virtuelle. Techniques de génération de code. Introduction à l'optimisation de code. Construction d'un compilateur à l'aide de générateurs de compilateurs.

Préalables : IFT 313 et IFT 339

IFT 585 **3 cr.**

Télématique (3-0-6)

Cibles de formation : maîtriser les notions de base indispensables à l'étude des réseaux. Comprendre et maîtriser la terminologie et les différentes techniques de communication; comprendre et maîtriser les différents protocoles de communication de bas niveau.
Contenu : concepts de réseau, d'architecture et de protocoles. Types de réseaux. Modèle de référence OSI de l'ISO. Transmission et codage des données, multiplexage et détection des erreurs. Contrôle du flux et des erreurs. Gestion de la congestion. Commutation et aiguillage inter-réseaux : aiguilleurs, ponts et passerelles. Protocoles Internet : IP, TCP, UDP. Étude du modèle TCP/IP et de son évolution. Évaluation et configuration de réseaux.

Préalables : IFT 159 et (IFT 209 ou IMN 117)

IFT 592 **3 cr.**

Projet d'informatique I (0-2-7)

Cibles de formation : intégrer les connaissances du génie logiciel par l'élaboration d'une architecture et la conception d'une application.
Contenu : le sujet exact sera déterminé chaque trimestre en collaboration avec les professeures et professeurs responsables de l'activité.

Préalable : avoir obtenu 48 crédits dans le programme.

IFT 593 **3 cr.**

Projet en systèmes intelligents (0-2-7)

Cibles de formation : intégrer les connaissances de l'intelligence artificielle par l'élaboration d'une architecture et par la conception d'un produit. Ce cours est ouvert aux étudiantes et étudiants provenant de la concentration systèmes intelligents, qui agiront à titre d'experts du domaine et de clients lors de la spécification du produit.
Contenu : le sujet précis sera déterminé chaque trimestre en collaboration avec les professeures et professeurs responsables de l'activité.

Préalable : avoir obtenu 48 crédits du programme.

IFT 594 **3 cr.**

Projet en systèmes et réseaux (0-2-7)

Cibles de formation : intégrer les connaissances des systèmes et réseaux par l'élaboration d'une architecture et par la conception d'un produit. Ce cours est ouvert aux étudiantes et étudiants provenant de la concentration systèmes et réseaux, qui agiront à titre d'experts du domaine et de clients lors de la spécification du produit.
Contenu : le sujet précis sera déterminé chaque trimestre en collaboration avec les professeures et professeurs responsables de l'activité.

Préalable : avoir obtenu 48 crédits du programme.

IFT 603 **3 cr.**

Techniques d'apprentissage (3-0-6)

Cible de formation : introduire aux techniques d'apprentissage automatique en intelligence artificielle.
Contenu : apprentissage supervisé et non supervisé par les réseaux de neurones, réseaux bayésiens, processus de décision markovien, algorithmes et applications génétiques.

Préalables : (IFT 339 et STT 389) ou (IFT 436 et STT 418)

IFT 604 **3 cr.**

Applications Internet et mobilité (3-0-6)

Cibles de formation : maîtriser la conception, la mise en œuvre et le déploiement de systèmes d'information à grande échelle comme des sites commerciaux ou des applications impliquant des usagers en mobilité.
Contenu : techniques avancées, architectures et méthodes de déploiement. Programmation client-serveur. Gestion de l'information. Structuration des échanges. Session et persistance. Personnalisation et profils. Gestion de la charge. Robustesse. Sécurité. Accès multimodal : sons, texte, image, vidéo. Accès multicanal : PC, téléphone cellulaire, assistant personnel. Qualité de service. Réseaux et applications mobiles. Étude de cas.

Préalable : IFT 232

Concomitante : IFT 585

IFT 605 **3 cr.**

Systèmes répartis et multiagents (3-0-6)

Cibles de formation : maîtriser la conception, la mise en œuvre et le déploiement d'applications réparties. Être capable d'utiliser les architectures réparties pour construire des systèmes multi-agents.
Contenu : architectures de systèmes répartis. Intergiciel. Invocation de méthodes à distance. Services de noms. Services de découverte. Réseautage spontané. Déploiement. Gestion répartie d'information. Transactions réparties. Fiabilité. Introduction aux systèmes multi-agents. Agents mobiles. Intelligence artificielle distribuée.

Préalable : IFT 319 ou IFT 320 ou IFT 379

IFT 606 **3 cr.**

Sécurité et cryptographie (3-0-6)

Cibles de formation : être capable d'évaluer et de gérer les risques et la sécurité d'un système informatique. Être capable de définir une politique de sécurité. Savoir comment assurer la confidentialité et l'intégrité des données. Connaître les divers types d'attaques et leurs parades.
Contenu : concepts de base de la sécurité informatique. Confidentialité. Authentification. Intégrité. Contrôle des accès. Cryptographie. Signature électronique. Certificats. Gestion de clés. Attaques et parades. Virus. Architectures. Coupe-feu. Réseaux virtuels privés. Politiques de sécurité. Méthodologies, normes et analyse de risques.

Préalable : MAT 115
Concomitante : IFT 585

IFT 607 **3 cr.**

Traitement automatique des langues naturelles (3-0-6)

Cibles de formation : connaître les fondements du traitement automatique des langues naturelles (TALN). Comprendre comment manipuler des données en TALN. Comprendre et appliquer des modèles de langage. Comprendre et appliquer des modèles de classification et d'étiquetage de documents textes. Comprendre et appliquer des modèles de traduction automatique et d'analyse grammaticale.
Contenu : manipulation de données langagières. Expressions régulières. Distance d'édition. Modèle de langage N-gramme et techniques de lissage. Classification de documents avec modèle de Bayes naïf. Étiquetage de documents avec modèle de Markov caché. Traduction automatique : manipulation de corpus bilingues, évaluation de systèmes de traduction, modèles IBM et *phrase-based*. Analyse grammaticale : grammaire hors contexte, grammaire hors contexte probabiliste, grammaire lexicalisée.

Préalable : IFT 615

IFT 615 **3 cr.**

Intelligence artificielle (3-0-6)

Cibles de formation : se familiariser avec les fondements de l'intelligence artificielle. Connaître les possibilités et les limites des techniques utilisées en intelligence artificielle. Savoir choisir et appliquer les différentes approches en fonction du problème à résoudre.
Contenu : fondements théoriques et hypothèses. Approches de l'intelligence artificielle : symbolique, connexionniste. Représentation des connaissances. Méthodes de recherche heuristique. Systèmes experts. Réseaux de neurones. Sujets choisis parmi les suivants : reconnaissance des formes, planification, réseaux bayésiens, algorithmiques génétiques, logique floue, apprentissage supervisé et apprentissage par renforcement. Étude d'applications.

Préalables : (IFT 436 ou IFT 438) et (STT 389 ou STT 418)

IFT 630 **3 cr.**

Processus concurrents et parallélisme (3-0-6)

Cibles de formation : se familiariser avec les concepts de la programmation concurrente. Apprendre à résoudre des problèmes en se servant de la programmation concurrente.
Contenu : approfondissement des concepts de processus et de fil d'exécution (*thread*). Synchronisation centralisée ou répartie : problématique, techniques et erreurs typiques. Communication pour systèmes centralisés et pour systèmes répartis : problématique et techniques de mise en œuvre. Architecture des systèmes de processus communicants (client/serveur, P2P, grappes, grid, …). Coordination de processus.

Préalable : IFT 320

IFT 670 **9 cr.**

Stage VI en informatique

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de l'informatique; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de l'informatique réalisés pendant la période passée en stage.

IFT 692 **3 cr.**

Projet d'informatique II (0-2-7)

Cible de formation : intégrer les connaissances du génie logiciel par la mise en œuvre et la mise en exploitation d'une application.
Contenu : le sujet exact sera déterminé à chaque trimestre en collaboration avec les professeures et professeurs responsables de l'activité.

Préalable : avoir obtenu 48 crédits du programme.

IFT 697 **6 cr.**

Projet d'intégration et de recherche (0-2-16)

Cibles de formation : développer un intérêt pour la R et D et son aptitude à communiquer; démontrer sa capacité de réaliser un projet en informatique et de le présenter sous une forme écrite et orale; parfaire l'autonomie d'apprentissage : intégrer les connaissances acquises à de nouvelles connaissances.
Contenu : projet choisi en fonction des objectifs précités et réalisé sous la direction d'une professeure ou d'un professeur du Département. Le cas échéant, le projet exigera l'intégration de l'étudiante ou de l'étudiant dans un laboratoire de recherche du Département. Gestion de projet; travail d'équipe; analyse de performance; techniques de mise au point; analyse des besoins, impact social; traitement de problématiques en fonction du secteur d'activités.

Préalable : avoir obtenu 48 crédits du programme

IFT 701 **3 cr.**

Reconnaissance de formes

Cibles de formation : acquérir les principaux concepts et les principales techniques pour extraire et exploiter les paramètres d'une forme (signal, parole, images, bases de données); apprendre à concevoir et implanter des systèmes de classification de formes.
Contenu : concepts de base : formes, caractéristiques, problèmes de la dimensionalité, classification, décision, apprentissage supervisé, apprentissage non supervisé, etc. Approches statistiques : théorie de la décision bayésienne, méthodes paramétriques, semi-paramétriques et non paramétriques, analyse discriminante, analyse de *clustering*, technique pour l'extraction et la sélection de caractéristiques, introduction aux réseaux neuronaux. Approches structurelles : inférences grammaticales, structures syntaxiques, descriptions relationnelles (graphes et arbres), techniques d'appariement de graphes. Applications.

IFT 702 **3 cr.**

Planification en intelligence artificielle (3-0-6)

Cibles de formation : se familiariser avec les techniques courantes de planification en intelligence artificielle et appliquer certaines d'entre elles à des problèmes choisis.
Contenu : concepts de base, problèmes de planification des tâches, problèmes de planification de trajectoires en robotique, complexité théorique des problèmes de planification, approches heuristiques, approches basées sur la vérification de modèles, approches probabilistes, méthodes *roadmap*, méthodes des champs potentiels, méthodes de décomposition en cellules, architectures d'intégration, applications.

Préalable : IFT 615 ou l'équivalent

IFT 703 **3 cr.**

Informatique cognitive (3-0-6)

Cibles de formation : acquérir les concepts de base de l'informatique cognitive pour comprendre le mécanisme de fonctionnement du cerveau humain; apprendre et appliquer les fondements des architectures cognitives dans la résolution de problèmes.
Contenu : concepts de base sur la cognition humaine : perception, attention, mémorisation, planification et apprentissage. Approche computationnelle de la cognition. Fondements théoriques d'une architecture cognitive : représentation symbolique et subsymbolique, activation des connaissances. Principales architectures cognitives. Résolution de problèmes à l'aide d'une architecture cognitive.

IFT 704 **3 cr.**

Sujet choisi en intelligence artificielle (3-0-6)

Cibles de formation : approfondir et maîtriser un sujet choisi en intelligence artificielle.

IFT 715 **3 cr.**

Interfaces personne-machine (3-0-6)

Cibles de formation : connaître la problématique et l'importance des interfaces dans les applications; concevoir, analyser et construire une interface de qualité appropriée.
Contenu : architecture générale des interfaces. Modèles cognitifs pour l'interaction personne-machine. Modélisation des utilisateurs : les systèmes de traitement d'information, les processus de communication basés sur des modèles, les processus de communication basés sur les connaissances. Processus de développement d'une interface : analyse, spécification et implantation. Évaluation :

critères et qualités des interfaces. Outils pour le développement d'une interface. Intégration de l'information multisource : graphique, à deux et à trois dimensions, audio, vidéo. Les normes dans les interfaces personne-machine.

IFT 719 **3 cr.**

Processus de génie logiciel (3-0-6)

Cibles de formation : effectuer l'analyse du processus même de développement des logiciels; utiliser et appliquer les techniques de réingénierie et de réutilisation.
Contenu : bref aperçu des approches et des normes du développement de logiciels. Étude de quelques cycles de base de développement de logiciels par le paradigme de décision/justification. Illustration sur des exemples. Approches de réingénierie et de rétro-ingénierie des logiciels : limites et perspectives. Techniques de réutilisation des logiciels. Environnements et ateliers de développement assisté des logiciels. Études de cas.

IFT 720 **3 cr.**

Outils fondamentaux pour le génie logiciel (3-0-6)

Cibles de formation : connaître de manière approfondie les principaux outils mathématiques servant en génie logiciel, afin de pouvoir résoudre les problèmes théoriques et pratiques posés par les progrès de cette discipline; identifier les concepts classiques utilisés dans la modélisation des systèmes; analyser et évaluer les comportements des systèmes complexes.
Contenu : étude approfondie des outils de modélisation. Théorie des modèles. Modèles de déduction naturelle. Logiques d'ordre supérieur et logiques typées. Modèles avancés de simulation. Étude approfondie des outils d'analyse. Preuves formelles. Techniques de réécriture. Schémas avancés de simulation et flux de contrôle. Approches d'évaluation et d'interprétation des simulations.

IFT 721 **3 cr.**

Métriques des logiciels (3-0-6)

Cibles de formation : décrire, classer et comparer les mesures et les métriques classiques; choisir et expliquer en ses propres termes les articles de recherches récents les plus significatifs publiés dans le domaine des métriques de logiciel; justifier et planifier l'utilisation des métriques et pouvoir décrire les principaux problèmes potentiels reliés à leur exploitation.
Contenu : métriques dans le cycle de vie des systèmes informatiques; métriques de développement, de conception et d'analyse. Métriques et modèles de fiabilité. Cadre expérimental. Micro et macromodèles. Évaluation de modèles. Automatisation et exploitation des mesures : estimation et contrôle des projets, assurance de qualité, mesure de la productivité, conception à base de métriques.

IFT 722 **3 cr.**

Génie logiciel (3-0-6)

Cibles de formation : se familiariser avec les problèmes contemporains du génie logiciel; connaître et comprendre les concepts et techniques propres au génie logiciel; approfondir un langage de spécification et une méthode de conception; s'initier à des outils logiciels en réalisant un projet de conception de systèmes.
Contenu : environnement de développement. Méthodes de modélisation et de spécification de systèmes. Validation et vérification de spécifications. Outils logiciels. Programmation automatique et outils logiciels à base de connaissances. Méthodes de conception. Comparaison de méthodes. Prototypage. Réutilisation du logiciel.

IFT 723 **3 cr.**

Sujets approfondis en bases de données (3-0-6)

Cibles de formation : reconnaître les activités et les problèmes de la modélisation des données dans le contexte des bases de données; reconnaître les problèmes de recherche fondamentaux dans le domaine des bases de données.
Contenu : analyse de différents modèles de données (réseau, relationnel, sémantique, etc.). Concepts fondamentaux : structures, contraintes, opérations. Conception des bases de données centralisées et distribuées. Étapes de la conception, modélisation conceptuelle, implantation, administration des bases de données (DBA). Répartition et allocation des données, concurrence, intégrité et recouvrement. Orientations futures : les machines BD (*Database Machines*), les systèmes de gestion des systèmes de bases de données intelligentes, les bases de données orientées objets telles que Object Store, O2 et Versant, ainsi que les bases de données déductives.

IFT 724 **3 cr.**

Systèmes à base de connaissances (3-0-6)

Cibles de formation : connaître de façon approfondie les techniques de raisonnement, de représentation et d'acquisition des connaissances; connaître et utiliser le processus de développement des systèmes à base de connaissances.
Contenu : typologie des connaissances et des raisonnements. Représentation de connaissances par les règles, réseaux sémantiques, *frames*, réseaux bayésiens. Raisonnements non monotoniques et probabilistes. Logique floue et modèles connexionnistes. Apprentissage à partir des exemples (par induction), par déduction et par analogie. Planification. Architecture des systèmes à base de connaissances. Processus de développement d'un système à base de connaissances. Structures de contrôle. Algorithmes d'appariements. Outils de développement des systèmes à base de connaissances.

IFT 725 **3 cr.**

Réseaux neuronaux (3-0-6)

Cibles de formation : maîtriser les techniques générales de réseaux neuronaux, les appliquer à la résolution de problèmes reliés à l'apprentissage, la classification et la prise de décisions; développer des applications réelles.
Contenu : concepts de base, neurones biologiques et artificiels. Réseaux de neurones déterministes et probabilistes. Apprentissage supervisé (classification, prédiction de cibles structurées, etc.) et apprentissage non supervisé (extraction de caractéristiques). Description de différentes architectures de réseaux de neurones. Applications en vision et en traitement automatique du langage naturel.

IFT 729 **3 cr.**

Conception de systèmes temps réel (3-0-6)

Cibles de formation : connaître et identifier les problèmes inhérents au développement de systèmes temps réel; connaître et appliquer le traitement du temps au niveau des systèmes informatiques; spécifier, concevoir, programmer et vérifier des systèmes temps réel.
Contenu : types de systèmes temps réel. Représentation du temps, contraintes de temps, horloge, synchronisation d'horloges. Formalismes utilisés dans la spécification de systèmes temps réel : machines à états, *statecharts*, réseaux de Petri, Grefcet. Approche axiomatique de spécification de contraintes temporelles. Architecture des systèmes temps réel. Acquisition et traitement de l'information en temps réel. Modèles utilisés dans la conception de systèmes temps réel : modèles basés sur les événements, modèles basés sur les graphes, modèles des tâches, modèles des processus, modèles du contrôle. Programmation d'applications.

Préalable : IFT 320 ou l'équivalent

IFT 734 **3 cr.**

Méthodes formelles de spécification (3-0-6)

Cibles de formation : connaître et utiliser les notations formelles; lire et comprendre des spécifications formelles; choisir entre différentes méthodes formelles de spécification; utiliser des méthodes formelles pour spécifier des systèmes et analyser les propriétés d'un système.
Contenu : bref rappel des outils mathématiques utilisés dans la spécification formelle des systèmes : théorie des ensembles, logique des prédicats du premier ordre, logiques temporelles, réseaux de Petri. Langages formels de spécification de systèmes : CSP, VDM, Z, Telos, Larch, OBJ. Modélisation et spécification formelle des systèmes. Études de cas et puissance d'expression. Transformation de spécifications. Analyse des propriétés des spécifications.

IFT 735 **3 cr.**

Entrepôt et forage de données (3-0-6)

Cibles de formation : comprendre les concepts sous-jacents à la réalisation d'un entrepôt de données. Comprendre les concepts sous-jacents au forage de données et le rôle du forage dans la réalisation d'un entrepôt de données. Réaliser un entrepôt de données (*data warehouse*) et lui appliquer des techniques de forage (*data mining*).
Contenu : définitions et liens avec le contexte d'affaires d'une entreprise. Revue des enjeux et définition des besoins. Caractéristiques et architecture d'un entrepôt. Métadonnées. Modèles multidimensionnels. Schémas. Démarche de construction d'un entrepôt. Caractéristique du forage. Modèles et algorithmes. Processus de forage. Limitations, défis et outils du forage. Choix des éléments constitutifs.

IFT 737 **3 cr.**

Conception des systèmes parallèles et distribués (3-0-6)

Cibles de formation : connaître et appliquer les concepts des systèmes distribués; identifier et évaluer les problèmes qu'entraîne leur implantation; comprendre et maîtriser diverses implantations de ces concepts.
Contenu : présentation des concepts et architectures de base des systèmes : le modèle objets, le contrôle des accès, le contrôle réparti, la fiabilité, l'hétérogénéité, l'efficacité et la tolérance aux fautes. Applications de ces concepts à la conception des systèmes d'exploitation répartis, des serveurs de fichiers répartis et des bases de données distribuées. Répartition des charges et des ressources : taxonomie et algorithmes. Gestion des systèmes répartis.

IFT 740 **3 cr.**

Programmation parallèle (3-0-6)

Cible de formation : connaître les algorithmes parallèles, les langages et les techniques de programmation qui ont été développés pour les différentes classes d'ordinateurs parallèles.
Contenu : classification des algorithmes et des architectures parallèles. Ordinateurs pipelines et traitement vectoriel. Vectorisation des programmes. Ordinateurs matriciels, leurs algorithmes et langages de programmation. Multiprocesseurs. Détection du parallélisme dans les programmes et algorithmes parallèles pour les multiprocesseurs. Ordinateurs et langages flot de données. Ordinateurs systoliques.

IFT 741 **3 cr.**

Systèmes informatiques répartis (3-0-6)

Cibles de formation : approfondir les concepts des systèmes répartis et les problèmes qu'entraîne leur implantation; comprendre et maîtriser diverses implantations de ces concepts.
Contenu : présentation de certains concepts fondamentaux des systèmes : le modèle objets, le contrôle des accès, le contrôle réparti, la fiabilité, l'hétérogénéité et l'efficacité. Systèmes d'exploitation répartis et serveurs de fichiers répartis : concepts et implantation. Répartition de charge : taxonomie et algorithme. Appels de procédures éloignées. Conception de systèmes répartis. Gestion de processus répartis : concepts et algorithmes.

Préalable : IFT 685

IFT 743 **3 cr.**

Fiabilité des systèmes (3-0-6)

Cibles de formation : connaître les modèles et utiliser les techniques de détection et d'isolation des fautes matérielles et logicielles; concevoir un système robuste et tolérant aux fautes.
Contenu : fiabilité du matériel et du logiciel d'un système informatique. Fautes matérielles : approches expérimentales et empiriques; théories fondées sur le modèle; détection des fautes; isolation des fautes. Fautes logicielles : techniques de tests; détection des fautes; recouvrement; rectification. Études de cas.

IFT 744 **3 cr.**

Sujets approfondis en télématique (3-0-6)

Cibles de formation : connaître de façon approfondie les protocoles; connaître et apprécier le niveau actuel de la recherche en télécommunications.
Contenu : modèle de référence de l'ISO. Architecture TCP/IP. Interconnexion des réseaux (IP). Couche transport : ISO-TP, TCP, UDP. Couche session. Couche présentation. Couche application : ACSE, ROSE, CCR, VT, FTAM, MOTIS, Telnet, FTP, SMTP. Aspects système : DNS, X.500. Spécification, vérification et implantation de protocoles. Langages de spécification formelle : ASN.1, SDL, Estelle, Lotos. Tests de conformité et séquences de tests. Gestion des réseaux : CMIP, SNMP.

IFT 745 **3 cr.**

Simulation de modèles (3-0-6)

Cibles de formation : connaître les concepts classiques utilisés en modélisation et simulation de système.

Contenu : techniques de simulation. Méthodes de Monte Carlo. Génération de variables aléatoires. Processus poissonniens. Langages de simulation contemporains. Schémas expérimentaux et techniques d'évaluation des résultats expérimentaux.

Préalable : STT 289 ou STT 418

IFT 747 **3 cr.**

Conception et gestion des systèmes d'information (3-0-6)

Cibles de formation : connaître, appliquer et évaluer les méthodes et techniques de conception et de gestion des systèmes d'information complexes et évolutifs.
Contenu : problématique de l'ingénierie des systèmes d'information. Principes méthodologiques adaptés à l'ingénierie des systèmes d'information. Qualité et ingénierie des systèmes d'information. Modélisation et conception de bases de données pour les systèmes d'information. Sécurité des systèmes d'information automatisés. Conduite des projets et gestion des systèmes d'information. Évolution et suivi des systèmes d'information. Modélisation d'entreprises. Perspectives dans les systèmes d'information.

IFT 749 **3 cr.**

Sujet choisi en informatique de systèmes (3-0-6)

Cibles de formation : approfondir et maîtriser un sujet choisi en informatique de systèmes.

IFT 751 **3 cr.**

Techniques de test et analyse de traces (3-0-6)

Cibles de formation : maîtriser les techniques de test appliquées aux logiciels et aux protocoles de communication; s'initier à la notion d'observation des entités sous test et à l'analyse des traces.
Contenu : les techniques de test de type boîte noire : les tests fonctionnels, les tests de partition des domaines, l'analyse des bornes, le graphe de causes à effets, les techniques fondées sur EFMS. Les techniques de test de type boîte blanche : le graphe de flux de données, méthodes d'analyse. Les techniques de génération des séquences de test. Les différentes notions d'observation et l'analyse de traces, les facteurs qui influencent la détection des erreurs, les architectures de test.

IFT 752 **3 cr.**

Techniques de vérification et de validation (3-0-6)

Cibles de formation : connaître les techniques de vérification et de validation; utiliser des techniques de vérification afin de démontrer qu'une spécification satisfait des propriétés d'exactitude; utiliser des techniques de validation afin de s'assurer qu'une spécification est conforme aux besoins; utiliser des techniques de test afin de montrer qu'un programme possède une précision satisfaisante.
Contenu : principales propriétés formelles et informelles des spécifications de systèmes. Techniques de vérification : analyse formelle de spécifications, corrections et preuves de spécifications, *model checking*. Techniques de validation : exécution de spécifications formelles, prototypage, simulation. Types de tests. Techniques de tests : les tests fonctionnels, les tests de partition des domaines, l'analyse des bornes, le graphe de causes à effets, le graphe de flux de données. Techniques de génération des séquences de tests.

IFT 754 **3 cr.**

Gestion de projets

Cibles de formation : acquérir les connaissances et les compétences requises par le processus de la gestion d'un projet de développement de SI; être capable d'administrer des projets technologiques de développement ou de maintenance de SI.
Contenu : étude préliminaire, diagnostic de l'existant. Conception du processus d'affaires et du SI. Réalisation technique, mise en place et exploitation. Gestion du risque en développement de SI. Travaux du chef d'équipe : vérification, acquisition, planification, développement, maintenance, contrôle, sécurité, documentation, évaluation et éthique.

IFT 762 **3 cr.**

Aspects numériques des algorithmes (3-0-6)

Cibles de formation : connaître les besoins spécifiques aux calculs numériques; étudier les difficultés propres à l'implantation effective d'algorithmes numériques et les solutions apportées dans les logiciels modernes.
Contenu : généralités : algèbre et analyse numérique, erreurs d'arrondi. Applications, par exemple, aux équations linéaires et non linéaires, aux problèmes d'optimisation et à la statistique. Algorithmes parallèles, machines vectorielles. Autres représentations des nombres.

IFT 765 **3 cr.**

Algorithmique (3-0-6)

Cible de formation : acquérir une connaissance approfondie des techniques de conception et d'analyse de performance des algorithmes.
Contenu : techniques d'analyse du temps de calcul et de l'espace-mémoire. Notions avancées en structure de données. Méthodes de conception d'algorithmes (techniques inductives, transformation du domaine, heuristiques, techniques probabilistes) et applications. Problèmes sans solution polynomiale.

IFT 767 **3 cr.**

Théorie de la complexité (3-0-6)

Cibles de formation : identifier les principaux aspects de la théorie de la complexité et évaluer la complexité intrinsèque d'un problème.
Contenu : modèles de calculs séquentiels et parallèles. Mesures de la complexité : temps, espace, nombre de processeurs. Hiérarchie des classes de complexité : NC, P, NP, P-espace. Notions afférentes : décidabilité, non-déterminisme, oracles, complétude. Calcul de bornes inférieures.

IFT 769 **3 cr.**

Sujet choisi en informatique théorique (3-0-6)

Cible de formation : approfondir et maîtriser un sujet choisi en informatique théorique.

IFT 779 **3 cr.**

Systèmes à événements discrets (3-0-6)

Cibles de formation : comprendre et pouvoir mettre en pratique la modélisation et le contrôle des systèmes à événements discrets (SED), les algorithmes de synthèse de contrôleurs et les applications de contrôle à partir d'une utilisation intensive de la théorie des automates et des langages formels ainsi que la logique temporelle.
Contenu : introduction aux langages formels. Introduction aux treillis. Contrôle des SED avec observation totale. Contrôle des SED avec observation partielle. Contrôle des SED ayant un comportement infini. Choix de sujets parmi : contrôle en ligne, contrôle des SED basé sur les états, contrôle des SED avec contraintes temporelles, contrôle des SED vectoriels, réseaux de Pétri et synthèse de contrôleurs.

IFT 781 **3 cr.**

Théorie des automates et des langages formels (3-0-6)

Cible de formation : approfondir sa connaissance des principaux outils mathématiques servant à résoudre les problèmes théoriques posés par les progrès de l'informatique.
Contenu : automates finis, à piles, linéairement bornés. Langages réguliers, indépendants et dépendants du contexte. Relations entre ces divers types d'éléments. Problèmes décidables et indécidables. Machine de Turing. Machine de Turing universelle. Problème de l'arrêt. Classe des ensembles récursifs. Propriétés de fermeture des langages. Langages de Pétri.

IFT 783 **3 cr.**

Implantation des langages de programmation (3-0-6)

Cibles de formation : se familiariser avec la compilation par réduction de graphe des langages fonctionnels types et des langages fonctionnels à objets; être capable de réécrire en lambda-calcul des expressions d'un langage fonctionnel, d'écrire un vérificateur de type, d'appliquer des méthodes d'optimisation à la réduction de graphe et enfin d'utiliser correctement ces concepts lors d'une implantation d'extensions objets.
Contenu : compilation : lambda-calcul, sémantique opérationnelle, réduction, sémantique notationnelle. Traduction d'un langage fonctionnel en lambda-calcul, schémas TE, TD. Types structurés et sémantique du filtrage. Compilation du filtrage. Réécriture des abstractions lambda de filtrage. Listes en compréhension. Contrôle de types polymorphes. Vérificateur de type. Réduction de graphe : représentation de programme. Sélection du redex suivant. Réduction du graphe d'une expression lambda. Supercombinateurs, supercombinateurs récursifs. Évaluation totalement paresseuse, combinateurs SK. Machine G. Optimisation. Analyse d'exactitude. Réduction parallèle de graphe. Implantation d'extensions objets : ObjVLisp, Loops.

IFT 785 **3 cr.**

Approches orientées objets (3-0-6)

Cibles de formation : connaître les concepts des approches orientées objets; concevoir le développement de systèmes informatiques dans une optique orientée objets; comparer des méthodes et outils orientés objets afin de pouvoir choisir ceux qui conviennent le mieux dans le développement de systèmes particuliers.
Contenu : concepts de base : objet, acteur, agent, classe, message, héritage, délégation, instanciation, clonage, spécialisation, différenciation, classe abstraite, généricité, polymorphisme, persistance. Méthodes d'analyse et de conception orientées objets, comme OOD, HOOD, OMT, OOSE, OOAD et RDD. Langages orientés objets, tels que Smalltalk, C++, Eiffel, CLOS, ABCL. Outils pour le développement orienté objets.

IFT 790 **4 cr.**

Activités de recherche I

Cible de formation : mettre en pratique la méthodologie des premières étapes de la recherche scientifique.
Contenu : le travail comporte les étapes suivantes : recherche bibliographique permettant de situer son projet de recherche par rapport aux recherches existantes; définition d'une problématique de recherche; détermination des hypothèses de travail; élaboration de la méthodologie à être utilisée. À la fin de cette activité, l'étudiante ou l'étudiant doit déposer un plan préliminaire de sa recherche.

IFT 791 **4 cr.**

Activités de recherche II

Cible de formation : mettre en pratique la méthodologie des dernières étapes de la recherche scientifique.
Contenu : le travail comporte les étapes suivantes : précision de la problématique de recherche et des hypothèses de travail, poursuite de la réalisation du projet. Au terme de l'activité, l'étudiante ou l'étudiant est autorisé à rédiger son mémoire.

IFT 792 **2 cr.**

Séminaire de maîtrise

Cibles de formation : critiquer et évaluer des présentations scientifiques; réaliser une présentation orale.
Contenu : le travail comporte les étapes suivantes : participation à un séminaire de recherche dans son domaine, critique et évaluation des présentations, deux prestations par étudiante ou étudiant.

IFT 793 **7 cr.**

Présentation de mémoire

Cible de formation : exposer et défendre un travail de recherche.
Contenu : présentation du contenu du mémoire lors d'un séminaire public. Cet exposé a lieu au plus tard au moment du dépôt officiel.

IFT 794 **13 cr.**

Mémoire

Cible de formation : écrire un mémoire de maîtrise.
Contenu : rédaction d'un mémoire décrivant les résultats obtenus au cours d'activités de recherche et démontrant l'acquisition d'aptitudes à poser un problème, à en faire l'analyse et à proposer des solutions appropriées.

IFT 795 **2 cr.**

Séminaire

Cible de formation : critiquer et évaluer des présentations scientifiques; réaliser une présentation orale.
Contenu : le travail de la candidate ou du candidat comporte les étapes suivantes : participation à un séminaire de recherche dans son domaine, critique et évaluation des présentations, deux prestations par étudiante ou étudiant.

IFT 796 **16 cr.**

Activités de recherche

Cible de formation : sous la supervision de la directrice ou du directeur de recherche, s'initier à la méthodologie de la recherche scientifique.
Contenu : le travail de la candidate ou du candidat comporte les étapes suivantes : recherche bibliographique permettant de situer son projet de recherche par rapport aux recherches existantes, définition d'une problématique de recherche, détermination des hypothèses de travail,

élaboration de la méthodologie à être utilisée et réalisation du projet. Au terme de l'activité, l'étudiante ou l'étudiant est autorisé à rédiger son mémoire.

IFT 797 **12 cr.**

Mémoire

Cible de formation : développer la capacité de communiquer par écrit les résultats obtenus lors d'une recherche.
Contenu : sous la supervision de la directrice ou du directeur de recherche, l'étudiante ou l'étudiant rédige un mémoire décrivant les résultats obtenus au cours de ses activités de recherche et démontrant l'acquisition d'aptitudes à poser un problème, à en faire l'analyse et à proposer des solutions appropriées.

IFT 801 **3 cr.**

Séminaire de recherche I (1-2-6)

Cibles de formation : critiquer et évaluer des présentations scientifiques; réaliser une présentation orale.
Contenu : présentation d'au moins un séminaire par la candidate ou le candidat. Critique et évaluation des présentations offertes par les collègues.

IFT 802 **3 cr.**

Séminaire de recherche II (1-2-6)

Cibles de formation : critiquer et évaluer des présentations scientifiques; réaliser une présentation orale.
Contenu : présentation d'au moins un séminaire par la candidate ou le candidat. Critique et évaluation des présentations offertes par les collègues.

IFT 803 **3 cr.**

Séminaire de recherche III (1-2-6)

Cibles de formation : critiquer et évaluer des présentations scientifiques; réaliser une présentation orale.
Contenu : présentation d'au moins un séminaire par la candidate ou le candidat. Critique et évaluation des présentations offertes par les collègues.

IFT 804 **3 cr.**

Séminaire de recherche IV (1-2-6)

Cibles de formation : critiquer et évaluer des présentations scientifiques; réaliser une présentation orale.
Contenu : présentation d'au moins un séminaire par la candidate ou le candidat. Critique et évaluation des présentations offertes par les collègues.

IFT 821 **3 cr.**

Méthodologie de communication en informatique

Cible de formation : maîtriser les outils et les techniques pour présenter des travaux de recherche en informatique, autant oralement que par écrit.
Contenu : règles de rédaction d'un document technique du domaine de l'informatique. Rédaction d'un article et évaluation de la qualité d'un texte. Prestation devant public et évaluation de la qualité d'une présentation orale.

IFT 828 **9 cr.**

Stage

Cible de formation : expérimenter et appliquer dans une perspective analytique en milieu de travail les connaissances acquises lors de la formation théorique. S'initier aux méthodes de travail d'un organisme public ou d'une entreprise privée. Démontrer sa compétence à rédiger un rapport de stage respectant les exigences de la rédaction technique en milieu de travail ou de la recherche scientifique.
Contenu : réalisation d'un stage dans un milieu donné afin de s'initier aux méthodes de travail de l'employeur et à sa culture organisationnelle et de participer à ses activités à titre de professionnel hautement qualifié. Rédaction d'un rapport de stage conforme aux règles de présentation énoncées dans le guide départemental, faisant état du cadre de travail, des résultats émanant du stage et faisant une analyse critique du travail réalisé. Travail fait sous la supervision d'un ou d'une responsable de stage.

Préalable : avoir obtenu 18 crédits

IFT 829 **3 cr.**

Rapport de stage

Cible de formation : démontrer sa compétence à rédiger un rapport de stage respectant les exigences de la rédaction technique en milieu de travail ou de la recherche scientifique.
Contenu : rédaction d'un rapport de stage faisant état du cadre de travail, des résultats émanant du stage et présentant une analyse critique du travail réalisé. Utilisation d'un outil de mise en page selon les règles de présentation établies.

Concomitante : IFT 828

IFT 830 **9 cr.**

Essai

Cibles de formation : réaliser un exposé écrit sur un sujet ayant fait l'objet d'une étude personnelle; faire état de son aptitude à traiter systématiquement d'un sujet pertinent au domaine de l'informatique, de la bio-informatique ou de l'imagerie et médias numériques.
Contenu : rédaction d'un essai dont le contenu varie selon le sujet traité. L'essai comprend un survol critique des sources et références pertinentes, une analyse théorique et critique appropriée au sujet, une synthèse ainsi que la transmission des connaissances et des conclusions d'une façon intégrée et complète. Utilisation d'un outil de mise en page selon les règles de présentation établies.

Préalable : avoir obtenu 27 crédits

IFT 845 **8 cr.**

Activités de recherche I

Cible de formation : mettre en pratique la méthodologie des premières étapes de la recherche scientifique.
Contenu : recherche bibliographique permettant de situer son projet de recherche par rapport aux recherches existantes; définition d'une problématique de recherche; détermination des hypothèses de travail; élaboration de la méthodologie à être utilisée. À la fin de cette activité, l'étudiante ou l'étudiant doit déposer un plan préliminaire de sa recherche.

IFT 846 **8 cr.**

Activités de recherche II

Cible de formation : mettre en pratique la méthodologie des dernières étapes de la recherche scientifique.
Contenu : précision de la problématique de recherche et des hypothèses de travail, poursuite de la réalisation du projet. Au terme de l'activité, l'étudiante ou l'étudiant est autorisé à rédiger son mémoire.

IFT 849 **11 cr.**

Mémoire

Cible de formation : rédiger un mémoire de maîtrise dans une langue de qualité, conformément aux règles de l'Université.
Contenu : rédaction d'un mémoire décrivant les résultats obtenus au cours d'activités de recherche et démontrant l'acquisition d'aptitudes à poser un problème, à en faire l'analyse et à proposer des solutions appropriées. Utilisation d'un outil de mise en page selon les règles de présentation établies.

IFT 860 **1 cr.**

Santé des personnes âgées fragiles à domicile

Cible de formation : acquérir une base conceptuelle des problématiques rencontrées dans le maintien à domicile des personnes âgées fragiles.
Contenu : vieillissement normal et pathologique. Définition de la fragilité chez la personne âgée. Répercussions de la fragilité pour le maintien à domicile des personnes âgées. Impacts sur les réseaux sociaux formels et informels des personnes âgées.

IFT 861 **2 cr.**

Habitats intelligents pour maintien à domicile

Cibles de formation : concevoir une architecture de contrôle des habitats intelligents dans le but de favoriser le maintien à domicile. Comprendre et analyser les éléments technologiques et humains intervenant dans la conception et la réalisation des interfaces dans les habitats intelligents et les personnes qui les utilisent.
Contenu : capteurs fixes, portés par l'usager et sur des robots. Architecture de l'habitat et des capteurs mobiles. Algorithmes de perception des activités se déroulant dans l'habitat. Prise de décision évoluée. Ergonomie. Apport des sciences cognitives : modélisation de l'usager fragile et de la tâche. Technologies et design des interfaces réparties dans l'habitat intelligent.

IFT 862 **1 cr.**

Habitats intelligents pour la santé

Cibles de formation : comprendre les enjeux organisationnels pour le déploiement des habitats intelligents en santé. Comprendre et analyser les mécanismes d'implantation de programmes pour le suivi de la santé à domicile.
Contenu : enjeux d'efficacité et de financement des habitats intelligents. Implémentation et évaluation de programmes de maintien à domicile. Enjeux politiques, éthiques et légaux.

IFT 880 **12 cr.**

Rapport de recherche préliminaire

Cible de formation : rédiger un rapport présentant le projet de recherche faisant l'objet du doctorat et décrivant l'état d'avancement de cette recherche.
Contenu : rédaction d'un rapport comprenant une présentation du projet de recherche, une revue de la littérature pertinente, une description de l'état d'avancement de la recherche au moment d'écrire le rapport ainsi qu'une description des perspectives futures du projet.

IFT 888 **6 cr.**

Examen de synthèse

Cible de formation : démontrer un niveau adéquat de connaissances générales en informatique et la capacité d'établir des liens entre ces connaissances pour les utiliser dans la résolution de problèmes.
Contenu : examen de connaissances générales portant sur les structures de données et les algorithmes et sur deux sujets choisis par l'étudiante ou l'étudiant, en lien avec sa thématique de recherche et approuvés par sa directrice ou son directeur de recherche. L'examen comporte une partie écrite et une partie orale, selon les modalités décrites dans le règlement des études supérieures du Département.

IFT 889 **6 cr.**

Proposition de thèse

Cibles de formation : décrire le projet de recherche devant mener à la thèse. Démontrer une aptitude à réaliser ce projet de manière autonome.
Contenu : rédaction d'un document décrivant le projet de recherche et abordant le contexte, la problématique, la méthodologie, les résultats attendus, le plan de travail, l'état des connaissances, le tout appuyé par une bibliographie. Présentation orale du projet devant un jury. Évaluation selon les modalités décrites dans le règlement des études supérieures du Département.

Préalable : IFT 888

IFT 890 **13 cr.**

Rapport de recherche préliminaire

Cibles de formation : rédiger un rapport présentant le projet de recherche faisant l'objet du doctorat et décrivant l'état d'avancement de cette recherche.
Contenu : rédaction d'un rapport comprenant une présentation du projet de recherche, une revue de la littérature pertinente, une description de l'état d'avancement de la recherche au moment d'écrire le rapport ainsi qu'une description des perspectives futures du projet.

IFT 891 **9 cr.**

Activités de recherche I

Cibles de formation : situer son projet de recherche par rapport aux recherches existantes dans le domaine, élaborer une problématique de recherche et réaliser un plan de travail préliminaire et sommaire.
Contenu : description du projet de recherche. Recherche bibliographique. Formulation d'un plan de recherche préliminaire et sommaire.

IFT 892 **9 cr.**

Activités de recherche II

Cible de formation : mettre en pratique la méthodologie des premières étapes de la recherche afin d'approfondir sa problématique, de déterminer les hypothèses de travail, de choisir les approches méthodologiques les plus appropriées et d'élaborer un plan de recherche détaillé.
Contenu : définition de la problématique. Détermination des hypothèses de travail. Choix des approches méthodologiques. Élaboration d'un plan de recherche détaillé.

IFT 893 **9 cr.**

Activités de recherche III

Cibles de formation : mettre en pratique la méthodologie des étapes intermédiaires de la recherche afin d'approfondir sa problématique, de valider les hypothèses de travail, de choisir les approches méthodologiques les plus appropriées en fonction du plan de recherche établi.
Contenu : définition de la problématique. Détermination des hypothèses de travail. Utilisation des approches méthodologiques. Poursuite du plan de recherche.

IFT 894 **14 cr.**

Activités de recherche IV

Cibles de formation : finaliser les dernières étapes de la recherche; valider les hypothèses de travail et les approches méthodologiques.

Contenu : validation des hypothèses de travail et du choix des approches méthodologiques. Finalisation du plan de recherche.

IFT 897 **12 cr.**

Examen général

Cibles de formation : évaluer les connaissances générales et démontrer une capacité à établir des liens entre ces connaissances pour les utiliser dans la solution de problèmes. Démontrer une aptitude à réaliser un projet de recherche de manière autonome.
Contenu : examen de connaissances générales écrit portant sur des sujets décrits dans le règlement des études supérieures du Département. Rapport décrivant le projet de recherche et abordant le contexte, la problématique, la méthodologie, les résultats attendus, le plan de travail, l'état des connaissances, le tout appuyé par une bibliographie. Présentation orale du rapport devant un jury.

IFT 899 **25 cr.**

Thèse

Cibles de formation : apporter une contribution significative aux connaissances de sa discipline en menant à terme de façon autonome un projet de recherche. Conceptualiser à partir de connaissances relatives à son domaine en faisant preuve de pensée critique.
Contenu : rédaction d'un document comportant une revue ciblée et critique de la littérature pertinente au domaine de recherche, une mise en contexte de la problématique justifiant son importance par rapport aux recherches actuelles, une description de la méthodologie utilisée, une présentation des résultats obtenus, leur interprétation critique et une discussion générale démontrant l'importance et l'originalité des travaux de recherche. Soutenance de la thèse lors d'une présentation publique devant un jury.

IGE

IGE 401 **3 cr.**

Gestion de projet (3-1-5)

Cibles de formation : gérer un projet de développement de logiciel d'envergure. Définir, mesurer et améliorer des processus logiciels. Gérer la qualité des produits logiciels.
Contenu : processus de développement de logiciel. Plan de projet. Diagrammes de Gantt et PERT. Chemin critique. Mesure et estimation de la taille d'un logiciel et de l'effort des activités. Développement d'échéanciers. Gestion d'équipes, de réunions et de risques. Principaux modèles de processus logiciel. Amélioration de processus basée sur la mesure. Gestion de configurations. Revue de produits. Vérification, mesures de qualité et gestion de la qualité. Présentation du PMBoK et des normes ISO et IEEE.

Concomitante : IGL 301

IGE 411 **3 cr.**

Aspects éthiques et légaux des TI (3-0-6)

Cibles de formation : comprendre les enjeux éthiques et légaux découlant de l'utilisation des TI. Comprendre le rôle et les responsabilités de chacun des acteurs concernés.
Contenu : définition de l'éthique en TI. Lois et réglementation reliées à l'utilisation des TI. Fraudes et criminalité reliées à l'utilisation des TI. Caractéristiques de l'environnement juridique, tant au plan national qu'international, en lien avec les TI. Références au droit des affaires, au Code criminel, aux dispositions concernant les droits d'auteur, la protection de la vie privée et Internet. Principes de gouvernance. Illustration de référence avec la loi Sarbanes-Oxley. Normes, pratiques et organisations professionnelles.

IGE 487 **3 cr.**

Modélisation de bases de données (3-0-6)

Cibles de formation : connaître les principes fondamentaux sous-jacents aux bases de données. Connaître les concepts de recherche d'information.
Contenu : base de données orientée objets. Notations ODL, OQL, UML. Traduction d'un modèle orienté objet en un modèle relationnel. Modèle relationnel objet et relationnel étendu. Algèbre relationnelle. Transactions. Contrôle de la concurrence. Recouvrement. Optimisation des requêtes. Conception d'une base de données distribuée. Entrepôts et forage de données.

Préalable : IFT 287

IGE 502 **3 cr.**

Systèmes d'information dans les entreprises (3-1-5)

Cibles de formation : connaître les avantages et les composantes principales d'un PGI (ERP). Comprendre les modules d'un PGI. Connaître les étapes de l'implantation d'un PGI. Être capable de prévoir les ressources requises. Créer un échéancier réaliste pour le déploiement d'un PGI. Connaître la gestion de la sécurité informatique dans un PGI.
Contenu : historique et définitions : composantes d'un PGI et avantages; études de cas : SAP et R/3; adaptation. Sélection d'un PGI, d'un chef de projet, des autres ressources; justificatifs. Implantation : paramétrage, conversion de données, tests, outils de suivi, échéancier. Formation et support postimplantation.
Préalable : avoir obtenu 45 crédits du programme

IGE 511 **3 cr.**

Aspects informatiques du commerce électronique (3-0-6)

Cibles de formation : connaître tous les concepts associés au commerce électronique. Connaître la problématique reliée à leur mise en place. Analyser, choisir et mettre en œuvre diverses solutions de commerce électronique.
Contenu : importance du commerce électronique dans les organisations et l'économie. Approches B2B et B2C. Intranet et extranet. Stratégies de marketing et comportement du consommateur en lien avec le commerce électronique. Exigences particulières en matière de contrats, de sécurité et de confidentialité. Processus de développement et de gestion de projets propres au commerce électronique. Utilisation de diverses technologies contributives (SET, SOAP, Web 2,0, etc.)

Concomitante : IFT 606

IGE 592 **3 cr.**

Projet en informatique de gestion I (0-0-9)

Cibles de formation : connaître tous les concepts associés au commerce électronique. Connaître la problématique reliée à leur mise en place. Analyser, choisir et mettre en œuvre diverses solutions de commerce électronique.
Contenu : importance du commerce électronique dans les organisations et l'économie. Approches B2B et B2C. Intranet et extranet. Stratégies de marketing et comportement du consommateur en lien avec le commerce électronique. Exigences particulières en matière de contrats, de sécurité et de confidentialité. Processus de développement et de gestion de projets propres au commerce électronique. Utilisation de diverses technologies contributives (SET, SOAP, Web 2,0, etc.)

Préalables : IGE 401 et avoir obtenu 48 crédits du programme

IGE 691 **6 cr.**

Projet en commerce électronique (0-2-16)

Cible de formation : intégrer les connaissances du génie logiciel à celles de l'informatique de gestion par l'élaboration d'une architecture et la conception d'un outil de commerce électronique.
Contenu : le sujet exact sera déterminé chaque trimestre en collaboration avec les professeures et professeurs responsables de l'activité.

Préalable : avoir obtenu 48 crédits du programme

IGE 692 **3 cr.**

Projet en informatique de gestion II (0-0-9)

Cible de formation : intégrer les connaissances du génie logiciel à celles de l'informatique de gestion par l'élaboration d'une architecture et sa mise en œuvre dans un contexte de projet.
Contenu : le sujet exact sera déterminé chaque trimestre en collaboration avec les professeures et professeurs responsables de l'activité.

Préalable : IGE 401 et avoir obtenu 48 crédits du programme

IGE 694 **6 cr.**

Projet en système d'intelligence d'affaires (0-2-16)

Cible de formation : intégrer les connaissances du génie logiciel à celles de l'informatique de gestion par l'élaboration d'une architecture et la conception d'un outil d'intelligence d'affaires.
Contenu : le sujet exact sera déterminé chaque trimestre en collaboration avec les professeures et professeurs responsables de l'activité.

Préalable : avoir obtenu 48 crédits du programme

IGL

IGL 301 **3 cr.**

Spécification et vérification des exigences (3-0-6)

Cibles de formation : spécifier, valider et vérifier les exigences des clients; en déduire une architecture technologique.
Contenu : spécifications fonctionnelles et non fonctionnelles. Diagramme de flux de données et modèles de données. Spécification textuelle des exigences. Cas d'utilisation et scénario. Validation des exigences. Génération de scénarios de tests d'acceptation. Élaboration de l'architecture. Présentation des normes de spécification IEEE.

Concomitante : IFT 232

IGL 401 **3 cr.**

Gestion de projets (3-0-6)

Cibles de formation : gérer un projet de développement de logiciel de grande envergure impliquant plusieurs ressources. Définir, mesurer et améliorer des processus logiciels. Gérer la qualité des produits logiciels.
Contenu : processus de développement logiciel. Plan de projet. Organisation d'une équipe de projet. Diagrammes de Gantt et Pert. Chemin critique. Mesure et estimation de la taille d'un logiciel (LOC, FP, COSMIC-FFP). Construction de modèle d'estimation de l'effort et estimation des échéanciers. Gestion des réunions de projet et des problématiques. Principaux modèles de processus logiciel. Amélioration de processus basée sur la mesure. Gestion des configurations. Revue de produits. Vérification, mesures de qualité, gestion de la qualité du logiciel. Présentation des normes ISO et IEEE.

IGL 501 **3 cr.**

Méthodes formelles en génie logiciel (3-0-6)

Cibles de formation : connaître et utiliser les méthodes formelles de spécification, de validation et de vérification.
Contenu : rappels mathématiques. Spécification à base de modèles. Algèbre de processus. Techniques de vérification : analyse formelle des spécifications, correction et preuve de spécifications, preuve de correction d'une implémentation, vérification par exploration de l'espace d'états (*model checking*). Techniques de validation : exécution de spécifications formelles, prototypage.

Préalables : (GEN 700 et GLO 700) ou IFT 159

IGL 591 **6 cr.**

Projet multidisciplinaire I (0-2-16)

Cible de formation : intégrer les connaissances du génie logiciel par l'élaboration d'une architecture et la conception d'un produit. Ce cours est ouvert aux étudiantes et étudiants provenant d'autres programmes qui agiront à titre d'experts du domaine et de clients lors de la spécification du produit.
Contenu : le sujet exact sera déterminé chaque trimestre en collaboration avec les professeures et professeurs responsables de l'activité.

Préalable : avoir obtenu 48 crédits
Concomitante : IGL 301

IGL 592 **6 cr.**

Projet en informatique de gestion I (0-2-16)

Cible de formation : intégrer les connaissances du génie logiciel à celles de l'informatique par l'élaboration d'une architecture et la conception d'un produit. Ce cours est ouvert aux étudiantes et étudiants provenant d'autres programmes qui agiront à titre d'experts du domaine et de clients lors de la spécification du produit.
Contenu : le sujet exact sera déterminé chaque trimestre en collaboration avec les professeures et professeurs responsables de l'activité.

Préalables : IGL 301 et avoir obtenu 54 crédits

IGL 601 **3 cr.**

Techniques et outils de développement (3-2-4)

Cibles de formation : utiliser et planifier l'utilisation des principaux outils de développement dans le cadre de projets de grande envergure.
Contenu : gestion de configuration : planification, gestion, techniques et outils. Validation et vérification : planification, gestion, techniques et outils. Automatisation des essais : planification, gestion, techniques et outils. Techniques de rédaction de cahiers d'essai.

IGL 691 **6 cr.**

Projet multidisciplinaire II (0-2-16)

Cible de formation : intégrer les connaissances du génie logiciel par la mise en œuvre et la mise en exploitation d'un produit. Ce cours est ouvert aux étudiantes et étudiants provenant d'autres programmes qui agiront à titre d'experts du domaine et de clients lors de la validation et des essais.
Contenu : le sujet exact sera déterminé chaque trimestre en collaboration avec les professeures et professeurs responsables de l'activité.

Préalables : IGL 301 et avoir obtenu 48s crédits

IGL 692 **6 cr.**

Projet en informatique de gestion II (0-2-16)

Cible de formation : intégrer les connaissances du génie logiciel à celles de l'informatique de gestion par la mise en œuvre et la mise en exploitation d'un produit. Ce cours est ouvert aux étudiantes et étudiants provenant d'autres programmes qui agiront à titre d'experts du domaine et de clients lors de la validation et des essais.
Contenu : le sujet exact sera déterminé chaque trimestre en collaboration avec les professeures et professeurs responsables de l'activité.

Préalables : IGL 301 et avoir obtenu 54 crédits

IGL 821 **3 cr.**

Méthodologie de communication en génie logiciel

Cible de formation : maîtriser les outils et les techniques pour présenter des travaux de recherche en génie logiciel, autant oralement que par écrit.
Contenu : règles de rédaction d'un document technique du domaine du génie logiciel. Rédaction d'un article et évaluation de la qualité d'un texte. Prestation devant public et évaluation de la qualité d'une présentation orale.

IGL 828 **9 cr.**

Stage

Cible de formation : expérimenter et appliquer dans une perspective analytique en milieu de travail les connaissances acquises lors de la formation théorique. S'initier aux méthodes de travail d'un organisme public ou d'une entreprise privée. Démontrer sa compétence à rédiger un rapport de stage respectant les exigences de la rédaction technique en milieu de travail ou de la recherche scientifique.
Contenu : réalisation d'un stage dans un milieu donné afin de s'initier aux méthodes de travail de l'employeur et à sa culture organisationnelle et de participer à ses activités à titre de professionnel hautement qualifié. Rédaction d'un rapport de stage conforme aux règles de présentation énoncées dans le guide départemental, faisant état du cadre de travail, des résultats émanant du stage et faisant une analyse critique du travail réalisé. Travail fait sous la supervision d'un ou d'une responsable de stage.

Préalable : avoir obtenu 18 crédits

IGL 829 **3 cr.**

Rapport de stage

Cible de formation : démontrer sa compétence à rédiger un rapport de stage respectant les exigences de la rédaction technique en milieu de travail ou de la recherche scientifique.
Contenu : rédaction d'un rapport de stage faisant état du cadre de travail, des résultats émanant du stage et présentant une analyse critique du travail réalisé. Utilisation d'un outil de mise en page selon les règles de présentation établies.

Concomitante : IGL 828

IGL 830 **9 cr.**

Essai

Cibles de formation : réaliser un exposé écrit sur un sujet ayant fait l'objet d'une étude personnelle; faire état de son aptitude à traiter systématiquement d'un sujet pertinent au domaine du génie logiciel.
Contenu : rédaction d'un essai dont le contenu varie selon le sujet traité. L'essai comprend un survol critique des sources et références pertinentes, une analyse théorique et critique appropriée au sujet, une synthèse ainsi que la transmission des connaissances et des conclusions d'une façon intégrée et complète. Utilisation d'un outil de mise en page selon les règles de présentation établies.

Préalable : avoir obtenu 27 crédits

IGL 845 **8 cr.**

Activités de recherche I

Cible de formation : mettre en pratique la méthodologie des premières étapes de la recherche scientifique.
Contenu : recherche bibliographique permettant de situer son projet de recherche par rapport aux recherches existantes; définition d'une problématique de recherche; détermination des hypothèses de travail; élaboration de la méthodologie à être utilisée. À la fin de cette activité, l'étudiante ou l'étudiant doit déposer un plan préliminaire de sa recherche.

IGL 846 **8 cr.**

Activités de recherche II

Cible de formation : mettre en pratique la méthodologie des dernières étapes de la recherche scientifique.
Contenu : précision de la problématique de recherche et des hypothèses de travail, poursuite de la réalisation du projet. Au terme de l'activité, l'étudiante ou l'étudiant est autorisé à rédiger son mémoire.

IGL 849 **11 cr.**

Mémoire

Cible de formation : rédiger un mémoire de maîtrise dans une langue de qualité, conformément aux règles de l'Université.
Contenu : rédaction d'un mémoire décrivant les résultats obtenus au cours d'activités de recherche et démontrant l'acquisition d'aptitudes à poser un problème, à en faire l'analyse et à proposer des solutions appropriées. Utilisation d'un outil de mise en page selon les règles de présentation établies.

IML

IML 300 **2 cr.**

Immunologie (2-0-4)

Cibles de formation : connaître les éléments du système immunitaire et comprendre son fonctionnement et son importance dans le maintien de l'organisme vivant dans un environnement hostile; maîtriser les principes et comprendre les applications scientifiques de l'immunologie et de la sérologie.
Contenu : concepts fondamentaux, immunobiologie générale, les réactions immunitaires *in vitro*, les propriétés des antigènes, le mécanisme de production des anticorps, les propriétés des anticorps. Les propriétés et les rôles du complément, l'immunologie des groupes sanguins humains, l'hypersensibilité de type immédiat et retardé, les problèmes actuels en immunologie.

Préalable : BCL 102 ou BCL 106 ou BCL 110

IML 301 **1 cr.**

Immunologie - Travaux pratiques (0-2-1)

Cibles de formation : comprendre et appliquer les techniques de base en immunologie.
Contenu : test d'immunodiffusion, d'agglutination, fixation du complément, ELISA, immunobuvardage. Analyse et caractérisation des antisérums. Analyse des lymphocytes par FACSCAN.

Concomitante : IML 300
Antérieure : BCM 111

IML 305 **2 cr.**

Immunotechnologies (2-0-4)

Cible de formation : acquérir une connaissance des mécanismes fondamentaux de l'immunologie, des techniques basées sur les interactions antigène-anticorps et de l'utilisation des anticorps en diagnostic, thérapie médicale et applications industrielles.
Contenu : concepts fondamentaux en immunologie, réactions immunitaires *in vitro* et *in vivo*, mécanismes de production et propriétés des anticorps ainsi que leur utilisation biomédicale et biotechnologique. Introduction aux techniques immunologiques; ELISA, cytométrie de flux, immunodiffusion, immunobuvardage, immunoprécipitation.
Préalables : BCM 212 et GNT 310

IML 306 **3 cr.**

Immunotechnologies (3-2-4)

Cible de formation : acquérir une connaissance des mécanismes fondamentaux de l'immunologie et des techniques basées sur les reconnaissances antigène-anticorps.
Contenu : concepts fondamentaux en immunologie, réactions immunitaires *in vitro* et *in vivo*, propriétés des anticorps et leur utilisation biomédicale et biotechnologique. Test ELISA, cytométrie de flux, immunodiffusion, immunobuvardage, immunoprécipitation.

Préalables : BCM 212 et BIM 301 et TSB 303

IML 307 **1 cr.**

Immunotechnologies - Travaux pratiques (0-2-1)

Cibles de formation : comprendre et appliquer les techniques de base en immunologie.
Contenu : analyse et caractérisation des antisérums. Test d'immunodiffusion, d'agglutination, isolation d'immunoglobulines, ELISA, immunoprécipitation, immunobuvardage. Analyse des lymphocytes par cytométrie de flux.

Préalable : BIM 301
Concomitante : IML 305

IML 600 **2 cr.**

Immunologie moléculaire

Cibles de formation : connaître les cellules et les molécules qui composent le système immunitaire; connaître les mécanismes qui contrôlent la maturation des cellules et des molécules du système immunitaire; comprendre les conséquences de la réponse immunitaire.
Contenu : les bases tissulaires de la réponse immunitaire, structure et génétique moléculaire des anticorps, complexe majeur d'histocompatibilité, les lymphocytes T, mécanismes de la cytotoxicité, cytokines et leur récepteurs, tolérance et auto-immunité, les réactions allergiques, immunodéficiences génétiques et acquises.

IML 706 **2 cr.**

Immunologie

Cibles de formation : connaître les éléments du système immunitaire et comprendre son fonctionnement et son importance dans le maintien de l'organisme vivant dans un environnement hostile; maîtriser les principes et comprendre les applications scientifiques de l'immunologie et de la sérologie.
Contenu : concepts fondamentaux, immunobiologie générale, les réactions immunitaires *in vitro*, les propriétés des antigènes, le mécanisme de production des anticorps, les propriétés des anticorps. Les propriétés et les rôles du complément, l'immunologie des groupes sanguins humains, l'hypersensibilité de type immédiat et retardé, les problèmes actuels en immunologie.

Préalable : BCL 716

IMN

IMN 070 **9 cr.**

Stage en imagerie et médias numériques

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de l'imagerie et des médias numériques; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de l'imagerie et des médias numériques réalisés pendant la période passée en stage.

IMN 117 **3 cr.**

Acquisition des médias numériques (3-1-5)

Cibles de formation : connaître les principes à la base de l'acquisition de différents médias numériques; comprendre l'influence du mode d'acquisition sur le traitement, le stockage et la visualisation des médias numériques.

Contenu : formation des médias : source, milieu, capteur. Présentation et fonctionnement des principaux types de capteurs (caméra optique, radar, rayon X, IRM, etc.). Acquisition et visualisation des médias numériques : images, vidéos, sons, documents, échantillonnage et quantification.

IMN 170 **9 cr.**

Stage I en imagerie et médias numériques

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de l'imagerie et des médias numériques; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de l'imagerie et des médias numériques réalisés pendant la période passée en stage.

IMN 259 **3 cr.**

Analyse d'images (3-0-6)

Cibles de formation : maîtriser les outils fondamentaux d'analyse des images; concevoir et implanter des solutions aux différents problèmes qui se posent, depuis l'acquisition d'une image jusqu'à son interprétation et réaliser une application simple.
Contenu : transformées, filtrage, convolution, corrélation, restauration, rehaussement, contour, région, texture, morphologie mathématique, représentation et applications.

Préalable : IMN 117
Concomitantes : IFT 339 et MAT 291

IMN 270 **9 cr.**

Stage II en imagerie et médias numériques

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de l'imagerie et des médias numériques; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de l'imagerie et des médias numériques réalisés pendant la période passée en stage.

IMN 317 **3 cr.**

Traitement de l'audionumérique (3-1-5)

Cible de formation : se familiariser avec les aspects théoriques et la conception des systèmes de communication audionumérique et de traitement de la parole.
Contenu : traitement de la parole : reconnaissance et synthèse. Modélisation de la production de la parole. Interfaces. Unités d'enchaînement. Conversion lettres à phonèmes. Règles prosodiques. Formants à prédiction linéaire et cepstraux. Synchronisation.

Préalable : IMN 359

Concomitante : IMN 117

IMN 359 **3 cr.**

Outils mathématiques du traitement d'images (3-1-5)

Cibles de formation : maîtriser et appliquer les outils mathématiques de base du traitement des images.
Contenu : séries de Fourier, transformées de Fourier et de Laplace. Distributions. Convolution. Transformées de Fourier des distributions. Transformées de Fourier à fenêtre glissante. Transformées discrètes en 2D : DFT, DCT, KLT, Hadamard. Analyse des signaux par ondelettes : la transformée en ondelettes, analyse multirésolution et base d'ondelettes. Applications.

Concomitante : MAT 291

IMN 370 **9 cr.**

Stage III en imagerie et médias numériques

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de l'imagerie et des médias numériques; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de l'imagerie et des médias numériques réalisés pendant la période passée en stage.

IMN 428 **3 cr.**

Infographie (3-0-6)

Cibles de formation : comprendre les concepts de base de l'infographie tridimensionnelle; être apte à réaliser un noyau graphique tridimensionnel hiérarchisé; être capable, à l'aide de ce noyau, de réaliser une application simple.
Contenu : utilisation d'un logiciel graphique : paramètres de vision tridimensionnelle (description de la caméra virtuelle); construction de scène hiérarchique; transformations géométriques de modèles; interaction graphique et appareils logiques d'entrée-sortie; appareils graphiques. Implantation d'un logiciel graphique : implantation des transformations géométriques; implantation de la caméra virtuelle; algorithmes de découpage; implantation d'outils d'interaction graphique. Techniques de quadrillage : conversion d'objets continus (lignes, courbes, surfaces) dans un milieu discret (quadrillage de pixels); notions d'anticrénelage (*anti-aliasing*); technique de demi-ton.

Préalable : MAT 153 ou MAT 193
Concomitante : IFT 159

IMN 430 **3 cr.**

Visualisation (3-1-5)

Cibles de formation : connaître et approfondir les concepts utilisés en visualisation; réaliser une application de visualisation dans le domaine de l'imagerie médicale.
Contenu : techniques de visualisation des données : analyse de données (analyse en composantes principales et analyse géométrique), sélection des données par sous-espace ou par pondération, regroupement des données (maillage, triangulation, tenseur, glyphe). Techniques de visualisation des phénomènes complexes : représentations continues (équations différentielles partielles) et discrètes (processus aléatoires). Contextes d'application : imagerie médicale, sciences du vivant.

Préalable : IMN 528

IMN 459 **3 cr.**

Fondements de la vision par ordinateur (3-0-6)

Cibles de formation : maîtriser les outils fondamentaux de la vision par ordinateur; concevoir et implanter des solutions aux différents problèmes liés à la reconstruction tridimensionnelle; réaliser une application simple.
Contenu : concepts de la reconstruction 3D à partir d'une ou de plusieurs images. Calibration de la caméra. Identification et extraction d'indices de profondeur. Estimation de la profondeur. Méthodes de mise en correspondance. Stéréovision. Géométrie discrète. Enveloppe convexe, simplexe, triangulation de Delaunay, diagrammes de Voronoi.

Préalable : IMN 259
Concomitante : MAT 417

IMN 467 **3 cr.**

Gestion des médias numériques (3-0-6)

Cibles de formation : acquérir des connaissances avancées des principales techniques pour le stockage, la classification, la mise à jour et la recherche de médias numériques (images, vidéos, sons, etc.); réaliser une application simple.
Contenu : techniques de recherche d'information basée sur le contenu. Systèmes de recherche, sélection des caractéristiques, indexation, recherche, raffinement, performance. Internet; librairies numériques; multimédia.

Préalable : IFT 339
Concomitante : IMN 459

IMN 470 **9 cr.**

Stage IV en imagerie et médias numériques

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de l'imagerie et des médias numériques; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de l'imagerie et des médias numériques réalisés pendant la période passée en stage.

IMN 517 **3 cr.**

Transmission et codage des médias numériques (3-0-6)

Cible de formation : se familiariser avec le contexte de communication dans ses dimensions technologiques (images, vidéos, sons, etc.).
Contenu : réseaux (Internet, sans fil, etc.). Théorie de l'information. Codage, compression et transmission des médias numériques. Principaux standards de compression. Techniques de tatouage (*watermarking*) et de restauration.

Préalables : IMN 259 et IMN 359

IMN 528 **3 cr.**

Synthèse d'images (3-0-6)

Cibles de formation : acquérir une connaissance élémentaire des techniques de synthèse d'images réalistes; réaliser un projet de synthèse d'image dans le but d'approfondir une ou plusieurs de ces techniques.
Contenu : courbes et surfaces : techniques de Bézier, approximation par les ß-splines. Objets irréguliers : fractales. Solides : opérateurs d'Euler; géométrie constructive solide. Effets d'optique : modèle simple de la lumière; équation de la lumière. Affichage efficace d'objets complexes : techniques de différences; techniques de subdivision; lissage de couleurs. Simulation d'effets d'optique : algorithme de rayon, notions de textures.

Préalable : IMN 428

IMN 530 **3 cr.**

Reconstruction et analyse d'images médicales

Cibles de formation : connaître et approfondir les bases de la reconstruction et de l'analyse spécifiques des images médicales; développer une application sur des données médicales.
Contenu : modalités d'acquisition structurelle et fonctionnelle. Méthodes fondamentales de reconstruction : transformée de Radon, rétropropagation, transformées avancées. Traitement 3D/4D des images médicales : amélioration de la qualité, recalage, fusion, caractéristiques volumétriques, localisation géométrique, reconnaissance. Illustration avec des applications médicales multimodalités : croissance des tumeurs, détection automatique de régions anormales.

Préalables : IFT 159 et IMN 259
Concomitante : IMN 359 ou MAT 297

IMN 538 **3 cr.**

Animation par ordinateur (3-0-6)

Cibles de formation : maîtriser les concepts et les techniques d'animation par ordinateur; être apte à créer et à utiliser un logiciel pour la création d'animation par ordinateur.
Contenu : animations temps réel et image par image. Animation par images-clés. Interpolation de formes. Interpolation paramétrique. Animation algorithmique. Capture de mouvement. Déformations de corps. Cinématique directe et inverse. Simulations dynamiques : directe et inverse. Animation comportementale. Animation du visage.

Préalable : IMN 428

IMN 559 **3 cr.**

Vision par ordinateur (3-0-6)

Cibles de formation : acquérir des notions avancées de la vision par ordinateur; connaître et appliquer différentes techniques liées aux indices de profondeur disponibles.
Contenu : estimation du mouvement; *shape-from-X*; stéréophotométrie; reconstruction 3D; géométrie projective; localisation et reconnaissance d'objets 3D; navigation automatique dans un environnement 3D.

Préalable : IMN 459

IMN 570 **9 cr.**

Stage V en imagerie et médias numériques

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de l'imagerie et des médias numériques; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.

Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de l'imagerie et des médias numériques réalisés pendant la période passée en stage.

IMN 637 **3 cr.**

Reconnaissance de formes et forage de données (3-0-6)

Cibles de formation : acquérir les principaux concepts et techniques de la reconnaissance de formes et du forage des données; appliquer ces concepts et techniques pour la résolution de problèmes reliés à l'analyse de documents.
Contenu : prospection de données et reconnaissances des formes : système opérationnel et système décisionnel, modèles, préparation de données, entrepôt de données, prospection de données, similarité, classification, association, apprentissage, évaluation de résultats. Méthodologie de programmation : systèmes à base de connaissances, agent intelligent, programmation évolutive.

Préalables : IMN 259 et STT 389

IMN 638 **3 cr.**

Interactions visuelles numériques (3-0-6)

Cibles de formation : s'initier à différents modes d'interaction visuelle numérique; être en mesure d'évaluer la pertinence d'un mode d'interaction dans un contexte donné; réaliser une application simple.
Contenu : échanges de données visuelles numériques. Visualisation. Vidéo conférence. Réalité virtuelle. Réalité augmentée. Télé-opération. Temps réel. Interfaces. Jeux.

Préalables : IMN 259 et IMN 428 et avoir obtenu 48 crédits

IMN 659 **3 cr.**

Analyse de la vidéo (3-0-6)

Cibles de formation : maîtriser le traitement de la vidéo en vue de l'extraction de concepts sémantiques; réaliser un projet d'interprétation de la vidéo.
Contenu : modélisation et interprétation des mouvements tridimensionnels : mouvements des objets, comportement de la caméra. Segmentations spatiale et temporelle : segmentation du mouvement, découpage en plan et en scènes. Création automatique de résumés. Suivi d'objets. Édition. Compensation du mouvement. Super-résolution : interpolations temporelle et spatiale.

Préalable : IMN 459

IMN 670 **9 cr.**

Stage VI en imagerie et médias numériques

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de l'imagerie et des médias numériques; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de l'imagerie et des médias numériques réalisés pendant la période passée en stage.

IMN 697 **6 cr.**

Projet d'intégration et de recherche (1-1-16)

Cibles de formation : développer son intérêt pour la R et D et son aptitude à communiquer; démontrer sa capacité de réaliser un projet en imagerie et médias numériques et de le présenter sous une forme écrite et orale; parfaire son autonomie d'apprentissage; intégrer les connaissances acquises à de nouvelles connaissances.
Contenu : projet choisi en fonction des objectifs précités et réalisé sous la direction d'une professeure ou d'un professeur du Département et le cas échéant en équipe. Gestion de projet; travail d'équipe; analyse de performance; techniques de mise au point; analyse des besoins; impact social; traitement de problématiques en fonction du secteur d'activités.

Préalable : avoir obtenu 48 crédits dans le programme.

IMN 698 **6 cr.**

Projet en divertissement interactif

Cibles de formation : développer son intérêt pour la R et D et son aptitude à communiquer; démontrer sa capacité de réaliser un projet en divertissement interactif et de le présenter sous une forme écrite ou orale; parfaire son autonomie d'apprentissage; intégrer les connaissances acquises à de nouvelles connaissances.
Contenu : projet choisi en fonction des objectifs précités et réalisé sous la direction d'une professeure ou d'un professeur du Département. Le travail peut être effectué en équipe. Gestion de projet; travail d'équipe; analyse de performance; techniques de mise au point; analyse des besoins; impact social; traitement de problématiques en fonction du secteur d'activités.

Préalable : avoir obtenu 48 crédits

IMN 699 **5 cr.**

Projet en imagerie médicale

Cibles de formation : développer son intérêt pour la R et D et son aptitude à communiquer; démontrer sa capacité de réaliser un projet en imagerie médicale et de le présenter sous une forme écrite ou orale; parfaire son autonomie d'apprentissage; intégrer les connaissances acquises à de nouvelles connaissances.
Contenu : projet choisi en fonction des objectifs précités et réalisé sous la direction d'une professeure ou d'un professeur du Département. Le travail peut être effectué en équipe. Gestion de projet; travail d'équipe; analyse de performance; techniques de mise au point; analyse des besoins; impact social; traitement de problématiques en fonction du secteur d'activités.
Préalable : avoir obtenu 48 crédits

IMN 702 **3 cr.**

Modèles pour l'imagerie numérique (3-0-6)

Cibles de formation : approfondir les modèles utilisés pour l'imagerie numérique; être au courant des recherches; être capable de développer des applications réelles.
Contenu : fondements de l'image, filtrage, modèles statistiques, modèles algébriques, modèles physiques.

IMN 710 **3 cr.**

Synthèse d'images avancée (3-0-6)

Cibles de formation : approfondir les connaissances en synthèse d'images; être au courant des recherches; être capable de développer des applications réelles.
Contenu : éléments de base de la radiométrie : radiance, fonction de distribution bidirectionnelle des réflectances… Équation de la lumière, fonction plénoptique. Techniques avancées de rendu d'images réalistes : tracé de chemins, tracé bidirectionnel. Méthodes de Monte Carlo. Techniques de rendu non réalistes. Modélisation d'objets complexes. Filtrages de textures. Rendu à base d'images.

IMN 715 **3 cr.**

Sujet choisi en infographie (3-0-6)

Cibles de formation : approfondir et maîtriser un sujet choisi en infographie.
Contenu : sujets traités en fonction des développements récents en infographie et en fonction des intérêts des étudiantes et étudiants.

IMN 716 **3 cr.**

Sujet choisi en vision artificielle (3-0-6)

Cibles de formation : approfondir et maîtriser un sujet choisi en traitement d'images et vision artificielle.
Contenu : sujets traités en fonction des développements récents en traitement d'images et vision artificielle et en fonction des intérêts des étudiantes et étudiants.

IMN 730 **3 cr.**

Traitement et analyse des images (3-0-6)

Cibles de formation : approfondir les connaissances en traitement et analyse des images; être au courant des recherches; être capable de développer des applications réelles.
Contenu : éléments de base: signal, convolution, filtrage et transformées. Formation des images : système d'acquisition et formation physique. Perception. Qualité de l'image: prétraitement, rehaussement et restauration. Extraction de caractéristiques : contour, région et texture. Description symbolique. Traitement d'images couleurs. Applications.

IMN 763 **3 cr.**

Conception géométrique assistée par ordinateur (3-0-6)

Cibles de formation : acquérir une expérience approfondie par le biais d'un projet de modélisation géométrique; connaître les outils mathématiques sous-jacents à la modélisation géométrique et comprendre les nuances de leur utilisation et de leur implantation informatique.
Contenu : courbes et surfaces : approximation et interpolation polynomiales (ß-splines, Bézier); algorithmes de subdivision (Oslo, De Casteljau, Dubuc). Solides : géométrie constructive solide; algorithmes d'intersection; algorithme de tracé de rayons. Affichage : simulation d'effets optiques; simulation par tracés de rayons; algorithme de radiosité.

IMN 764 **3 cr.**

Méthodes mathématiques du traitement du signal (3-0-6)

Cibles de formation : maîtriser et appliquer les outils mathématiques de l'analyse des signaux et des images. Approfondir les connaissances en technique; être au courant des recherches; être capable de développer des applications réelles.
Contenu : espaces de Hilbert. Séries de Fourier, transformées de Fourier, transformée de Fourier discrète et FFT. Analyse des signaux par ondelettes : ondelette de Haar, analyse multirésolution, ondelette de Daubechies et transformée en ondelettes. Distributions. Applications.

IMN 786 **3 cr.**

Vision artificielle (3-0-6)

Cibles de formation : approfondir les connaissances en vision artificielle; être au courant des recherches; être capable de développer des applications réelles.
Contenu : objectifs et applications de la vision artificielle. Concepts de la reconstruction 3D à partir d'une ou de plusieurs images; calibration; identification et extraction d'indices de profondeur multioculaires et monoculaires; estimation des paramètres 3D; modélisation 3D. Introduction à la géométrie discrète. Applications au choix.

IMN 790 **4 cr.**

Activités de recherches en imagerie numérique I

Cibles de formation : mettre en pratique la méthodologie des premières étapes de la recherche scientifique.
Contenu : le travail comporte les étapes suivantes: recherche bibliographique permettant de situer son projet de recherche par rapport aux recherches existantes; définition d'une problématique de recherche; détermination des hypothèses de travail; élaboration de la méthodologie à être utilisée. À la fin de cette activité, l'étudiante ou l'étudiant doit déposer un plan préliminaire de sa recherche.

IMN 791 **4 cr.**

Activités de recherches en imagerie numérique II

Cibles de formation : mettre en pratique la méthodologie des dernières étapes de la recherche scientifique.
Contenu : le travail comporte les étapes suivantes: précision de la problématique de recherche et des hypothèses de travail, poursuite de la réalisation du projet. Au terme de l'activité, l'étudiante ou l'étudiant est autorisé à rédiger son mémoire.

IMN 801 **3 cr.**

Séminaire de recherche en imagerie numérique I

Cibles de formation : critiquer et évaluer des présentations scientifiques; réaliser une présentation orale.
Contenu : présentation d'au moins un séminaire par la candidate ou le candidat. Critique et évaluation des présentations offertes par les collègues.

IMN 802 **3 cr.**

Séminaire de recherche en imagerie numérique II

Cibles de formation : critiquer et évaluer des présentations scientifiques; réaliser une présentation orale.
Contenu : présentation d'au moins un séminaire par la candidate ou le candidat. Critique et évaluation des présentations offertes par les collègues.

IMN 803 **3 cr.**

Séminaire de recherche en imagerie numérique III

Cibles de formation : critiquer et évaluer des présentations scientifiques; réaliser une présentation orale.
Contenu : présentation d'au moins un séminaire par la candidate ou le candidat. Critique et évaluation des présentations offertes par les collègues.

IMN 804 **3 cr.**

Séminaire de recherche en imagerie numérique IV

Cibles de formation : critiquer et évaluer des présentations scientifiques; réaliser une présentation orale.

Contenu : présentation d'au moins un séminaire par la candidate ou le candidat. Critique et évaluation des présentations offertes par les collègues.

IMN 845 **8 cr.**

Activités de recherche en imagerie numérique I

Cible de formation : mettre en pratique la méthodologie des premières étapes de la recherche scientifique.
Contenu : recherche bibliographique permettant de situer son projet de recherche par rapport aux recherches existantes; définition d'une problématique de recherche; détermination des hypothèses de travail; élaboration de la méthodologie à être utilisée. À la fin de cette activité, l'étudiante ou l'étudiant doit déposer un plan préliminaire de sa recherche.

IMN 846 **8 cr.**

Activités de recherche en imagerie numérique II

Cible de formation : mettre en pratique la méthodologie des dernières étapes de la recherche scientifique.
Contenu : précision de la problématique de recherche et des hypothèses de travail, poursuite de la réalisation du projet. Au terme de l'activité, l'étudiante ou l'étudiant est autorisé à rédiger son mémoire.

IMN 897 **12 cr.**

Examen général en imagerie numérique

Cibles de formation : évaluer les connaissances générales et démontrer une capacité à établir des liens entre ces connaissances pour les utiliser dans la solution de problèmes. Démontrer une aptitude à réaliser un projet de recherche de manière autonome.
Contenu : examen de connaissances générales écrit portant sur des sujets décrits dans le règlement des études supérieures du Département. Rapport décrivant le projet de recherche et abordant le contexte, la problématique, la méthodologie, les résultats attendus, le plan de travail, l'état des connaissances, le tout appuyé par une bibliographie. Présentation orale du rapport devant un jury.

INF

INF 089 **2 cr.**

Logique et informatique (2-0-4)

Cibles de formation : acquérir la capacité d'abstraction jugée suffisante pour la poursuite d'études universitaires en sciences; se familiariser avec les différentes techniques de preuve existantes et avec les concepts fondamentaux nécessaires à la réalisation de telles preuves; être apte à utiliser ces techniques et méthodes en informatique.
Contenu : logique : calcul propositionnel et algèbre de Boole, calcul des prédicats. Déduction naturelle. Ensemble, relation, fonction, séquence : opérateurs et propriétés. Techniques de preuve : preuve par l'absurde (contradiction, contraposée), induction et déduction, induction mathématique.

INF 115 **3 cr.**

Logique et structures discrètes (3-0-6)

Cibles de formation : acquérir la capacité d'abstraction jugée suffisante pour la poursuite d'études universitaires en informatique; être apte à formaliser des idées exprimées dans une langue naturelle.
Contenu : calcul propositionnel; calcul des prédicats, quantificateurs. Ensemble, relation, fonction, suite et séquence. Techniques de preuve : preuve par l'absurde (contradiction, contraposée), induction (mathématique, généralisée, constructive). Méthodes élémentaires de dénombrement : arrangement, combinaison, coefficients binomiaux. Éléments de la théorie des graphes et des arbres. Automates finis déterministes et non déterministes; déterminisation et minimisation d'un automate.

INF 159 **3 cr.**

Analyse et programmation (3-0-6)

Cibles de formation : analyser un problème de traitement d'information; développer systématiquement des logiciels séquentiels de bonne qualité.
Contenu : introduction à l'informatique. Analyse et conception de solutions informatiques : simplification, décomposition, modularisation et encapsulation. Critères de qualité : conformité, fiabilité et modifiabilité. Structures élémentaires : séquence, itération, sélection. Modélisation du traitement et modularité : concept de fonction et d'abstraction de données. Introduction aux concepts orientés objet : encapsulation, constructeur, destructeur, surcharge, notation UML. Récursivité. Processus logiciel personnel (PSPO). Revue de code. Tests unitaires.

INF 187 **3 cr.**

Éléments de bases de données (3-0-6)

Cibles de formation : comprendre les concepts sous-jacents à l'organisation des données et au modèle relationnel; être capable de concevoir, réaliser et utiliser une base de données relationnelle.
Contenu : concepts et architecture des bases de données. Création, interrogation et mise à jour d'une base de données relationnelle à l'aide du langage SQL. Requêtes complexes. Contraintes d'intégrité. Modélisation entité-relation. Traduction d'un modèle entité-relation en un modèle relationnel. Dépendances fonctionnelles, dépendances multivaluées, dépendances de jointure. Normalisation: 1FN à 5FN et BCNF.

Concomitante : INF 115

INF 212 **2 cr.**

Méthodes de programmation orientée objets (2-2-2)

Cibles de formation : pouvoir développer systématiquement des programmes de bonne qualité, dans le cadre de la programmation orientée objets à l'aide du langage C++.
Contenu : modélisation du traitement et modularité : concept de fonctions et d'abstraction procédurale. Concept de base de l'abstraction de données. Conception orientée objets : encapsulation, constructeur, destructeur, surcharge, héritage, polymorphisme. Mise en œuvre à l'aide du langage C++ et notation UML.

INF 215 **3 cr.**

Interfaces et multimédia (3-0-6)

Cibles de formation : utiliser les concepts de base d'ergonomie du logiciel, d'interaction personne-machine et d'intégration multimédia; concevoir et réaliser des interfaces personne-machine intégrant le multimédia.
Contenu : principes de conception : analyse des tâches, facteurs humains, présentation, interaction, ergonomie et utilisabilité. Concepts, fonctionnalités et composantes des interfaces personne-machine (IPM). Intégration du multimédia dans les IPM. Programmation par événements. Modèle MVC (modèle-vue-contrôleur). Gestionnaire d'IPM. Production, encodage et stockage de documents multimédias. Outils de génération, bibliothèques spécialisées et langages de représentation.

Préalable : INF 159

INF 229 **3 cr.**

Rédaction technique en informatique (3-0-6)

Cibles de formation : maîtriser une méthode de planification de l'écrit technique conforme aux normes et standards en vigueur. Produire des écrits techniques selon une démarche de rédaction raisonnée et conforme aux exigences. Maîtriser les outils informatisés d'aide à la rédaction et à la présentation de documents.
Contenu : introduction à la rédaction technique et scientifique. Types de documents : lettre, procédure, directive, note technique, rapport, etc. Communication en langue claire et simple. Conception graphique des documents en contexte multimédia. Normes et standards : ISO, IEEE, OLFQ, etc. Processus de rédaction et de contrôle de qualité des documents en technologies de l'information.

INF 249 **3 cr.**

Programmation système (3-0-6)

Cibles de formation : comprendre l'architecture d'un ordinateur, les systèmes de numération, les types élémentaires de données, les structures de contrôle, les entrées-sorties. Comprendre le rôle d'un système d'exploitation. Comprendre les principes des machines virtuelles.
Contenu : introduction à l'architecture des ordinateurs. Système de numération. Modes d'adressage. Format des instructions machine. Représentation des données. Arithmétique entière et en virgule flottante. Manipulation de bits. Sous-programme. Application à une architecture contemporaine. Entrées-sorties. Traitement des interruptions. Introduction aux systèmes d'exploitation et aux machines virtuelles.

Concomitante : INF 159

INF 301 **3 cr.**

Spécification et vérification des exigences (3-0-6)

Cibles de formation : spécifier, valider et vérifier les exigences des clients. En déduire une architecture technologique.
Contenu : spécifications fonctionnelles et non fonctionnelles. Diagramme de flux de données et modèles de données. Spécification textuelle des exigences. Cas d'utilisation et scénario. Validation des exigences. Génération de scénarios de tests d'acceptation. Élaboration de l'architecture. Présentation des normes IEEE applicables.

Préalable : avoir obtenu 12 crédits dans le programme.

INF 339 **3 cr.**

Structures de données (3-0-6)

Cibles de formation : formaliser les structures de données classiques; comparer et choisir les meilleures mises en œuvre en fonction du problème à traiter; mettre en pratique les notions d'encapsulation et de type abstrait.
Contenu : axiomatisation des structures de données classiques (piles, listes, ensembles, arborescences). Listes généralisées. Arborescences équilibrées (AVL, 2-3, B, etc.). Adressage dispersé (*hashing*). Ramasse-miettes, compactage. Mise en évidence des structures de données sous-jacentes à un problème. Introduction à la théorie de la complexité. Étude comparative d'algorithmes (ordre de complexité et d'espace). Principes de mise en œuvre et de choix des représentations.

Préalable : INF 159

INF 385 **3 cr.**

Télématique (3-0-6)

Cibles de formation : maîtriser les notions de base indispensables à l'étude des réseaux. Comprendre et maîtriser la terminologie et les différentes techniques de communication : comprendre et maîtriser différents protocoles de communication.
Contenu : introduction à la réseautique. Modèle de référence OSI. Transmission et codage des données. Multiplexage. Détection et correction des erreurs. Contrôle du flux. Liaison (LLC et MAC). Gestion de la congestion. Commutation et aiguillage. Transport. Qualité de service. Étude du modèle TCP/IP et de son évolution. Protocoles Internet : IPv4, IPSec, IPv6, TCP, UDP. Présentation d'un choix représentatif de protocoles d'application.

Préalables : INF 115 et INF 159

INF 392 **3 cr.**

Activité d'intégration (0-1-8)

Cible de formation : intégrer les connaissances du développement du logiciel par la conception d'une application.
Contenu : le sujet exact sera déterminé chaque trimestre en collaboration avec les enseignantes et enseignants responsables de l'activité.

Préalable : avoir obtenu 21 crédits dans le programme.

INF 401 **3 cr.**

Gestion de projets (3-0-6)

Cibles de formation : gérer un projet de développement logiciel. Gérer la qualité des produits logiciels. Définir, mesurer et améliorer des processus logiciels.
Contenu : processus de développement logiciel. Plan de projet. Organisation d'une équipe de projet. Diagrammes de Gantt et Pert. Chemin critique. Mesure et estimation de la taille d'un logiciel (LOC, FP, COSMIC-FFP). Modèles d'estimation de l'effort et des échéanciers. Gestion des réunions de projet. Analyse des risques. Plans de contingence. Amélioration de processus. Gestion des configurations. Revue des produits. Vérification, mesures de qualité et gestion de la qualité du logiciel. Présentation des normes ISO et IEEE applicables.

Préalable : avoir obtenu 12 crédits dans le programme.

INF 601 **3 cr.**

Algorithmique et programmation procédurale (3-0-6)

Cibles de formation : être capable d'analyser un problème de petite taille et d'en formuler une solution algorithmique, de représenter cette solution aussi bien en pseudocode qu'au moyen d'un morphogramme afin de traduire cette solution dans un langage informatique en respectant les standards et en utilisant un outil de développement intégré.
Contenu : composantes de base d'un algorithme : opérations, expressions et structures de contrôle; interface d'une application, d'un sous-programme; développement modulaire; concept de sous-programme; base du langage C++; structures de données simples; tableaux et enregistrements; initiation aux pointeurs et à l'allocation dynamique de mémoire.

INF 701 **1 cr.**

Introduction au jeu vidéo (1-0-2)

Cibles de formation : acquérir une vision globale du domaine du jeu vidéo.
Contenu : principaux acteurs; veille technologique; métiers; vocabulaire; concepts de production; principales architectures d'un moteur de jeu.

INF 702 **2 cr.**

Meilleures pratiques en gestion de projet

Cibles de formation : maîtriser les concepts de la gestion de projets dans le but d'en appliquer les meilleures pratiques.
Contenu : identification des normes actuelles en gestion de projets. Les neuf domaines de connaissance en management de projet (intégration, contenu, délais, coûts, qualité, ressources humaines, communication, risques et approvisionnements) : concepts et mise en application.
Préalable : INF 754

INF 703 **3 cr.**

Meilleures pratiques en gestion de projet

Cible de formation : maîtriser les concepts de la gestion de projet dans le but d'en appliquer les meilleures pratiques.
Contenu : identification des normes actuelles en gestion de projet. Les neuf domaines de connaissance en management de projet (intégration, contenu, délais, coûts, qualité, ressources humaines, communication, risques et approvisionnements) : concepts et mise en application.

Préalable : INF 754

INF 705 **1 cr.**

Rédaction technique pour les TI (1-1-1)

Cible de formation : être capable de rédiger rapidement des textes de qualité destinés aux commanditaires de projets en technologies de l'information.
Contenu : introduction à la méthode modulaire de rédaction, à l'élaboration argumentaire en lien avec les processus d'affaires et techniques.

INF 715 **3 cr.**

Interfaces personne-machine (3-0-6)

Cibles de formation : connaître la problématique et l'importance des interfaces dans les applications; concevoir, analyser et construire une interface de qualité appropriée.
Contenu : architecture générale des interfaces. Modèles cognitifs d'interaction personne-machine. Modélisation des utilisateurs : systèmes de traitement d'information, processus de communication basés sur des modèles, processus de communication basés sur les connaissances. Processus de développement d'une interface : analyse, spécification et implantation. Évaluation : critères et qualités des interfaces. Intégration de l'information multisource : graphisme 2D et 3D, audio, vidéo. Normes applicables. Outils idoines.

INF 719 **3 cr.**

Fonctionnement et gestion de projets (3-0-6)

Cibles de formation : connaître les principes de base du travail en équipe et de la gestion de projets.
Contenu : processus de développement logiciel. Cycle de vie du logiciel. Développement en mode projet. Gestion d'équipe. Techniques de planification personnelle. Gestion du stress. Communication orale et écrite.

INF 721 **3 cr.**

Mesures et indicateurs du génie logiciel (3-0-6)

Cibles de formation : décrire, classer, comparer et savoir utiliser les mesures et les indicateurs classiques du génie logiciel. Justifier et planifier l'utilisation d'indicateurs et pouvoir anticiper les principaux problèmes potentiels reliés à leur exploitation.
Contenu : mesures et indicateurs dans le cycle de vie des systèmes informatiques; mesures et indicateurs de développement, de conception et d'analyse. Mesures et modèles de fiabilité. Cadre expérimental. Micro et macromodèles. Évaluation de modèles. Automatisation et exploitation des mesures : estimation et contrôle des projets, assurance qualité, mesure de la productivité.

INF 726 **3 cr.**

Gestion de projets en TI

Cible de formation : développer une vision d'ensemble des pratiques actuelles en gestion de projets dans le domaine des technologies de l'information dans le contexte nord-américain en général et québécois en particulier.
Contenu : approche en gestion de projets; cycle de la gestion de projets; cycle de gestion des livraisons; notions de gestion des risques et de gestion du changement; introduction à la gestion de programmes et de portefeuilles.

INF 727 **3 cr.**

Analyse des besoins en TI

Cible de formation : développer ses habiletés en analyse de besoins dans un contexte lié aux technologies de l'information et où on doit présenter des solutions TI.
Contenu : vocabulaire TI d'analyse de besoins (en français et en anglais), élaboration d'analyses de besoins TI à l'aide d'outils et de méthodes reconnus par le marché des TI tels que ceux proposés par l'IIBA (*International Institute of Business Analysis*). Présentation des solutions TI selon les standards de l'industrie. Exploitation des cas d'utilisations.

INF 728 **6 cr.**

Interrelation dans le monde professionnel en TI

Cibles de formation : mettre à jour ses habiletés techniques dans certains champs d'activité liés aux domaines des technologies de l'information; développer ses habiletés pour le travail en équipe et expérimenter la maîtrise de ses acquis en milieu de travail.
Contenu : études de cas en gestion de projets, développement de compétences en lien direct avec l'intervention en entreprise (développement, langages de programmation, gestion d'infrastructure technologique, analyse d'affaires, méthodologie [Macroscope-PMI-Agile-…]) Intervention en entreprise. Développement de stratégies professionnelles avec le soutien d'un mentor.

INF 729 **1 cr.**

Carrière en TI

Cible de formation : développer des aptitudes professionnelles pour gérer sa carrière en TI dans le contexte nord-américain.
Contenu : incidence de l'implication sociale professionnelle. Planification du cheminement professionnel en TI pour nouveaux arrivants.

INF 731 **3 cr.**

Programmation orientée objet (3-0-6)

Cibles de formation : identifier les problèmes qui se prêtent à une solution OO, en apprécier les avantages, analyser un problème concret dans cette optique et le résoudre complètement en respectant les standards; considérer la performance, produire une hiérarchie de classes, généraliser par polymorphismes et travailler dans un contexte impliquant plusieurs intervenants.
Contenu : historique et fondements du modèle OO. Bases du C#. Classes et instances. Constructeur, destructeur. Méthodes, attributs. Encapsulation. Surcharge d'opérateurs. Héritage simple. Gestion de la mémoire. Abstraction. Méthodes virtuelles et polymorphismes. Considérations de design.

Concomitante : INF 736

INF 732 **3 cr.**

Bases de données (3-0-6)

Cibles de formation : comprendre les concepts sous-jacents à l'environnement de données de l'entreprise et à leur organisation; être capable d'appliquer les techniques de modélisation des données dans le respect des processus de l'entreprise; être capable de construire et d'exploiter une BD avec un langage de 4e génération SQL.
Contenu : le concept de BD situé dans le contexte du modèle d'affaires de l'entreprise. Attributs des données et facteurs critiques de succès. Dictionnaires de données. Processus de modélisation et mise en pratique. Construction des SGBD. Langage SQL.

Préalable : INF 730

INF 733 **3 cr.**

Processus logiciels et gestion des TI (3-0-6)

Cibles de formation : être capable de participer activement à la gestion et à l'amélioration d'une unité informatique : département ou entreprise dédiée aux TI; connaître les principaux concepts du GL; se familiariser avec un outil de gestion de projets.
Contenu : modèles d'affaires des TI. Techniques d'estimation. Gestion de la maintenance. Gestion de la main-d'œuvre et du risque. Gestion des services. Projets informatiques. Outils d'automatisation : MS Project. Projets de grande taille. Contrôle du budget et de la qualité. Processus : trois modèles; amélioration. Adaptation de méthodes génériques.

Préalable : INF 754

INF 734 **3 cr.**

Méthodes formelles de spécification (3-0-6)

Cibles de formation : savoir utiliser les notations formelles; lire et comprendre des spécifications formelles; choisir entre différentes méthodes formelles de spécification; utiliser des méthodes formelles pour spécifier des systèmes et analyser les propriétés d'un système.
Contenu : rappel des outils mathématiques utilisés dans la spécification formelle des systèmes. Logiques temporelles. Réseaux de Petri. Langages formels de spécification de systèmes : CSP, VDM, Z, Telos, Larch, OBJ, EB3. Modélisation et spécification formelle des systèmes. Études de cas et puissance d'expression. Transformation de spécifications. Analyse des propriétés des spécifications.

INF 735 **3 cr.**

Entrepôt et forage de données (3-0-6)

Cibles de formation : comprendre les concepts sous-jacents à la réalisation d'un entrepôt de données. Comprendre les concepts sous-jacents au forage de données et le rôle du forage dans la réalisation d'un entrepôt de données. Réaliser un entrepôt de données (*data warehouse*) et lui appliquer des techniques de forage (*data mining*).
Contenu : définitions et liens avec le contexte d'affaires d'une entreprise. Revue des enjeux et définition des besoins. Caractéristiques et architecture d'un entrepôt. Métadonnées. Modèles multidimensionnels. Schémas. Démarche de construction d'un entrepôt. Caractéristique du forage. Modèles et algorithmes. Processus de forage. Limitations, défis et outils du forage. Choix des éléments constitutifs.

Préalable : INF 732

INF 736 **2 cr.**

Modèle de connaissance et évolution en TI

Cibles de formation : acquérir une vision d'ensemble du domaine des TI dans le contexte historique et évolutif de notre société; effectuer un survol des problématiques propres à ce secteur d'activités de même que des défis inhérents à la gestion de projets de TI.
Contenu : domaines et applications des TI. Transformation du travail versus évolution des TI. Notions de systèmes. Processus de développement de logiciels. Télécommunications et TI. Gestion de projets en TI. La société Internet. Place des TI dans la nouvelle économie. Modèles d'affaires en TI.

INF 737 **3 cr.**

Conception orientée objets avancée (3-0-6)

Cibles de formation : connaître et appliquer les concepts théoriques et pratiques de la conception orientée objets; apprendre à concevoir des logiciels fiables et robustes à l'aide d'un langage de programmation orientée objets dans un cadre de travail en équipe.
Contenu : programmation orientée objets : composition en classes, encapsulation, types abstraits de données, objets, classes, classes génériques, héritage, polymorphisme, fonctions virtuelles, classes abstraites. Schémas de conception (*design patterns*). Refactorisation. Notation UML. Techniques de contrôle qualité (revue de conception, processus de tests, mesure de qualité). Partage de code source et gestion de versions et de configurations.

INF 739 **3 cr.**

Concepts avancés de programmation (3-0-6)

Cibles de formation : maîtriser les principales techniques de développement et d'optimisation; acquérir et appliquer des connaissances liées aux concepts de programmation en temps réel, de programmation réseau ainsi que de parallélisme.
Contenu : programmation temps réel : principes, contraintes, conception, types de programmation, systèmes réactifs. Introduction aux principes du parallélisme et de la programmation réseau : exécution, synchronisation, coordination, sûreté, communication, protocoles, techniques de mise en œuvre.

INF 740 **3 cr.**

Fondements scientifiques pour le jeu vidéo (3-0-6)

Cibles de formation : acquérir les concepts de l'algèbre linéaire et du calcul différentiel. Appliquer à la modélisation de problèmes physiques usuels en jeu vidéo.
Contenu : algèbre vectorielle et matricielle, nombres complexes, opérateurs et systèmes d'équations linéaires, déterminants, valeurs et vecteurs propres, diagonalisation. Calcul différentiel, fonctions élémentaires, formule de Taylor, équations différentielles du premier ordre, systèmes d'équations différentielles linéaires, fonctions de plusieurs variables : gradient, différentielle, règle de chaîne, série de Taylor, extrémums, cols, contraintes. Modélisation et résolution de problèmes physiques (cinématique, trajectoire, collision, etc.).

INF 743 **3 cr.**

Architecture logicielle (3-0-6)

Cibles de formation : définir une nouvelle architecture logicielle en fonction d'une analyse des besoins; modifier une architecture existante, l'adapter à l'évolution des besoins; effectuer la migration d'une architecture.
Contenu : description des familles d'architectures logicielles; identification des principaux attributs de qualité en lien avec les normes en vigueur (ISO/IEC 9126, ISO/IEC 25000); choix d'une architecture appropriée en fonction d'une analyse des attributs de qualité requis; identification des caractéristiques et des contraintes d'une architecture; modification d'une architecture tenant compte de ces contraintes et de l'évolution des besoins; planification et réalisation d'une migration d'architecture.

INF 744 **3 cr.**

Réseautique et télématique (3-0-6)

Cibles de formation : connaître de façon approfondie les protocoles, l'architecture des réseaux, leur application et leur exploitation.
Contenu : modèle de référence OSI. Architecture TCP/IP. Voies de communication et couche liaison. Couche réseau : IPv4, IPv6, ICMP. Couche transport : TP4, TCP, UDP. Couche session. Couche présentation. Couche application. Présentation de protocoles contemporains à tous les niveaux. Gestion des réseaux.

INF 747 **3 cr.**

Conception des systèmes d'information (3-0-6)

Cibles de formation : connaître, appliquer et évaluer les méthodes et techniques de conception et de gestion des systèmes d'information complexes et évolutifs.
Contenu : problématique de l'ingénierie des systèmes d'information. Principes méthodologiques adaptés à l'ingénierie des systèmes d'information. Qualité et ingénierie des systèmes d'information. Modélisation et conception de bases de données pour les systèmes d'information. Sécurité des systèmes d'information automatisés. Conduite des projets et gestion des systèmes d'information. Évolution et suivi des systèmes d'information. Modélisation d'entreprises. Perspectives dans les systèmes d'information.

INF 749 **3 cr.**

Conception de systèmes temps réel (3-0-6)

Cibles de formation : identifier les problèmes inhérents au développement de systèmes temps réel (STR); appliquer le traitement du temps aux systèmes informatiques; spécifier, concevoir, programmer et vérifier des STR.
Contenu : types de systèmes temps réel. Représentation du temps, contraintes de temps, horloge, synchronisation d'horloges. Spécification des STR : machines à états, *statecharts*, réseaux de Petri, Grafcet. Spécification axiomatique de contraintes temporelles. Architecture des STR. Acquisition et traitement de l'information en temps réel. Modèles de conception des STR : modèles basés sur les événements, les graphes, les tâches, les processus. Modélisation du contrôle.

INF 752 **3 cr.**

Techniques de vérification et de validation (3-0-6)

Cibles de formation : savoir utiliser les techniques de vérification, de validation et d'essai afin de démontrer l'exactitude et la conformité aux besoins d'une spécification.
Contenu : principales propriétés formelles et informelles des spécifications de systèmes. Techniques de vérification : analyse formelle, correction et preuve de spécifications; *model checking*. Techniques de validation : exécution de spécifications formelles, prototypage, simulation. Types et techniques de tests : tests fonctionnels, partition des domaines, analyse des bornes, graphe de causes à effets, graphe de flux de données, etc. Techniques de génération des séquences de tests.

Préalable : INF 734

INF 753 **2 cr.**

Conception et évaluation d'IPM (2-0-4)

Cibles de formation : apprécier l'impact des facteurs humains sur l'interaction personne-machine. Appliquer les principes ergonomiques à la conception d'une interface. Maîtriser le processus de développement d'une interface. Connaître et savoir utiliser les principales techniques d'évaluation. Appréhender les principaux outils de conception et de développement. Comprendre l'importance du modèle MVC pour l'élaboration des IPM. Réaliser des maquettes d'IPM.
Contenu : introduction aux interfaces. Principes de conception d'interfaces usager. Processus, conception centrée sur l'usager, analyse de tâches, modèles, métaphores, *storyboard*. Prototypage. Évaluation : critères et méthodes. Interfaces Web. Modèle-Vue-Contrôleur.

Préalable : IFT 739

INF 754 **3 cr.**

Gestion de projets (3-0-6)

Cibles de formation : acquérir les connaissances et les compétences requises par le processus de la gestion d'un projet de développement de SI; être capable d'administrer des projets technologiques de développement ou de maintenance de SI.
Contenu : étude préliminaire; diagnostic de l'existant. Conception du processus d'affaires et du SI. Réalisation technique; mise en place et exploitation. Gestion du risque en développement de SI. Travaux du chef d'équipe : vérification, acquisition, planification, développement, maintenance, contrôle, sécurité, documentation, évaluation et éthique. Mesures et techniques d'estimation de l'effort de développement (analogie, Delphi, experts, modélisation linéaire, Cocomo I et II). Estimation des échéanciers et des ressources requises. Méthodes de planification de projet applicables aux différents types de processus logiciel (en cascade, en spirale, itératifs, agiles). Intégration des processus de gestion de qualité et de gestion de processus.

Préalable : INF 755

INF 755 **3 cr.**

Méthodes d'analyse et de conception (3-0-6)

Cibles de formation : expliquer le rôle de l'analyse des besoins et de la conception dans les contextes du développement et de la maintenance de logiciels; se familiariser avec certains des outils de modélisation les plus utilisés en entreprise; savoir reconnaître et utiliser les principaux éléments de la notation UML.
Contenu : processus d'analyse et de conception. Notations, formalismes. Modélisation. Identification des besoins, techniques d'acquisition de l'information. Analyse, spécification et gestion des besoins. Principes de base de la conception. Stratégies et méthodes. Facteurs à considérer. Architecture. Diagrammes de composantes et de déploiement. Synthèse.

Préalable : INF 730

INF 756 **3 cr.**

Systèmes client-serveur (3-0-6)

Cibles de formation : distinguer les enjeux liés au développement, à l'installation et à la mise à jour d'un SC/S; distinguer solution distribuée et solution monolithique; connaître les modèles de SC/S; implanter une communication asynchrone; développer une application client et un programme serveur tolérants à la mise à jour ou à l'échec d'une composante; comprendre les implications sur la sécurité.
Contenu : définitions, raisons d'être, problématiques et catégories. Outils de développement; requêtes et réponses, protocoles, mémorisation. Éloignement de l'homologue. Sockets et vie avec TCP/IP; écriture d'un serveur d'accès à un SGBD; gestion des ressources, optimisation, segmentation; diagnostic. Tolérance.

INF 758 **2 cr.**

Progiciel de gestion intégré (PGI)

Cibles de formation : connaître les concepst et modèles de PGI; mettre en place le processus d'implantation d'un PGI; prévoir les ressources requises; créer un échéancier réaliste et sécuritaire pour le déploiement d'un PGI; connaître la gestion de la sécurité informatique d'un PGI.
Contenu : évolution des PGI : composantes et avantages d'un PGI. Sélection d'un PGI. Sélection des autres ressources et justificatifs. Planification de l'implantation et du cycle de vie du PGI. Formation et soutien postimplantation.

Préalable : INF 732

INF 760 **2 cr.**

Activité d'intégration en TI (2-0-4)

Cibles de formation : à la lumière des connaissances acquises au cours du programme, traiter les problématiques rencontrées dans un contexte plus large en s'assurant d'y inclure plusieurs perspectives. L'accent sera mis sur la pratique d'attitudes à la communication, un facteur clé de succès du gestionnaire de projet.
Contenu : communication en technologies de l'information (TI); méthodes de présentation; appel d'offres; offres de service; analyse de risques; présentation de coûts. Gestion d'un département de technologies de l'information; sélection d'un logiciel; réingénierie de processus; services TI en regard des usagers. Dossier d'investissements en TI.

Préalable : avoir obtenu 28 crédits dans le programme.

INF 764 **3 cr.**

Gestion de projet avancée en TI (3-0-6)

Cibles de formation : acquérir les connaissances et les compétences requises pour la mise en œuvre d'une gestion de portefeuille et de programme de projets en TI. Développer une compréhension des interactions en gestion de projet. Maîtriser les concepts de valeur acquise, d'analyse de risque dans un contexte de gestion de projet en TI.
Contenu : notions complexes de gestion de projet. Processus de gestion de projet dans un contexte de gestion de programme. Approfondissement de la gestion des risques et de l'utilisation de la valeur acquise comme outil d'analyse de la performance. Conférences sur des sujets avancés présentant des cas réels d'expériences de gestion de projet en TI. Études de cas.

Préalable : INF 754

INF 771 **3 cr.**

Fondements d'infographie appliquée (3-0-6)

Cibles de formation : comprendre et appliquer les concepts de base de l'infographie tridimensionnelle.
Contenu : concepts de caméra, d'objet et de scène : paramètres de vision, transformations géométriques, volume de vision, attributs géométriques et photométriques, volumes englobants, illumination et modèles lumineux, hiérarchie, modèles de représentation géométrique. Affichage : élimination des faces cachées, découpage, anticrénelage (*anti-aliasing*), lissage (plat, Gouraud, Phong), transparence et réflexion, textures, techniques de subdivision, introduction au calcul d'ombres. Courbes et surfaces, interpolation et approximation.

Concomitante : INF 740

INF 773 **3 cr.**

Traitement des médias numériques (3-0-6)

Cibles de formation : maîtriser les outils fondamentaux du traitement et de l'analyse des images et des sons numériques; concevoir et implanter des solutions aux différents problèmes qui se posent, depuis l'acquisition jusqu'à l'interprétation.
Contenu : acquisition, stockage et visualisation des images et du son : échantillonnage, quantification, représentation des couleurs, dynamique, formats, encodage, compression. Traitement et analyse des signaux et des images : transformées, filtrage, convolution, corrélation, restauration, rehaussement, contour, région, texture, représentation et applications.

Préalable : INF 740

INF 774 **2 cr.**

Activité d'intégration en génie logiciel (2-0-4)

Cibles de formation : à la lumière des connaissances acquises au cours du programme, traiter les problématiques rencontrées dans un contexte plus large

en s'assurant d'y inclure plusieurs perspectives. L'accent sera mis sur la pratique d'attitudes à la communication, un facteur clé de succès du gestionnaire de projet.
Contenu : communication en génie logiciel; méthodes de présentation; appel d'offres; offres de service; analyse de risques; présentation de coûts. Gestion d'un département de technologies de l'information; sélection d'un logiciel; réingénierie de processus; services en regard des usagers. Dossier d'investissements.

INF 776 **3 cr.**

Synthèse d'images et animation 3D (3-0-6)

Cibles de formation : acquérir une connaissance des techniques de synthèse d'images; maîtriser les concepts et les techniques d'animation par ordinateur; réaliser un projet dans le but d'approfondir une ou plusieurs de ces techniques.
Contenu : techniques de rendu et simulation d'effets d'optique : tracé de rayons et dérivés, algorithmes de radiosité, concept de placage, notions avancées de textures et trompe-l'œil. Effets spéciaux. Animation temps réel; interpolation de formes; interpolation paramétrique; animation algorithmique; capture de mouvement; déformations de corps; cinématique directe et inverse; simulations dynamiques : directe et inverse; animation comportementale.

Préalable : INF 771

INF 777 **3 cr.**

Applications Internet (3-0-6)

Cibles de formation : utiliser des outils de conception et de développement de sites Internet; réaliser une application de moyenne envergure; la placer sur un serveur adéquat; y inclure des outils statistiques permettant d'analyser le trajet des visiteurs; enfin, positionner le site sur les principaux outils de recherche.
Contenu : introduction à Internet. Éléments d'une page Web et d'un site Internet. Intégration de scripts. Outils de création de sites. Choix d'un serveur. Choix d'un environnement de développement. Statistiques des visites. Accès à un site : le positionnement. Questions de sécurité. Choix d'une firme spécialisée. Création en équipe d'un site de moyenne envergure.

Préalable : INF 731

INF 779 **2 cr.**

Systèmes à événements discrets (3-0-6)

Cibles de formation : comprendre et pouvoir mettre en pratique la modélisation et le contrôle des systèmes à événements discrets (SED), les algorithmes de synthèse de contrôleurs et les applications de contrôle à partir d'une utilisation intensive de la théorie des automates et des langages formels ainsi que la logique temporelle.
Contenu : introduction aux langages formels. Introduction aux treillis. Contrôle des SED avec observation totale. Contrôle des SED avec observation partielle. Contrôle des SED ayant un comportement infini. Choix de sujets parmi : contrôle en ligne, contrôle des SED basé sur les états, contrôle des SED avec contraintes temporelles, contrôle des SED vectoriels, réseaux de Pétri et synthèse de contrôleurs.

INF 781 **3 cr.**

Intelligence artificielle appliquée (3-0-6)

Cible de formation : maîtriser les fondements de l'intelligence artificielle appliquée au jeu vidéo.
Contenu : introduction aux concepts et problèmes d'intelligence artificielle rencontrés en jeu vidéo. Description, modélisation et réduction des problèmes. Représentation de la connaissance. Méthodes de recherche heuristiques. Techniques d'apprentissage supervisé et non supervisé par les réseaux de neurones, réseaux bayésiens, algorithmes génétiques. Processus de décision. Problèmes de planification : tâches et trajectoires. Notion d'agent et de systèmes multi-agents.

INF 782 **3 cr.**

Planification en intelligence artificielle (3-0-6)

Cibles de formation : se familiariser avec les techniques courantes de planification en intelligence artificielle et appliquer certaines d'entre elles à des problèmes choisis.
Contenu : concepts de base, problèmes de planification des tâches, problèmes de planification de trajectoires en robotique, complexité théorique des problèmes de planification, approches heuristiques, approches basées sur la vérification de modèles, approches probabilistes, méthodes *roadmap*, méthodes des champs potentiels, méthodes de décomposition en cellules, architectures d'intégration, applications.

INF 784 **3 cr.**

Systèmes à base de connaissances (3-0-6)

Cible de formation : savoir développer des systèmes à base de connaissances à l'aide des techniques de raisonnement, de représentation, d'acquisition des connaissances, etc.
Contenu : typologie des connaissances et des raisonnements. Représentation de connaissances par les règles, réseaux sémantiques, *frames*, réseaux bayésiens. Raisonnements non monotoniques et probabilistes. Logique floue et modèles connexionnistes. Apprentissage à partir des exemples (par induction), par déduction et par analogie. Planification. Architecture des systèmes à base de connaissances. Processus de développement d'un système à base de connaissances. Structures de contrôle. Algorithmes d'appariements. Outils idoines.

INF 786 **3 cr.**

Gestion du changement en TI (3-0-6)

Cibles de formation : connaître, comprendre et appliquer les meilleures pratiques en gestion du changement au niveau des technologies de l'information.
Contenu : psychologie de l'individu face à l'incertitude. Compétences nécessaires à un leader en gestion du changement. Déclencheurs liés à un changement. Types de changement et l'adaptation recherchée. Différents modèles d'adaptation. Meilleures pratiques en gestion du changement. Support technologique nécessaire. Révision des processus et mesure de la performance. Intégration des approches qualité (CMMI, ITIL) et humaines du changement.

INF 791 **1 cr.**

Introduction à l'essai (1-0-3)

Cibles de formation : amorcer sa démarche de recherche à partir d'un sujet d'intérêt lié au génie logiciel ou aux technologies de l'information; comprendre les similitudes et les différences entre un projet, un essai, un mémoire et une thèse; connaître les principales approches de recherche, catégorisées en quantitatif et qualitatif; savoir les différentes étapes liées à la rédaction d'un essai; amorcer d'une façon encadrée les premières étapes, dont l'établissement de la problématique sous forme d'une interrogation initiale.
Contenu : initiation à la recherche scientifique, autant du point de vue documentaire et réflexion que rédactionnel. Encadrement initial essentiel à la réussite de son essai. Réalisation avec l'accompagnement de l'enseignante ou de l'enseignant, de son directeur ou de sa directrice de recherche et du soutien professionnel en entreprise.

INF 793 **5 cr.**

Activité d'intégration en jeu vidéo (0-1-14)

Cibles de formation : démontrer sa capacité de réaliser un projet d'envergure en jeu vidéo; développer ses aptitudes pour le travail d'équipe ainsi que la communication orale et écrite; parfaire l'autonomie d'apprentissage; intégrer les connaissances acquises à de nouvelles connaissances.
Contenu : projet choisi en fonction des objectifs précités et réalisé sous la direction d'une enseignante ou d'un enseignant.

Préalable : avoir obtenu 15 crédits

INF 794 **2 cr.**

Fondements de l'essai (2-0-6)

Cibles de formation : connaître les sources d'information crédibles liées à son sujet d'intérêt; savoir effectuer une revue de littérature; connaître les différentes méthodologies de recherche; établir un moyen approprié et réaliste d'atteindre l'objectif de son sujet d'intérêt; réaliser les activités requises pour mettre en œuvre le moyen établi; savoir présenter une critique de la méthodologie choisie.
Contenu : réalisation de sa recherche bibliographique complète et élaboration de son cadre de recherche, dans le respect des meilleures pratiques. Réalisation avec l'accompagnement de l'enseignante ou de l'enseignant, de son directeur ou de sa directrice de recherche et du soutien professionnel en entreprise.

Préalable : INF 791

INF 795 **6 cr.**

Essai en technologies de l'information (0-0-18)

Cibles de formation : réaliser un exposé écrit sur un sujet ayant fait l'objet d'une étude personnelle; l'essai doit faire état de l'aptitude de l'étudiante ou de l'étudiant à traiter d'une façon logique un sujet appliqué et pertinent dans le domaine des technologies de l'information, le tout fondé sur des faits concrets. L'étudiante ou l'étudiant doit faire le point sur l'état des connaissances pour le sujet choisi, faire une réflexion, une analyse critique sur ce sujet et transmettre ses connaissances d'une façon intégrée et complète; l'étudiante ou l'étudiant doit démontrer ses aptitudes à rechercher des références pertinentes, de qualité et diversifiées.
Contenu : variable selon le sujet traité.

INF 796 **6 cr.**

Essai en génie logiciel (0-0-18)

Cibles de formation : réaliser un exposé écrit sur un sujet ayant fait l'objet d'une étude personnelle; l'essai doit faire état de l'aptitude de l'étudiante ou de l'étudiant à traiter d'une façon logique un sujet appliqué et pertinent dans le domaine du génie logiciel, le tout fondé sur des faits concrets; ainsi l'étudiante ou l'étudiant doit faire le point sur l'état des connaissances pour le sujet choisi, faire une réflexion, une analyse critique sur ce sujet et transmettre ses connaissances d'une façon intégrée et complète; l'étudiante ou l'étudiant doit démontrer ses aptitudes à rechercher des références pertinentes, de qualité et diversifiées.
Contenu : variable selon le sujet traité.

INF 797 **9 cr.**

Essai en génie logiciel (0-0-27)

Cibles de formation : réaliser un exposé écrit sur un sujet ayant fait l'objet d'une étude personnelle; l'essai doit faire état de l'aptitude de l'étudiante ou de l'étudiant à traiter d'une façon logique un sujet appliqué et pertinent dans le domaine du génie logiciel, le tout fondé sur des faits concrets; ainsi l'étudiante ou l'étudiant doit faire le point sur l'état des connaissances pour le sujet choisi, faire une réflexion, une analyse critique sur ce sujet et transmettre ses connaissances d'une façon intégrée et complète; l'étudiante ou l'étudiant doit démontrer ses aptitudes à rechercher des références pertinentes, de qualité et diversifiées.
Contenu : variable selon le sujet traité

Préalable : avoir obtenu 30 crédits

INF 888 **3 cr.**

Infonuagique - Modèle et implantation

Cibles de formation : développer une connaissance approfondie de l'infonuagique. Analyser et réaliser un projet infonuagique. Démontrer les avantages techniques et professionnels. Développer une méthodologie de mise en œuvre en minimisant les risques pour les entreprises. Acquérir une compétence et une expertise pour démontrer les avantages techniques et professionnels de l'infonuagique.
Contenu : historique de l'infonuagique. Introduction du concept de la virtualisation. Les défis majeurs (économique, technologique et de migration). Les modèles existants (IAAS – *Infrastructure as a service*, SAAS – *Software as a service*, PAAS – *Platform as a service*, Cloud privé, Cloud public, Cloud hybride). Étude de cas pour le déploiement. Enjeu de la sécurité dans les projets d'infonuagique.

INS

INS 144 **3 cr.**

Travail autonome et informatique

Cibles de formation : dans le cadre d'un projet de microentreprise ou de travail autonome dans le domaine de l'informatique ou de l'informatique de gestion : identifier un produit ou un service commercialisable; réaliser les études de marché, de faisabilité et de rentabilité; en rédiger le plan d'affaires; en planifier le démarrage et en appliquer les principes de gestion; connaître les formes de propriété intellectuelle qui concernent le domaine de l'informatique et de l'informatique de

gestion; connaître les aspects légaux et fiscaux; acquérir et appliquer les connaissances de base nécessaires au démarrage et à la gestion d'une microentreprise ou d'un travail autonome dans le domaine de l'informatique ou de l'informatique de gestion.
Contenu : entrepreneurship, travail autonome et microentreprise. Environnement de l'entrepreneur, de l'entreprise et du travailleur autonome dans le secteur de l'informatique ou de l'informatique de gestion. Évaluation du potentiel entrepreneurial. Les occasions d'affaires en informatique et en informatique de gestion. Comptabilité et nouvelle entreprise. La propriété intellectuelle et l'informatique. Les étapes du démarrage d'une entreprise. L'étude du marché et de la concurrence. Les études de faisabilité et de rentabilité de projet. Le plan d'affaires : contenu et importance. Communiquer son plan d'affaires. La gestion au quotidien. La gestion de soi, du temps, du stress et des priorités. Les réseaux d'affaires.

Préalable : avoir obtenu 36 crédits dans le programme.

INS 154 **3 cr.**

Entrepreneuriat en sciences biologiques

Cibles de formation : évaluer son potentiel entrepreneurial et développer une idée d'affaires, jusqu'au projet d'entreprise.
Contenu : évaluation du potentiel entrepreneurial et analyse de ses chances de succès en affaires. Entrepreneuriat et connaissance de soi. Caractéristiques et environnement des PME. Ressources du milieu et exigences gouvernementales. Méthodes pour trouver une idée d'entreprise et la transformer en occasion d'affaires. Développer une vision. Aspects légaux du démarrage d'une entreprise (permis, lois, formes juridiques, etc.). Étude sommaire de marché et étude de faisabilité de projet. Conception d'un projet d'entreprise dans le domaine des sciences biologiques. Connaissance des opportunités d'affaires en sciences biologiques.

INS 503 **3 cr.**

Travail autonome en pharmacologie

Cibles de formation : connaître les réalités du démarrage d'entreprise; pouvoir rédiger un plan d'affaires réaliste et opérationnel.
Contenu : théorie de l'entrepreneurship et du travail autonome : les formes juridiques et les aspects légaux de l'entreprise. Les sources de financement lors du démarrage d'entreprise. Développement de ses capacités gestionnelles comme travailleuse ou travailleur autonome. Gestion des ressources financières et matérielles de l'entreprise. La gestion du temps, de l'espace de travail et le maillage. Connaître son potentiel entrepreneurial. L'intrapreneurship.

INS 803 **3 cr.**

Intrapreneurship organisationnel

Cible de formation : acquérir les principaux fondements de l'intrapreneurship dans les grandes organisations publiques et privées. Maîtriser les instruments de mesure des facteurs incitatifs à l'intrapreneurship. Comprendre les mécanismes à instaurer pour favoriser l'émergence des intrapreneurs.
Contenu : définition des concepts d'intrapreneurship. Processus cognitifs permettant l'atteinte des opportunités d'affaires. Plans d'affaires et formation intrapreneuriale. Composantes d'un environnement intrapreneurial. Processus organisationnels cognitifs, culturels et structurels de l'intrapreneurship. Outils de diagnostic des facteurs incitatifs à l'intrapreneurship.

MAR

MAR 221 **3 cr.**

Marketing

Cible de formation : acquérir les notions de base de marketing.
Contenu : le concept de marketing. Les différentes étapes conduisant de l'innovation du produit à sa commercialisation. Introduction au comportement du consommateur. La demande et les marchés. Les produits et la concurrence. Initiation à la stratégie de marketing. Le plan de marketing. Le marketing-mix. La vente. Le marketing dans la société contemporaine.

MAR 222 **3 cr.**

Introduction au marketing pharmaceutique

Cibles de formation : s'initier aux concepts et aux théories fondamentales du marketing, en relation avec les nouvelles réalités du marché des produits de soins et de santé; envisager l'application concrète de ces concepts et théories dans le cadre de la prise de décisions commerciales; se sensibiliser aux défis et aux exigences de l'exercice de la fonction marketing à l'intérieur de l'entreprise pharmaceutique, dans son interdépendance avec les autres fonctions de gestion et de recherche; apprendre à formuler des recommandations afin de résoudre différents problèmes concrets de marketing.
Contenu : le comportement d'achat des consommatrices et consommateurs. Le système d'information et la recherche en marketing. La segmentation de marché et le choix des marchés cibles. La fixation du prix de vente. La gestion des circuits de distribution. La stratégie de communication. L'analyse stratégique et l'élaboration du plan de marketing. La gestion de l'innovation et de la technologie. L'environnement de la haute technologie. Le processus d'innovation et ses implications marketing. Les déterminants du succès des nouveaux produits.

MAR 331 **3 cr.**

Comportement du consommateur

Cible de formation : assimiler les concepts de base du comportement des consommateurs de façon à pouvoir les utiliser efficacement sur le plan pratique.
Contenu : les modèles en comportement du consommateur. La culture, les sous-cultures et les classes sociales. Les groupes de référence et la famille. Les situations. La perception. La personnalité. La motivation. Les attitudes et la relation attitude-comportement. La communication persuasive. Le processus de décision d'achat.

Préalable : MAR 221

MAR 467 **3 cr.**

Représentation en pharmacologie

Cibles de formation : se sensibiliser au rôle de la représentation et aux éléments inhérents (communication orale et écrite) au sein de la fonction marketing; acquérir les connaissances pratiques au niveau des principales activités de vente; connaître les défis et réalités du travail de représentant/visiteur médical ainsi que les tendances et enjeux de l'industrie pharmaceutique.
Contenu : le rôle du représentant pharmaceutique, les défis du représentant, les enjeux de l'industrie pharmaceutique; le processus de vente et d'achat, le développement de relations, les étapes du processus d'achat, les principes de communication et de persuasion, la vente, la prospection, la proposition de vente, la planification et le déroulement de l'appel, le rendez-vous, la rencontre, la présentation de l'offre, la réponse aux objections, la conclusion de la vente, le suivi, le rapport.

Préalable : MAR 222

MAT

MAT 070 **9 cr.**

Stage en mathématiques

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine des mathématiques; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine des mathématiques réalisés pendant la période passée en stage.

MAT 099 **3 cr.**

Compléments de mathématiques

Cibles de formation : être à l'aise dans le calcul algébrique et les propriétés des nombres réels; comprendre les notions de base d'algèbre linéaire et du calcul matriciel; résoudre les systèmes d'équations linéaires; distinguer et manipuler les différents types de fonctions; avoir une notion intuitive sur les limites et la continuité et être capable de les calculer; comprendre le concept de la dérivation et ses applications; comprendre la signification des intégrales et des primitives et appliquer les techniques usuelles d'intégration.
Contenu : rappels sur le calcul algébrique. Notions préliminaires sur les réels : vecteurs, matrices et systèmes d'équations linéaires. Suites, fonctions (polynomiales, rationnelles, trigonométriques, exponentielles et logarithmiques) et transformations linéaires. Limites et continuité. Dérivation et application. Calcul de primitives. Notion de l'intégrale définie et techniques de calcul.

MAT 102 **3 cr.**

Mathématiques I : algèbre linéaire et calcul (3-3-3)

Cible de formation : acquérir les notions de dérivées partielles et de différentielles totales ainsi que des connaissances de base en algèbre linéaire en vue de les utiliser pour la formulation et le traitement en langage vectoriel, algébrique et différentiel de modèles mathématiques utiles à l'ingénieure ou à l'ingénieur.
Contenu : vecteurs, espaces vectoriels, applications linéaires et matrices. Équations linéaires. Fonction scalaire et systèmes d'équations non linéaires. Évaluation des solutions. Stabilité et convergence des solutions d'équations linéaires. Intégration simple. Dérivation. Coordonnées cylindriques et sphériques. Dérivée directionnelle et optimisation.

MAT 103 **3 cr.**

Introduction au calcul intégral (3-1-5)

Cibles de formation : acquérir des techniques et des notions élémentaires de calcul différentiel et intégral. Se familiariser avec des applications. Résoudre des problèmes à l'aide de méthodes du calcul différentiel et intégral.
Contenu : rappels : notions de limite et de dérivée, fonctions et graphes. Calcul intégral : sommes de Riemann, théorème fondamental, techniques d'intégration, intégrales impropres, applications. Équations différentielles et séries.

MAT 104 **3 cr.**

Mathématiques pour chimistes (3-3-3)

Cibles de formation : maîtriser les techniques de calcul intégral et différentiel et d'algèbre linéaire à un niveau nécessaire pour les études de premier cycle en chimie et appliquer ces techniques pour résoudre des problèmes typiques en chimie moderne.
Contenu : espace vectoriel à n dimensions, représentations et manipulations matricielles; les déterminants, vecteurs et valeurs propres; résolution des équations linéaires; variables complexes; dérivées et intégrales, dérivées partielles, interprétations graphiques; équations différentielles, différentielles exactes, solutions particulières et générales; équations différentielles partielles.

MAT 105 **3 cr.**

Algèbre linéaire et calcul matriciel (3-1-5)

Cibles de formation : acquérir des techniques et des notions élémentaires d'algèbre linéaire et de calcul matriciel. Se familiariser avec des applications. Résoudre des problèmes à l'aide de méthodes de l'algèbre linéaire et de la géométrie vectorielle.
Contenu : représentations géométriques et algébriques des vecteurs. Opérations vectorielles, droites et plans, aires et volumes. Langage et calcul matriciel, déterminants. Systèmes d'équations linéaires et applications.

MAT 108 **2 cr.**

Mathématiques pour chimistes I (2-2-2)

Cibles de formation : maîtriser les notions et les techniques du calcul différentiel et intégral à un niveau nécessaire pour les études de 1er cycle en chimie. Appliquer ces techniques pour résoudre des problèmes typiques en chimie moderne.
Contenu : fonctions, suites et séries. Notions de limite, continuité et dérivée. Intégrales définies et indéfinies.Techniques d'intégration. Calcul différentiel et intégral à plusieurs variables. Dérivées partielles, dérivées directionnelles et gradients. Intégrales doubles et triples, calcul de longueur, d'aires et de volumes. Applications.

MAT 109 **2 cr.**

Mathématiques pour chimistes II (2-2-2)

Cibles de formation : maîtriser les notions et techniques de l'algèbre linéaire et des équations différentielles à un niveau nécessaire pour les études de 1er cycle en chimie. Appliquer ces techniques pour résoudre des problèmes typiques en chimie moderne.
Contenu : nombres complexes. Introduction à l'algèbre linéaire. Calcul matriciel. Diagonalisation et valeurs propres. Équa-

tions différentielles. Équations différentielles partielles. Transformée et séries de Fourier.

MAT 110 3 cr.

Mathématiques contemporaines

Cibles de formation : reconnaître l'influence marquante des mathématiques dans le quotidien des individus et de la société; transposer les concepts de base des mathématiques à des applications courantes dans divers secteurs d'activité.
Contenu : application des mathématiques à la physique, à l'informatique, à la biologie, à la chimie, au génie et aux sciences administratives. Plusieurs sujets seront couverts, notamment détection de contours en imagerie, stéréovision, mathématiques de iTunes, intelligence artificielle, lambda-calcul, codes ISBN et correcteur d'erreurs, codes cryptographiques, géométries euclidienne et projective, transformées de Fourier et standard jpeg, probabilités, statistique et jeux.

MAT 111 3 cr.

Éléments de mathématiques (3-2-4)

Cibles de formation : permettre aux futurs enseignants et enseignantes de faire la somme des connaissances déjà acquises et d'en commencer l'exploration des fondements. Ce cours, qui porte principalement sur des notions de mathématiques enseignées à l'école secondaire, permettra au futur enseignant ou à la future enseignante de se préparer à suivre les autres cours de mathématiques de son programme en développant ses aptitudes à calculer.
Contenu : chacun des thèmes suivants doit être illustré par des exemples et des exercices en très grande quantité et de tous ordres de difficulté. Nombres entiers. Divisibilité, nombres premiers. Nombres rationnels et expansions décimales. Nombres réels, exposants et racines, progressions arithmétiques et géométriques. Somme, produit et division de polynômes. Factorisation et signe d'un polynôme. Équations et inéquations polynomiales. Équation du second degré. Éléments de théorie des équations. Somme, produit et division de fractions rationnelles. Décomposition en fractions partielles. Signe d'une fraction rationnelle. Fonctions, identités et équations trigonométriques. Les nombres complexes et leurs applications à la résolution des équations polynomiales.

MAT 114 3 cr.

Mathématiques discrètes (3-2-4)

Cibles de formation : maîtriser le langage de base dans lequel s'expriment les mathématiques; utiliser les concepts fondamentaux associés au discret; se servir d'un logiciel de calcul symbolique pour explorer des hypothèses et, vérifier ou obtenir des résultats reliés au discret.
Contenu : logique : calcul propositionnel et calcul des prédicats. Techniques de preuve : preuve directe, preuve indirecte (contraposition et absurde), récurrence simple et généralisée. Entiers, divisibilité, décomposition en nombres entiers, arithmétique modulaire. Éléments de combinatoire : premier et second principes de dénombrement, permutations, arrangements, combinaisons; théorème du binôme, principe de Dirichlet. Aperçu de la théorie des graphes : graphes orientés et non orientés, sous-graphes, circuits et cycles, connexité, graphes complets et coloriage, matrice associée à un graphe, graphes isomorphes; arbre et arbre générateur.

MAT 115 3 cr.

Logique et mathématiques discrètes

Cibles de formation : acquérir la capacité d'abstraction jugée suffisante pour la poursuite d'études universitaires en sciences; se familiariser avec les différentes techniques de preuve existantes et avec les concepts fondamentaux nécessaires à la réalisation de telles preuves; être apte à mathématiser les idées exprimées dans une langue naturelle.
Contenu : logique : calcul propositionnel et algèbre de Boole, calcul des prédicats. Déduction naturelle. Ensemble, relation, fonction, séquence : opérateurs et propriétés. Techniques de preuve : preuve par l'absurde (contradiction, contraposée), induction et déduction; induction mathématique. Automates finis déterministes et non déterministes, traduction d'un automate non déterministe en un automate déterministe, minimisation d'un automate.

MAT 117 3 cr.

Mathématiques I

Cible de formation : acquérir les concepts de calcul différentiel et intégral multivariable et d'analyse vectorielle afin de les appliquer pour résoudre des problèmes impliquant des fonctions de plusieurs variables.
Contenu : rappel sur les vecteurs et la géométrie de l'espace; les fonctions vectorielles; les dérivées partielles : approximations linéaires et quadratiques, dérivées directionnelles et gradient; l'optimisation et l'optimisation sous contrainte; les intégrales multiples : intégrales itérées, changement de système de coordonnées et notions de Jacobien; l'analyse vectorielle : intégrales curvilignes, intégrales de flux, théorèmes de la divergence, de Green et de Stokes.

Antérieure : GCB 202

MAT 128 3 cr.

Éléments d'analyse (3-2-4)

Cible de formation : avoir une idée rigoureuse du continuum réel et de la notion de convergence sous forme de la limite d'une suite réelle, de la somme d'une série réelle et de la limite d'une fonction réelle.
Contenu : présentation axiomatique du corps des nombres réels et de quelques conséquences. Étude des suites de réels et de la complétude de R. Quelques limites importantes. Étude des séries réelles : critère de convergence absolue et quelques fonctions élémentaires. Limite et continuité d'une fonction réelle d'une variable réelle. Continuité uniforme et ses conséquences. Dérivation, problèmes d'extrémums, théorème de Rolle, théorème de Taylor.

MAT 141 3 cr.

Éléments d'algèbre (3-2-4)

Cibles de formation : développer l'aptitude au raisonnement algébrique; introduire à partir d'exemples concrets les notions élémentaires d'algèbre.
Contenu : applications, composition, bijections, permutations. Relations d'équivalence, classes d'équivalence, partitions. Opérations dans un ensemble; propriétés. Groupes, isomorphismes, sous-groupes, groupes monogènes. Théorème de Lagrange. Groupes quotients. Théorème d'isomorphisme de Jordan. Action d'un groupe sur un ensemble et applications.

MAT 153 3 cr.

Introduction à l'algèbre linéaire (3-2-4)

Cibles de formation : maîtriser les concepts fondamentaux sur les espaces vectoriels, entre autres, les notions de génération et d'indépendance linéaire, qui seront présentés d'une façon rigoureuse selon la méthode axiomatique; résoudre manuellement d'une façon efficace et complète les systèmes d'équations linéaires de petite taille et acquérir une sensibilité algébrique et une intuition géométrique des phénomènes mathématiques multidimensionnels.
Contenu : nombres complexes, espaces vectoriels, dépendance et indépendance linéaire, base et dimension, somme et somme directe. Applications linéaires et matrices. Algèbre matricielle, rang et nullité. Changement de base, matrices semblables, systèmes d'équations linéaires, algorithme de Gauss. Variétés linéaires.

MAT 170 9 cr.

Stage I en mathématiques

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine des mathématiques; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine des mathématiques réalisés pendant la période passée en stage.

MAT 193 3 cr.

Algèbre linéaire (3-2-4)

Cibles de formation : acquérir les concepts et techniques de l'algèbre linéaire. Appliquer ces concepts et techniques à l'analyse de problèmes linéaires de la physique.
Contenu : vecteurs, indépendance linéaire, bases; géométrie analytique; produits scalaire et vectoriel; nombres complexes. Espaces vectoriels, matrices et opérateurs linéaires, systèmes d'équations linéaires, déterminants, espace dual, formes quadratiques et hermitiques, orthonormalisation. Opérateurs hermitiques, orthogonaux, unitaires. Valeurs propres et vecteurs propres. Diagonalisation d'une matrice, d'une forme quadratique; fonctions de matrices. Systèmes d'équations différentielles linéaires. *Offerte aux étudiantes et étudiants inscrits en physique.*

MAT 194 3 cr.

Calcul différentiel et intégral I (3-2-4)

Cibles de formation : maîtriser les techniques du calcul différentiel appliqué aux fonctions d'une ou plusieurs variables. Appliquer les techniques de résolution des équations différentielles ordinaires.
Contenu : rappels de calcul différentiel, fonctions élémentaires, formule de Taylor. Équations différentielles ordinaires : classification, équations du premier ordre, équations linéaires. Fonctions de plusieurs variables : coordonnées curvilignes, représentations graphiques, dérivées partielles, gradient, différentielle, règle de chaîne. Série de Taylor à plusieurs variables, extrémums, cols, contraintes. *Offerte aux étudiantes et étudiants inscrits en physique.*

MAT 198 3 cr.

Calcul avancé (3-2-4)

Cibles de formation : acquérir des concepts et techniques de l'algèbre linéaire applicables en physique.
Contenu : séries de Taylor, méthodes d'approximation. Équations différentielles ordinaires : classification, équations du premier ordre, équations linéaires. Variables complexes : intégration, séries de Taylor et de Laurent. Matrices et opérateurs linéaires, valeurs et vecteurs propres, diagonalisation. Systèmes d'équations différentielles linéaires et applications.

MAT 221 3 cr.

Calcul différentiel et intégral (3-1-5)

Cibles de formation : maîtriser les notions et les techniques du calcul différentiel et intégral appliqué aux fonctions d'une ou plusieurs variables et être capable d'appliquer ces notions dans divers contextes; apprendre à se servir efficacement d'une calculatrice.
Contenu : notion de nombre réel, intervalles, limites et dérivées. Variation des fonctions polynomiales, rationnelles, trigonométriques, exponentielles et logarithmiques. Étude détaillée du graphe d'une fonction : extrémums, points d'inflexion, utilisation du signe de la dérivée. Asymptotes. Étude de courbes dépendant de paramètres. Fonctions à plusieurs variables : représentation graphique, dérivées partielles, dérivées directionnelles, gradient, problèmes d'extrémums avec ou sans contraintes. Intégration des fonctions réelles d'une variable réelle : théorème fondamental du calcul différentiel et intégral, changement de variables, intégration par partie. Applications : valeur moyenne, longueur d'arc de courbes, aire d'une surface de révolution, volume d'un solide de révolution. Intégrales doubles et triples : intégrales itérées, changement de variables et jacobien. Fonctions définies par une série de puissances. Plusieurs de ces thèmes demandent l'utilisation efficace d'une calculatrice.

MAT 228 3 cr.

Techniques d'analyse mathématique (3-2-4)

Cibles de formation : maîtriser les techniques d'intégration de fonctions à une ou plusieurs variables et s'initier au calcul différentiel vectoriel.
Contenu : intégrale de Riemann : théorème fondamental, techniques d'intégration, intégrales impropres. Fonctions de deux ou trois variables : dérivée partielle, directionnelle, différentielle totale, interprétation géométrique du gradient. Applications vectorielles : différentielle et jacobien, dérivation des applications composées. Calcul des intégrales doubles et triples : changement d'ordre d'intégration, formule de changement de variables et cas particuliers : transformation linéaire, passage aux coordonnées polaires, cylindriques et sphériques. Intégrales multiples impropres.

MAT 253 3 cr.

Algèbre linéaire II (3-1-5)

Cible de formation : s'initier à un ensemble de concepts tournant autour de la notion de valeur propre et à son rôle dans la classification de certaines classes importantes de transformations linéaires.

Contenu : déterminants, règle de Cramer. Espace dual, base duale, bidual, annulateurs, application transposée. Valeurs et vecteurs propres d'une matrice ou d'une application linéaire, caractérisation des opérateurs diagonalisables. Produits scalaires et orthogonalité, espaces euclidiens. Adjoint d'un opérateur, opérateurs hermitiens, antihermitiens et orthogonaux. Diagonalisation des opérateurs normaux d'un espace euclidien, théorème des axes principaux, coniques et quadriques.

Préalable : MAT 153

MAT 270 **9 cr.**

Stage II en mathématiques

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine des mathématiques; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine des mathématiques réalisés pendant la période passée en stage.

MAT 291 **3 cr.**

Calcul différentiel et intégral II (3-2-4)

Cibles de formation : maîtriser les techniques du calcul intégral appliquées aux fonctions (scalaires ou vectorielles) de plusieurs variables. Connaître les équations différentielles aux dérivées partielles.
Contenu : intégrales curvilignes, intégrales multiples, intégrales de surface. Changements de variables, jacobien. Divergence et rotationnel, théorèmes de Gauss et de Stokes, champ conservatif, différentiation en chaîne, laplacien. Équations aux dérivées partielles : équations du premier ordre, équation de Laplace, équation d'onde.

Préalable : MAT 194

MAT 297 **3 cr.**

Compléments de mathématiques (3-1-5)

Cible de formation : se familiariser avec les concepts et applications de l'analyse de Fourier, les notions de distribution.
Contenu : séries de Fourier, représentation complexe, convergence en moyenne, applications. Distributions : fonctions test, fonction delta, fonction de Heaviside. Opérations sur les distributions, convolution, applications. Transformée de Fourier, applications, relation avec les séries de Fourier.

Antérieures : MAT 194 ou MAT 198

MAT 298 **3 cr.**

Calcul vectoriel (3-2-4)

Cibles de formation : maîtriser les techniques du calcul intégral appliquées aux fonctions scalaires ou vectorielles de plusieurs variables. Connaître les équations différentielles aux dérivées partielles. Interpréter et visualiser ces méthodes dans le contexte de la physique.
Contenu : intégrales curvilignes, intégrales multiples, intégrales de surface. Changements de variables, jacobien. Divergence et rotationnel, théorèmes de Gauss et de Stokes, champ conservatif, différentiation en chaîne, laplacien. Équations aux dérivées partielles : équation du premier ordre, équation de Laplace, équation d'onde. Applications à l'électromagnétique.

MAT 304 **3 cr.**

Mathématiques II : équations différentielles (3-3-3)

Cible de formation : acquérir les méthodes de construction et de résolution des différents types d'équations différentielles les plus communément rencontrés dans les travaux d'ingénieure ou d'ingénieur.
Contenu : introduction aux équations différentielles. Techniques de résolution des équations du premier ordre. Techniques de résolution des systèmes d'équations.

Préalable : MAT 102 ou MAT 117

MAT 324 **3 cr.**

Modèles mathématiques (3-1-5)

Cibles de formation : par de nombreux exemples tirés de la physique, de la biologie, de l'économique, de la gestion, s'initier à certaines notions de base de ces domaines; apprendre à décrire des situations réelles de façon quantitative ainsi qu'à trouver et formuler les relations qui existent entre les différentes variables de base.
Contenu : équations différentielles et aux différences du premier ordre : solutions particulières et solutions générales. Équations aux différences et équations différentielles linéaires à coefficients constants ou non d'ordre supérieur ou égal à 2. Systèmes d'équations du premier ordre.

Préalables : (MAT 128 ou MAT 194 ou MAT 221) et (MAT 153 ou MAT 193)

MAT 341 **3 cr.**

Nombres et polynômes (3-1-5)

Cibles de formation : connaître la structure d'anneau, qui est sous-jacente à deux des ensembles les plus importants des mathématiques, celui des entiers et celui des polynômes; savoir appliquer les propriétés de cette structure et maîtriser des techniques de calcul dans les anneaux de polynômes.
Contenu : concepts d'anneau, d'idéal, d'homomorphisme et d'anneau-quotient. Corps des fractions d'un anneau intègre. Théorèmes d'isomorphisme. Anneaux de polynômes. Division et algorithmes d'Euclide et de Hörner. Anneaux euclidiens, principaux et factoriels. Résolution d'équations diophantiennes. Algorithme de résolution de systèmes de congruence.

Antérieure : MAT 141

MAT 345 **3 cr.**

Complément d'analyse (3-1-5)

Cibles de formation : saisir les circonstances où l'on peut interchanger deux opérations quelconques choisies parmi : la somme infinie, la dérivée, l'intégrale, la limite; représenter une fonction à l'aide de l'une de ces opérations.
Contenu : notions d'espaces métriques, compléments sur les suites, convexité et applications. Suites de fonctions : convergence simple, convergence uniforme. Séries de fonctions : séries entières; dérivation, intégration. Calcul approché de la somme d'une série. Intégrales impropres. Dérivation sous le signe d'intégration. Fonctions eulériennes. Série de Fourier des fonctions à variation bornée. Transformée de Laplace.

Préalable : MAT 128

MAT 356 **3 cr.**

Géométrie analytique (3-0-6)

Cibles de formation : se familiariser avec l'interaction géométrie-algèbre par la représentation analytique d'objets géométriques, étudier les propriétés de ces objets.
Contenu : système de coordonnées dans le plan; représentation des droites et des coniques; étude de l'équation générale du second degré; formes quadratiques; transformations géométriques, invariants. Étude des coniques : excentricité, foyer, centre, diamètre, directrice, asymptotes, procédé de construction de ces courbes, applications, etc. Lieux géométriques, courbes remarquables, asymptotes. Faisceaux de droites et de coniques. Coordonnées homogènes. Géométrie analytique à trois dimensions : plan, droite, quadriques. Surfaces réglées.

MAT 370 **9 cr.**

Stage III en mathématiques

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine des mathématiques; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine des mathématiques réalisés pendant la période passée en stage.

MAT 417 **3 cr.**

Méthodes numériques en algèbre linéaire (3-1-5)

Cibles de formation : connaître et maîtriser les concepts et méthodes de résolution numérique par une approche rigoureuse de la théorie et savoir confronter les résultats avec les prédictions de la théorie; développer son intuition et sa capacité à pondérer les caractéristiques des algorithmes de façon à savoir lesquels privilégier selon le contexte problème-algorithme-machine.
Contenu : arithmétique en point flottant, validité numérique des résultats théoriques. Systèmes linéaires, méthodes directes et itératives, de décomposition, de projection, de rotation, analyse d'erreur, optimisation associée. Vecteurs et valeurs propres d'une matrice.

Préalables : IFT 159 et (MAT 153 ou MAT 193) et (MAT 128 OU MAT 194)

MAT 424 **3 cr.**

Fonctions complexes (3-1-5)

Cibles de formation : connaître les propriétés fondamentales des fonctions holomorphes d'une variable complexe, le théorème de Cauchy et ses conséquences; maîtriser la théorie des résidus avec des applications au calcul des intégrales impropres.
Contenu : nombres complexes et représentation géométrique. Topologie de C. Fonctions continues, analytiques; conditions de Cauchy-Riemann; fonctions élémentaires. Intégration : intégrale de ligne, théorème de Cauchy, formule intégrale de Cauchy, théorème de Morera et de Liouville, principe du maximum. Séries : séries de Taylor, formule de Hadamard, théorèmes d'Abel et de Taylor, séries et théorème de Laurent, singularités, théorème des résidus, théorème de l'argument, théorème de Rouché.

Préalable : MAT 291 ou MAT 298 ou MAT 453

MAT 453 **3 cr.**

Calcul différentiel et intégral dans R^n (3-1-5)

Cibles de formation : maîtriser les techniques d'analyse vectorielle et s'initier à ses nombreuses applications.
Contenu : rappels sur la dérivation à plusieurs variables. Dérivées d'ordre supérieur à un : potentiel, rotationnel et divergence d'un champ vectoriel, formule de Taylor et classification de points critiques. Fonctions inverses et implicites, théorème de Lagrange et extrémums liés. Courbes paramétrisées : longueur d'arc, plan osculateur, courbure et torsion, intégrale curviligne, travail d'un champ de force, champs conservatifs. Surface paramétrisée : aire de surface, plan tangent, orientation, intégrale de surface, flux d'un champ vectoriel. Théorèmes de Green, Stokes, Gauss et leurs interprétations physiques. Aperçu sur les variétés différentiables dans R^n.

Préalable : MAT 228

MAT 456 **3 cr.**

Géométrie des transformations (3-0-6)

Cibles de formation : maîtriser l'usage des transformations en géométrie euclidienne, telle qu'enseignée à l'école secondaire; comprendre comment l'algèbre et l'algèbre linéaire s'appliquent à l'étude de ces transformations; utiliser divers outils d'apprentissage tels des logiciels d'expérimentation en géométrie.
Contenu : transformations affines du plan et de l'espace. Plans fixes, points fixes et droites fixes. Projections et isométries. Isométries linéaires et groupe orthogonal. Réflexions, rotations, translations et vissages. Classification des isométries du plan. Similitudes et classification des similitudes du plan. Utilisation des nombres complexes en géométrie. Groupes d'isométries.

Préalable : MAT 141
Concomitante : MAT 253

MAT 470 **9 cr.**

Stage IV en mathématiques

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine des mathématiques; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine des mathématiques réalisés pendant la période passée en stage.

MAT 501 **3 cr.**

Fondements et histoire des mathématiques (3-0-6)

Cibles de formation : connaître les grandes étapes de l'histoire des mathématiques ainsi que les fondements logiques de cette science; en retrouver l'influence dans le développement des mathématiques d'aujourd'hui; maîtriser les concepts fondamentaux de la théorie des ensembles ainsi que la construction de l'ensemble des nombres réels, et savoir les appliquer.
Contenu : aperçu de l'histoire des mathématiques des origines au 19e siècle. Fondements de la géométrie, géométries non euclidiennes. Méthode axiomatique et paradoxes logiques. Philosophies des mathématiques. La construction de l'ensemble des nombres réels. Axiome du choix et applications. Cardinaux et ordinaux. Axiomes de Peano.

Préalable : avoir obtenu 30 crédits de cours de sigles MAT, ROP ou STT

MAT 504 **3 cr.**

Algèbre appliquée (3-1-5)

Cible de formation : appliquer l'algèbre à des problématiques simples et concrètes faisant intervenir d'autres domaines des mathématiques, tels l'analyse, la géométrie ou les probabilités.
Contenu : arithmétique modulaire, codes ISBN, corps finis, nombres premiers, cryptographie. Action d'un groupe sur un ensemble et application aux problèmes de coloriage. Constructions géométriques à la règle et au compas. Résolution de systèmes d'équations différentielles linéaires simples et applications : évolution de colonies bactériennes, corde vibrante. Chaînes de Markov. Classification et tracé de courbes données par une équation polynomiale en x et y du second degré. Corps finis et construction de codes linéaires correcteurs d'erreurs.

Préalable : MAT 141
Concomitante : MAT 253

MAT 517 **3 cr.**

Analyse numérique (3-0-6)

Cibles de formation : maîtriser les concepts et résultats théoriques associés aux méthodes numériques. Choisir et mettre en œuvre une méthode appropriée afin de résoudre un problème donné. Interpréter les résultats numériques obtenus par rapport aux résultats prévus par la théorie.
Contenu : interpolation de Lagrange et d'Hermite. Splines cubiques. Approximation par la méthode des moindres carrés et polynômes orthogonaux. Dérivation numérique et procédé de Richardson. Intégration numérique : méthodes de Newton-Cotes simples et composées, de Romberg et de Gauss. Équations non linéaires. Vitesse de convergence et méthodes d'accélération de la convergence. Analyse de l'erreur et stabilité.

Préalable : MAT 417

MAT 523 **3 cr.**

Initiation à la recherche mathématique (0-0-9)

Cibles de formation : s'initier aux techniques de recherche dans un domaine des mathématiques; être capable de constituer la bibliographie pertinente, de mener à bien une étude personnelle et d'en présenter les résultats par écrit et oralement.
Contenu : projet choisi en fonction des objectifs précisés et réalisé sous la direction d'une professeure ou d'un professeur du Département.
Préalable : avoir obtenu au moins 54 crédits.

MAT 525 **3 cr.**

Topologie (3-0-6)

Cibles de formation : savoir donner un sens mathématique aux notions intuitives de voisinage, de fermeture, d'intérieur, de frontière; connaître les propriétés des ensembles qui sont préservées par les fonctions continues; s'initier à une des branches principales de la topologie.
Contenu : espaces métriques, sous-espaces. Ensembles ouverts, fermés. Suites, limites et points d'accumulation. Fonctions continues. Ensembles connexes, compacts. Espaces complets. Produits d'espaces. Exemples d'application. Un des deux thèmes suivants : a) introduction à la topologie générale. Espaces topologiques, bases de voisinage, axiomes de séparation. Espaces produits et quotients. Topologies fiables. b) triangulations et homologie. Triangulation d'espace. Complexe associé. Groupes d'homologie, homotopie, calcul effectif de l'homologie. Applications.

Préalables : MAT 253 et MAT 345

MAT 526 **3 cr.**

Équations différentielles (3-0-6)

Cibles de formation : s'initier à la théorie qualitative des équations différentielles et voir quelques applications de la théorie à l'écologie, à l'économique, à l'art de l'ingénieur, à la physique.
Contenu : systèmes linéaires à coefficients constants, exponentielles d'une matrice, étude qualitative des systèmes linéaires plans, systèmes non homogènes, comportement asymptotique d'un système linéaire quelconque. Théorèmes d'existence et d'unicité. Solutions en séries, équations de Legendre, Hermite, Bessel. Stabilité des équilibres, théorème de Liapounov-Poincaré. Applications : le régulateur de Watt, modèle de Volterra-Lotka pour un système écologique de type prédateur-proie.

Préalables : MAT 324 et MAT 453

MAT 541 **3 cr.**

Modules et matrices (3-0-6)

Cibles de formation : connaître une des structures les plus importantes des mathématiques, celle de module, et ses applications, en particulier au calcul matriciel; connaître et être capable de calculer divers types de formes canoniques de matrices.
Contenu : modules et applications linéaires. Bases et modules libres. Diagonalisation de matrices à coefficients entiers ou polynomiaux. Modules de type fini sur un anneau principal. Application au calcul des groupes abéliens finis. Forme canonique de Jordan d'une matrice. Application à la résolution de systèmes d'équations différentielles linéaires ou d'équations aux différences finies. Autres formes canoniques de matrices et leurs applications.

Préalable : MAT 253
Antérieure : MAT 341

MAT 570 **9 cr.**

Stage V en mathématiques

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine des mathématiques; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine des mathématiques réalisés pendant la période passée en stage.

MAT 603 **3 cr.**

Géométrie différentielle (3-0-6)

Cible de formation : maîtriser les concepts reliés à la géométrie des courbes et des surfaces en vue des applications dans des domaines connexes.
Contenu : courbes : longueur d'arc, courbure, torsion, équation intrinsèque et théorème fondamental. Surfaces : orientation et métrique, courbures gaussienne et moyenne, formes fondamentales, surfaces réglées, développables et de révolution, géométrie intrinsèque. Surfaces minimales. Variétés différentiables, cartes et atlas. Variétés riemanniennes. Géodésiques.

Préalable : MAT 291 ou MAT 453

MAT 623 **3 cr.**

Topologie algébrique (3-0-6)

Cible de formation : s'initier aux notions de groupe fondamental, d'homologie simpliciale ou singulière et à leurs applications en théorie du point fixe et de champs de vecteurs.
Contenu : notions de convexité, homotopie, groupes fondamentaux, rétractés, groupe fondamental de S_1, simple connexité de S_2, groupe fondamental d'un produit. Limites et colimites dans les catégories, cas des En, de Top, de AB et de Gr. Homologies singulière et simpliciale d'un espace topologique, invariance homotopique, suite d'homologie relative. Groupes d'homologie de S_n, théorème du point fixe de Brouwer. Théorème de Borsuk-Ulam.

Préalables : MAT 253 et MAT 345

MAT 638 **3 cr.**

Calcul variationnel (3-0-6)

Cible de formation : s'initier aux techniques de solutions de problèmes d'optimisation par les méthodes variationnelles.
Contenu : problèmes d'optimisation classiques : problème de la plus courte descente, problème de la traversée, problème des isopérimètres. Espaces vectoriels normés, fonctionnelles continues. Variation de Gâteaux. Condition nécessaire pour un extrémum, équation d'Euler Lagrange. Multiplicateurs de Lagrange. Application au calcul des variations : politique de consommation optimale, géodésiques, principes de Hamilton, contrôle optimal d'une fusée, etc. Problèmes de SturmLiouville, méthode de RayleighRitz, principe de minimax de Courant.

Préalable : MAT 291 ou MAT 453

MAT 641 **3 cr.**

Théorie des corps et des codes (3-0-6)

Cible de formation : maîtriser la théorie de Galois et saisir l'utilité de l'algèbre abstraite dans un domaine de la théorie de l'information : la théorie des codes.
Contenu : corps, caractéristiques d'un corps. Adjonction, éléments algébriques, transcendants, corps algébriquement clos, corps de décomposition d'un polynôme, construction à l'aide de la règle et du compas. Extensions normales, automorphismes de corps, corps parfaits, extensions galoisiennes, groupe de Galois d'une extension, problème de la résolubilité des équations par radicaux. Corps finis, extensions des corps finis, polynômes sur les corps finis, codes linéaires encorrecteurs, codes cycliques, codes BCH 2-correcteurs.

Préalable : MAT 341

MAT 644 **3 cr.**

Théorie des fonctions et espaces fonctionnels (3-0-6)

Cibles de formation : s'initier aux techniques modernes de l'analyse fonctionnelle; maîtriser les notions et les outils de base du sujet; apprendre à utiliser ces notions et à illustrer la puissance de ces techniques à l'aide de nombreux exemples tirés de différents domaines de l'analyse.
Contenu : espace normé, complété. Topologies sur les espaces de fonctions : convergence simple, uniforme, uniforme sur les compacts; normes L, inégalités de Hölder et Minkowski. Théorèmes d'Ascoli, de Dini et de Stone-Weierstrass. Applications linéaires continues, normes d'opérateurs. Théorème de Hahn-Banach. Dualité. Espaces d'Hilbert, ensemble orthonormal complet.

Préalable : MAT 345

MAT 670 **9 cr.**

Stage VI en mathématiques

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine des mathématiques; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine des mathématiques réalisés pendant la période passée en stage.

MAT 711 **3 cr.**

Théorie des catégories (3-0-6)

Cibles de formation : connaître et comprendre les notions et les résultats fondamentaux de la théorie des catégories; savoir les appliquer dans divers domaines des mathématiques.
Contenu : catégories et foncteurs. Morphismes fonctoriels. Équivalences de catégories. Foncteurs représentables, lemme d'Yoneda. Foncteurs adjoints. Limites inductives et projectives. Catégories additives et foncteurs additifs. Catégories abéliennes. Catégories triangulées et catégories dérivées.

MAT 712 **3 cr.**

Mesure et intégration (3-0-6)

Cibles de formation : développer l'intégrale de Lebesgue et obtenir ses propriétés.
Contenu : théorie abstraite de l'intégration. Mesures de Borel et théorème de représentation de Riesz. Espaces L^p. Mesures complexes et théorème de Radon-Nikodym. Intégration sur les espaces produits et le théorème de Fubini. Différentiation.

MAT 714 **3 cr.**

Méthodes numériques (3-0-6)

Cibles de formation : acquérir une expertise technique et une capacité à utiliser, implanter et développer des méthodes mathématiques basées sur l'arithmétique par intervalles; en conséquence, renforcer sa compréhension des méthodes numériques et mathématiques basées sur l'arithmétique habituelle.
Contenu : méthodes numériques classiques revues et augmentées au moyen de l'analyse par intervalles. Application aux problèmes d'optimisation, notamment sous critères multiples.

MAT 721 **3 cr.**

Algèbre non commutative (3-0-6)

Cible de formation : maîtriser les théorèmes de structures des modules et des catégories de modules.
Contenu : algèbres et modules. Modules simples et le théorème de Jordan-Hölder. Modules semi-simples et les théorèmes de Wedderburn-Artin. Modules indécomposables et le théorème de Krull-Schmidt. Modules projectifs et injectifs. Le produit tensoriel. Notions d'algèbre multilinéaire. Équivalence et dualité des catégories de modules.

MAT 723 **3 cr.**

Topologie générale (3-0-6)

Cible de formation : acquérir les notions d'une structure topologique et d'une structure uniforme permettant de donner un sens mathématique aux notions intuitives de voisinage, de limite, de continuité et de continuité uniforme.

Contenu : structures topologiques. Convergence de suites généralisées et axiomes de séparation. Fonctions continues. Espaces topologiques produits et topologie quotient. Plongement et métrisabilité. Espaces topologiques compacts et théorème de Tychonoff. Compactification de Stone-Cech. Structures uniformes et complétion. Espaces uniformes métrisables et théorème de Baire.

MAT 728 **3 cr.**

Sujets choisis en algèbre (3-0-6)

Cible de formation : se familiariser avec un domaine de l'algèbre privilégié par des travaux de recherche récents.
Contenu : le sujet traité dépend de l'intérêt des étudiantes et étudiants et des personnes ressources au Département.

MAT 729 **3 cr.**

Algèbre commutative et géométrie algébrique (3-0-6)

Cibles de formation : s'initier aux concepts fondamentaux de l'algèbre commutative et de la géométrie algébrique affine. Être capable d'en tirer des applications à la théorie des nombres et à la théorie des codes.
Contenu : anneaux commutatifs et leurs modules. Localisation : idéaux premiers, racine d'un idéal, anneaux et modules de fractions, anneaux locaux. Dépendance entière : clôture intégrale, théorème de montée. Anneaux et modules noethériens, anneaux de polynômes sur un anneau noethérien. Ensembles algébriques affines, théorème des zéros de Hilbert, ensembles algébriques irréductibles et idéaux premiers, propriétés des courbes planes, dimension des variétés. Applications.

MAT 731 **3 cr.**

Groupes et représentations des groupes (3-0-6)

Cibles de formation : connaître et comprendre la structure des groupes finis; acquérir les éléments de la théorie des représentations des groupes, ainsi que les notions de groupes libres et de produits libres.
Contenu : groupes finis, les théorèmes de Sylow, groupes résolubles, groupes nilpotents, extensions de groupes, groupes libres et produits libres de groupes, représentations linéaires des groupes finis, caractères, représentations de dimension un, représentations induites.

MAT 736 **3 cr.**

Algèbre homologique (3-0-6)

Cibles de formation : connaître et maîtriser les techniques homologiques de calcul algébrique; savoir les appliquer dans divers domaines de l'algèbre, de la topologie algébrique ou de la géométrie algébrique.
Contenu : catégories et foncteurs, anneaux et modules. Les foncteurs Hom et produit tensoriel, exactitude et adjonction. Modules libres, projectifs et injectifs. Anneaux définis par leurs propriétés homologiques. Foncteurs dérivés, foncteurs d'extension et de torsion. Dimensions homologiques de modules et d'anneaux. Homologie et cohomologie des algèbres.

MAT 737 **3 cr.**

Surfaces de Riemann (3-0-6)

Cibles de formation : étudier et appliquer les principales notions des surfaces de Riemann. Approfondir ses connaissances sur les résultats fondamentaux découlant des surfaces de Riemann.
Contenu : surfaces de Riemann compactes. Structures complexes engendrées par une métrique. Applications holomorphes. Revêtements ramifiés de la sphère de Riemann. Topologie et formes différentielles sur les surfaces de Riemann. Différentiels abéliens; variétés de Jacobi. Fonctions méromorphes sur les surfaces de Riemann compactes. Théorème d'Abel. Théorème de Riemann-Roch; diviseurs spéciaux et points de Weierstrass, problème d'inversion de Jacobi. Fonctions théta, diviseur théta.

MAT 744 **3 cr.**

Géométrie computationnelle (3-0-6)

Cible de formation : maîtriser les concepts reliés à la géométrie computationnelle en vue des applications dans des domaines connexes.
Contenu : triangulation de polygones. Partitionnement de polygones. Enveloppe convexe dans le plan et dans l'espace. Diagramme de Voronoï. Arrangements. Recherche de points particuliers et intersections de figures.

MAT 745 **3 cr.**

Analyse fonctionnelle I (3-0-6)

Cibles de formation : maîtriser les concepts et acquérir les notions de base en analyse fonctionnelle; connaître les théorèmes fondamentaux et être capable de les appliquer dans différents domaines de l'analyse mathématique.
Contenu : espaces de Hilbert, espaces de Banach, algèbres de Banach. Étude particulière de l'algèbre des opérateurs sur un espace de Hilbert. Espace de Banach des fonctions à variation bornée et intégrale de Stieltjes. Fonctionnelles linéaires. Théorème de représentation de Riesz. Théorèmes de Hahn-Banach, de la borne uniforme et du graphe fermé. Topologies faibles. Convexité : théorèmes de séparation, inégalité de Jensen, théorème de Krein-Milman.

MAT 748 **3 cr.**

Sujets choisis en analyse (3-0-6)

Cible de formation : se familiariser avec un domaine de l'analyse privilégié par des travaux de recherche récents.
Contenu : le sujet traité dépend de l'intérêt des étudiantes et étudiants et des personnes ressources au Département.

MAT 749 **3 cr.**

Équations aux dérivées partielles (3-0-6)

Cibles de formation : s'initier aux notions fondamentales de la théorie des équations aux dérivées partielles et en connaître les résultats classiques.
Contenu : transformée de Fourier dans R^n distributions. Problème de Cauchy et théorème de Cauchy-Kovalevska. Étude d'équations classiques : équations de Laplace, de Poisson, de la chaleur et des ondes.

MAT 761 **3 cr.**

Théorie des codes (3-0-6)

Cible de formation : voir un large éventail de méthodes et de résultats.
Contenu : codes linéaires, codes non linéaires, matrices de Hadamard, configurations combinatoires et codes de Golay, codes duaux et distribution des poids, théorème de MacWilliams, les quatre paramètres fondamentaux d'un code, codes cycliques, codes BCH, codes de Reed-Solomon et de Justesen, codes de Reed-Muller, codes résidu-quadratiques, bornes sur la grosseur d'un code, codes autoduaux et théorie des invariants.

MAT 780 **3 cr.**

Stage

Cible de formation : mettre en pratique une méthodologie et aborder une réflexion sur un problème de recherche scientifique.
Contenu : le travail de l'étudiante ou de l'étudiant comporte les étapes suivantes : précision de la problématique de recherche et des hypothèse de travail, poursuite de la réalisation du projet. Au terme de l'activité, l'étudiante ou l'étudiant est autorisé à rédiger un essai de type recherche.

MAT 781 **3 cr.**

Activités de recherche

Cible de formation : mettre en pratique la méthodologie des premières étapes de la recherche scientifique.
Contenu : le travail de l'étudiante ou de l'étudiant comporte les étapes suivantes: recherche bibliographique permettant de situer son projet de recherche par rapport aux recherches existantes, définition d'une problématique de recherche, détermination des hypothèses de travail, élaboration de la méthodologie à être utilisée. À la fin de cette activité, l'étudiante ou l'étudiant doit déposer un plan préliminaire de sa recherche.

MAT 785 **6 cr.**

Essai de type recherche

Cible de formation : écrire un essai de type recherche.
Contenu : rédaction d'un essai de type recherche décrivant les résultats obtenus au cours du stage de recherche et démontrant l'acquisition d'aptitudes à poser un problème, à en faire l'analyse et à proposer des solutions appropriées.

MAT 793 **4 cr.**

Activités de recherche I

Cible de formation : mettre en pratique la méthodologie des premières étapes de la recherche scientifique.
Contenu : le travail de la candidate ou du candidat comporte les étapes suivantes : recherche bibliographique permettant de situer son projet de recherche par rapport aux recherches existantes, définition d'une problématique de recherche, détermination des hypothèses de travail, élaboration de la méthodologie à être utilisée. À la fin de cette activité, l'étudiante ou l'étudiant doit déposer un plan préliminaire de sa recherche.

MAT 794 **4 cr.**

Activités de recherche II

Cible de formation : mettre en pratique la méthodologie des dernières étapes de la recherche scientifique.
Contenu : le travail de la candidate ou du candidat comporte les étapes suivantes : précision de la problématique de recherche et des hypothèses de travail, poursuite de la réalisation du projet. Au terme de l'activité, l'étudiante ou l'étudiant est autorisé à rédiger son mémoire.

MAT 795 **3 cr.**

Séminaire de maîtrise

Cibles de formation : critiquer et évaluer des présentations scientifiques; réaliser une présentation orale.
Contenu : le travail de la candidate ou du candidat comporte les étapes suivantes : participation à un séminaire de recherche dans son domaine, critique et évaluation des présentations, deux prestations par étudiante ou étudiant.

MAT 796 **7 cr.**

Présentation de mémoire

Cibles de formation : exposer et défendre un travail de recherche.
Contenu : présentation du contenu du mémoire lors d'un séminaire public. Cet exposé a lieu au plus tard au moment du dépôt officiel.

MAT 797 **12 cr.**

Mémoire

Cible de formation : écrire un mémoire de maîtrise.
Contenu : rédaction d'un mémoire décrivant les résultats obtenus au cours d'activités de recherche et démontrant l'acquisition d'aptitudes à poser un problème, à en faire l'analyse et à proposer des solutions appropriées.

MAT 801 à 804 **3 cr. ch.**

Séminaire de recherche I à IV (1-2-6)

Cibles de formation : critiquer et évaluer des présentations scientifiques; réaliser une présentation orale.
Contenu : présentation d'au moins un séminaire par la candidate ou le candidat. Critique et évaluation des présentations offertes par les collègues.

MAT 813 **3 cr.**

Topologie algébrique (3-0-6)

Cible de formation : approfondir les notions reliées à la topologie vues au cours de premier cycle.
Contenu : propriétés élémentaires des complexes simpliciaux; subdivisions. Homologies simpliciale et singulière. Invariance. Équivalence de ces homologies dans le cas des polyèdres. Suites de Mayer-Vietoris. Applications : les espaces R^n, théorèmes de points fixes, théorème de la courbe de Jordan.

MAT 821 **3 cr.**

Représentations des algèbres (3-0-6)

Cibles de formation : connaître les méthodes modernes de théorie des représentations des algèbres de dimension finie sur un corps; acquérir le plus large éventail possible de résultats et de méthodes.
Contenu : carquois d'une algèbre, représentations d'algèbres héréditaires, théorie d'Auslander-Reiten, ensembles partiellement ordonnés et catégories d'espaces vectoriels, revêtements d'une algèbre, algèbres auto-injectives, théorie de l'inclinaison.

MAT 847 **3 cr.**

Variétés différentiables et groupes de Lie (3-0-6)

Cibles de formation : acquérir une vue synthétique de la géométrie différentielle, de la topologie et de l'algèbre tout en se familiarisant avec des outils applicables à divers domaines des mathématiques et de la physique moderne.
Contenu : rappel sur le calcul différentiel des fonctions à plusieurs variables réelles. Notion de variété différentiable et exemples. Variété produit. Espaces vectoriels tangents. Applications différentiables. Différentielle d'une application et règle de chaîne. Sous-variétés, difféo-morphismes et théorème d'inversion locale. Champs de vecteurs et algèbre de Lie. Systèmes différentiels et théorème de Frobenius. Notion de groupe de Lie et exemples. Caractérisation et homomorphisme de groupes de Lie. Algèbre de Lie d'un groupe de Lie. Sous-groupes à un paramètre, application exponentielle et coordonnées canoniques. Détermination d'un groupe de

Lie par son algèbre de Lie et formules de Campbell-Hausdorff. Sous-groupe de Lie et groupe linéaire général GL(n,R). Groupe linéaire adjoint.

MAT 888 **6 cr.**

Examen général écrit

Cibles de formation : évaluer ses connaissances générales et démontrer sa capacité à établir des liens entre ces connaissances pour les utiliser dans la solution de problèmes.
Contenu : examen de connaissances générales écrit portant sur des sujets décrits dans le *Règlement des études supérieures* du Département.

MAT 889 **6 cr.**

Examen général oral

Cible de formation : démontrer son aptitude à réaliser un projet de recherche de manière autonome.
Contenu : survol d'un domaine ou d'un sujet de la recherche active en abordant le contexte, la problématique, la méthodologie, l'état des connaissances, le tout appuyé par une bibliographie. Présentation devant un jury.

MAT 890 **12 cr.**

Rapport de recherche préliminaire

Cibles de formation : rédiger un rapport présentant le projet de recherche faisant l'objet du doctorat et décrivant l'état d'avancement de cette recherche.
Contenu : rédaction d'un rapport comprenant une présentation du projet de recherche, une revue de la littérature pertinente, une description de l'état d'avancement de la recherche au moment d'écrire le rapport ainsi qu'une description des perspectives futures du projet.

MAT 891 **9 cr.**

Activités de recherche I

Cibles de formation : situer son projet de recherche par rapport aux recherches existantes dans le domaine, élaborer une problématique de recherche et réaliser un plan de travail préliminaire et sommaire.
Contenu : description du projet de recherche. Recherche bibliographique. Formulation d'un plan de recherche préliminaire et sommaire.

MAT 892 **9 cr.**

Activités de recherche II

Cibles de formation : mettre en pratique la méthodologie des premières étapes de la recherche afin d'approfondir sa problématique, de déterminer les hypothèses de travail, de choisir les approches méthodologiques les plus appropriées et d'élaborer un plan de recherche détaillé.
Contenu : définition de la problématique, détermination des hypothèses de travail, choix des approches méthodologiques et élaboration d'un plan de recherche détaillé.

MAT 893 **9 cr.**

Activités de recherche III

Cibles de formation : mettre en pratique la méthodologie des étapes intermédiaires de la recherche afin d'approfondir sa problématique, de valider les hypothèses de travail, de choisir les approches méthodologiques les plus appropriées en fonction du plan de recherche établi.
Contenu : définition de la problématique, détermination des hypothèses de travail, utilisation des approches méthodologiques et poursuite du plan de recherche détaillé.

MAT 894 **14 cr.**

Activités de recherche IV

Cibles de formation : finaliser les dernières étapes de la recherche, valider les hypothèses de travail et les approches méthodologiques.
Contenu : validation des hypothèses de travail et du choix des approches méthodologiques et finalisation du plan de recherche.

MAT 897 **12 cr.**

Examen général

Cibles de formation : évaluer les connaissances générales et démontrer une capacité à établir des liens entre ces connaissances pour les utiliser dans la solution de problèmes. Démontrer une aptitude à réaliser un projet de recherche de manière autonome.
Contenu : examen de connaissances générales écrit portant sur des sujets décrits dans le règlement des études supérieures du Département. Rapport décrivant le projet de recherche et abordant le contexte, la problématique, la méthodologie, les résultats attendus, le plan de travail, l'état des connaissances, le tout appuyé par une bibliographie. Présentation orale du rapport devant un jury.

MAT 899 **25 cr.**

Thèse

Cible de formation : apporter une contribution significative aux connaissances de sa discipline en menant à terme de façon autonome un projet de recherche. Conceptualiser à partir de connaissances relatives à son domaine en faisant preuve de pensée critique.
Contenu : rédaction d'un document comportant une revue ciblée et critique de la littérature pertinente au domaine de recherche, une mise en contexte de la problématique justifiant son importance par rapport aux recherches actuelles, une description de la méthodologie utilisée, une présentation des résultats obtenus, leur interprétation critique et une discussion générale démontrant l'importance et l'originalité des travaux de recherche. Soutenance de la thèse lors d'une présentation publique devant un jury.

MAT 900 **3 cr.**

Notions fondamentales de calcul différentiel

Cible de formation : appliquer les méthodes du calcul différentiel à l'étude de fonctions et à la résolution de problèmes.
Contenu : fonctions : algébriques, exponentielles, logarithmiques, trigonométriques et trigonométriques inverses. Notions de limite (approche intuitive, définition et propriétés), continuité et dérivabilité (en un point et sur un intervalle). Analyse du comportement d'une fonction : domaine, image, continuité, dérivées, asymptotes, graphe. Définitions géométrique et formelle de la dérivée et techniques de dérivation. Résolution de problèmes concrets de taux de variation, d'optimisation, etc. Démonstration de propositions se rattachant au calcul différentiel.

MAT 901 **3 cr.**

Notions fondamentales de calcul intégral

Cible de formation : appliquer les méthodes du calcul intégral à l'étude de fonctions et à la résolution de problèmes.
Contenu : limite : formes indéterminées, règle de l'Hospital. Règles et techniques d'intégration usuelles. Propriétés de l'intégrale indéfinie et de l'intégrale définie. Calcul de longueurs, d'aires et de volumes. Théorème fondamental du calcul différentiel et intégral. Équations différentielles à variables séparables. Séries de Taylor et de MacLaurin. Démonstration de propositions se rattachant au calcul intégral.

MAT 902 **3 cr.**

Algèbre linéaire et géométrie vectorielle

Cible de formation : appliquer les méthodes de l'algèbre linéaire et de la géométrie à la résolution de problèmes.
Contenu : matrice et déterminant : définitions, propriétés, opérations, applications. Méthodes de Gauss-Jordan et de la matrice inverse pour résoudre des systèmes d'équations linéaires. Vecteurs géométriques et algébriques : définition, représentation, propriétés, opérations, applications. Produits de vecteurs : scalaire, vectoriel et mixte. Espace vectoriel : repère, base, dimension, combinaison linéaire, indépendance linéaire. Applications géométriques : droites et plans, intersections de lieux, calculs d'angles et de distances. Démonstration de propositions se rattachant à l'algèbre linéaire ou à la géométrie vectorielle.

MBA

MBA 351 **9 cr.**

Stage I en administration des affaires

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de l'administration des affaires; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de l'administration des affaires réalisés pendant la période passée en stage.

MCB

MCB 070 **9 cr.**

Stage en microbiologie

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de la microbiologie; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de la microbiologie réalisés pendant la période passée en stage.

MCB 100 **3 cr.**

Microbiologie (3-0-6)

Cibles de formation : s'initier à l'étude des microorganismes; comprendre les propriétés et les particularités des microorganismes; acquérir des concepts à la fois spécifiques des microorganismes et importants pour tous les organismes vivants.
Contenu : notions générales sur les microorganismes et leur observation. Structure, culture et propriétés des bactéries. Concepts de métabolisme, reproduction et croissance microbienne. Génétique bactérienne et expression génétique. Structure et infections virales. Notions de microbiologie appliquée : environnementale, industrielle et clinique. Contrôle des microorganismes et chimiothérapie. Introduction à la recherche en microbiologie.

MCB 101 **1 cr.**

Microbiologie
- Travaux pratiques (0-2-1)

Cible de formation : connaître les méthodes usuelles de manipulation, de culture et d'observation des micro-organismes.
Contenu : utilisation du microscope optique, coloration bactérienne, culture aseptique, influence de diverses composantes du milieu sur la croissance microbienne.

Antérieure : MCB 100

MCB 103 **3 cr.**

Microbiologie en pharmacologie
- Travaux pratiques (2-2-5)

Cibles de formation : s'initier aux microorganismes et aux grands mécanismes de pathologie, de défenses naturelles et d'antibiothérapies; connaître le potentiel microbien à produire les acides nucléiques, les enzymes et les protéines.
Contenu : structure, métabolisme, génétique et diagnostic des bactéries, champignons et virus; mécanismes de pathologie des microorganismes et de défenses de l'hôte; actions des antibiotiques; applications pratiques en laboratoire : formation pour l'utilisation adéquate de l'équipement retrouvé en laboratoire de microbiologie, préparation de frottis et coloration différentielle de bactéries, identification bactérienne, croissance bactérienne, dénombrement de bactéries viables et sensibilité aux antibiotiques.

MCB 104 **2 cr.**

Microbiologie (2-0-4)

Cible de formation : acquérir les connaissances de base sur les microorganismes.
Contenu : notions générales sur les microorganismes. Structure, culture et propriétés des bactéries. Les champignons et les protozoaires. Méthodes de contrôle des microorganismes : agents physiques, agents chimiques et antibiotiques. Microbiologie appliquée : sol, air, eau, aliments.

MCB 170 **9 cr.**

Stage I en microbiologie

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de la microbiologie; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de la microbiologie réalisés pendant la période passée en stage.

MCB 270 **9 cr.**

Stage II en microbiologie

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de la microbiologie; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans profession-

nel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de la microbiologie réalisés pendant la période passée en stage.

MCB 370 **9 cr.**

Stage III en microbiologie

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de la microbiologie; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de la microbiologie réalisés pendant la période passée en stage.

MCB 403 **1 cr.**

Microbiologie clinique et environnementale I - Travaux pratiques

Cibles de formation : comprendre les principes des techniques microbiologiques couramment utilisées dans les laboratoires d'identification des microorganismes; maîtriser correctement et avec les méthodes aseptiques, les tests classiques et modernes, essentiels à l'identification de souches inconnues; comprendre le rôle de chaque élément composant les milieux sélectifs et les milieux différentiels; apprendre à tenir à jour un cahier de laboratoire et à se conformer à un agenda d'expérience.
Contenu : isolement et croissance sur milieu d'enrichissement et sur milieux sélectifs de souches de microorganismes d'importance clinique et environnementale. Méthodes d'observation et d'identification.

Préalables : MCB 100 et MCB 101
Concomitante : MCB 532

MCB 470 **9 cr.**

Stage IV en microbiologie

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de la microbiologie; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de la microbiologie réalisés pendant la période passée en stage.

MCB 501 **1 cr.**

Physiologie microbienne - Travaux pratiques (0-3-0)

Cible de formation : acquérir une autonomie dans l'usage des concepts pratiques et théoriques des manipulations biochimiques et microbiologiques.
Contenu : réalisation d'un mini-projet menant à l'isolement d'un micro-organisme producteur d'une exoenzyme, à la détermination de conditions de culture qui favorisent la production élevée d'enzymes, à la purification partielle de l'enzyme et à sa caractérisation biochimique.

Préalables : MCB 517 et TSB 103

MCB 504 **3 cr.**

Physiologie et génétique microbienne (3-0-6)

Cible de formation : connaître de façon approfondie le métabolisme microbien et ses implications biomédicales, industrielles et environnementales.
Contenu : génétique : le génome bactérien; les échanges génétiques chez les procaryotes; structure d'un gène procaryote; les bases du génie génétique. Physiologie : croissance des populations microbiennes; nutrition; catabolisme; respiration aérobie; autotrophisme; processus anaérobies; oxydations incomplètes. Régulation des processus physiologiques : niveaux moléculaires; régulation de la transcription; phénomènes de régulation globale; répression catabolique; chimiotactisme; différenciation physiologique et morphologique.

Préalables : (BCM 104 ou BCM 318) et MCB 100 ou (BCM 212 et GBI 310)
Concomitante : GNT 302 ou GNT 310

MCB 505 **1 cr.**

Physiologie et génétique microbienne - Travaux pratiques (0-3-0)

Cibles de formation : comprendre et appliquer des méthodes relatives à la manipulation physiologique des microorganismes.
Contenu : réalisation de deux projets impliquant le métabolisme microbien par sélection de mutants et l'isolement et la caractérisation de micro-organismes selon leurs fonctions enzymatiques particulières.

Préalable : MCB 504

MCB 510 **3 cr.**

Microbiologie industrielle et biotechnologie (3-0-6)

Cibles de formation : connaître les procédés microbiologiques à grande échelle et particulièrement la sélection et l'amélioration des microorganismes industriels et les méthodes de culture en bioréacteur; être capable d'appliquer les connaissances sur l'ensemble des étapes d'un procédé biotechnologique à divers domaines (agroalimentaire, pharmaceutique, chimique); acquérir des connaissances sur des procédés industriels en vue de les transposer à d'autres applications.
Contenu : les microorganismes : isolement et sélection de souches; amélioration de souches. Les procédés : les problèmes liés à la fermentation à grande échelle; la stérilisation; l'agitation et l'aération, les processus anaérobies; les processus en phase solide; le principe de transfert de masse; culture en vrac, vrac nourri et en continu. Guide de la bio-industrie : survol des principales branches de la bio-industrie. Présentation détaillée de trois processus de microbiologie industrielle : processus lié à l'industrie agroalimentaire; processus fournissant une matière première pour l'industrie chimique; processus fournissant des produits à haute valeur ajoutée.

Préalable : MCB 504 ou MCB 517 ou MCB 524 ou MCB 706

MCB 511 **2 cr.**

Microbiologie clinique - Travaux pratiques (0-4-2)

Cibles de formation : être en mesure de mener des expériences sur certains groupes de micro-organismes couverts dans l'activité MCB 528; comprendre les principes des techniques microbiologiques couramment utilisées dans les laboratoires d'identification des micro-organismes; maîtriser correctement et avec les méthodes aseptiques, les tests classiques et modernes, essentiels à l'identification de souches inconnues; comprendre le rôle de chaque élément composant les milieux sélectifs et les milieux différentiels; apprendre à tenir à jour un cahier de laboratoire et à se conformer à un agenda d'expériences.
Contenu : isolement et croissance sur milieu d'enrichissement et sur milieux sélectifs de souches de micro-organismes d'importance clinique. Méthodes d'observation et d'identification. *Activité réservée aux étudiantes et étudiants de la concentration microbiologie.*

Préalable : MCB 101
Concomitante : MCB 528

MCB 515 **2 cr.**

Physiologie bactérienne - Travaux pratiques

Cibles de formation : comprendre et appliquer des méthodes relatives à la manipulation et à l'étude des propriétés physiologiques des bactéries; apprendre à planifier son horaire et à travailler en équipe; présenter les résultats expérimentaux sous forme d'un compte rendu, d'un rapport et d'une présentation orale.
Contenu : réalisation de deux projets impliquant le métabolisme bactérien. Sélection et caractérisation de mutants. Isolement et étude des propriétés bactériennes selon des fonctions enzymatiques particulières.

Préalables : (BCM 315 ou BCM 317) et MCB 101 et MCB 504

MCB 517 **2 cr.**

Physiologie des procaryotes (2-0-4)

Cible de formation : approfondir les connaissances sur la diversité du métabolisme microbien et ses implications biomédicales, industrielles et environnementales.
Contenu : la croissance microbienne; diversité des sources de carbone et d'énergie. Biodégradation. Les chimiolithotrophes et les phototrophes. Métabolisme microbien anaréobie. Régulation des processus métaboliques. La différenciation physiologique et morphologique chez les bactéries. La vie microbienne dans les environnements extrêmes. Les bases biochimiques de l'infection bactérienne.

Préalable : MCB 104
Concomitante : GNT 310

MCB 523 **2 cr.**

Systématique microbienne (0-6-0)

Cible de formation : puiser dans les connaissances acquises des activités antérieures et dans des ouvrages pertinents des concepts permettant de mener à bonne fin un projet de recherche sous forme d'identification de souches bactériennes inconnues.
Contenu : établissement d'un protocole tout en tenant compte de contraintes économiques; préparation des milieux de culture essentiels à l'atteinte des buts du projet; tests d'identification et identification complète des inconnus; présentation, dans un rapport de session et lors d'une conférence, du déroulement des travaux effectués, des problèmes rencontrés et des solutions apportées. *Cette activité est réservée exclusivement aux étudiantes et étudiants de la concentration microbiologie.*

Préalable : MCB 511

MCB 524 **3 cr.**

Physiologie moléculaire des procaryotes

Cibles de formation : connaître la génétique bactérienne; connaître de façon approfondie le métabolisme microbien et ses implications biomédicales, industrielles et environnementales.
Contenu : génétique : le génome bactérien; les échanges génétiques chez les procaryotes; structure d'un gène procaryote. Physiologie : croissance des populations microbiennes; nutrition; catabolisme; respiration aérobie; automorphisme; processus anaérobies; oxydations incomplètes. Régulation des processus physiologiques : niveaux moléculaires. Régulation de la transcription; phénomènes de régulation globale; répression catabolique; différenciation physiologique et morphologique.

Préalables : GNT 308 et MCB 104

MCB 532 **2 cr.**

Évolution et adaptations microbiennes (2-0-4)

Cible de formation : connaître de façon approfondie les mécanismes qui participent à la plasticité des génomes et à l'adaptation des procaryotes à leur environnement.
Contenu : les grands groupes bactériens et les archébactéries. Les mécanismes de régulation chez les procaryotes. La transduction de signal et les messagers secondaires. Éléments d'évolution et méthodes d'analyses. Les différents mécanismes de recombinaison et leurs conséquences. Les amplifications de gènes et les systèmes de réparation des dommages à l'ADN chez les bactéries. La réponse SOS et ses conséquences sur la plasticité des génomes bactériens. Les échanges génétiques chez les procaryotes et les éléments génétiques mobiles.

Préalable : MCB 100

MCB 534 **3 cr.**

Environnement et biosphère (3-0-6)

Cible de formation : se familiariser avec l'écologie microbienne et l'impact des microorganismes sur la biosphère.
Contenu : introduction à l'écologie microbienne et à l'impact des microorganismes sur les cycles biogéochimiques. Initiation aux méthodes d'analyse des populations microbiennes, des interactions entre microorganismes ainsi que de phénomènes de développement et différenciation dans un contexte écologique. Survol de l'apport microbien sur les cycles élémentaires tels que celui du carbone, de l'azote et du phosphore. Applications théoriques et expérimentales en lien avec des sujets d'actualité.

Préalable : MCB 100 ou MCB 704

MCB 536 **3 cr.**

Microbiologie alimentaire (3-0-6)

Cibles de formation : connaître et comprendre les réactions impliquant la physiologie et le métabolisme dans les procédés liés à l'alimentation.
Contenu : introduction à la microbiologie alimentaire. Physiologie microbienne et métabolisme. Les fermentations. Les aliments fermentés d'origine végétale. Les aliments fermentés d'origine animale. Les probiotiques et prébiotiques.
Préalable : MCB 100 ou MCB 704

MCB 570 **9 cr.**

Stage V en microbiologie

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le

domaine de la microbiologie; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de la microbiologie réalisés pendant la période passée en stage.

MCB 600 **3 cr.**

Projets d'intégration en microbiologie (1-0-8)

Cibles de formation : synthétiser des résultats de la littérature primaire. Mener une revue bibliographique sur un sujet en microbiologie. Utiliser ses connaissances antérieures et nouvelles pour la réalisation d'un travail original. Communiquer clairement dans un contexte scientifique.
Contenu : revue de littérature sur un sujet de l'heure dans le domaine de la microbiologie incluant l'utilisation des connaissances acquises antérieurement et l'appropriation des nouvelles connaissances. Réalisation d'un travail original avec les hypothèses subséquentes, l'approche expérimentale à réaliser et les résultats prévisibles. Présentation du travail.

Préalable : avoir obtenu 55 crédits dans le programme.

MCB 601 **2 cr.**

Systématique bactérienne

Cibles de formation : mener à bonne fin un projet d'identification de souches bactériennes inconnues avec des techniques classiques et moléculaires; apprendre à planifier son horaire et à travailler en équipe.
Contenu : établissement et réalisation d'un protocole d'identification complète d'inconnus bactériens avec des techniques classiques et moléculaires. Présentation des résultats expérimentaux sous forme de rapports et d'une présentation.

Préalable : MCB 511

MCB 602 **3 cr.**

Microbiologie industrielle et biotechnologie (3-0-6)

Cibles de formation : connaître les principales branches de la bio-industrie; comprendre le choix des microorganismes, leur amélioration, l'exécution ainsi que les contraintes techniques de divers bioprocédés.
Contenu : biotechnologies environnementales, pharmaceutiques et alimentaires. Types de bioréacteurs, approches d'alimentation et contrôle des bioprocédés. Sélection et amélioration de souches, cinétique de croissance, culture à échelle industrielle et production de métabolites primaires et secondaires. Bioprocédés exploitant les actinomycètes, les levures, les moisissures et d'autres microorganismes. Traitement biologique de l'eau, de l'air et de sols contaminés. Biotechnologies exploitant les symbioses végétales.

Préalable : MCB 517 ou MCB 532 ou MCB 704

MCB 603 **2 cr.**

Microbiologie clinique et environnementale II - Travaux pratiques

Cibles de formation : réaliser un projet d'identification de souches bactériennes inconnues avec des techniques classiques et moléculaires; apprendre à planifier son horaire et à travailler en équipe.
Contenu : établissement et réalisation d'un protocole d'identification complète d'inconnus bactériens avec des techniques classiques et moléculaires. Présentation des résultats expérimentaux sous forme de rapports et d'une présentation.

Préalable : MCB 403

MCB 604 **2 cr.**

Microbiologie des eaux et milieux extrêmes (2-0-4)

Cible de formation : connaître de façon approfondie les caractéristiques des microorganismes vivant dans les milieux aquatiques et les milieux extrêmes et leurs adaptations physiologiques.
Contenu : le milieu aquatique. Les groupes de microorganismes aquatiques : protozoaires, microalgues eucaryotes, cyanobactéries, les archébactéries. Les microorganismes d'eaux douces et salées. La pollution des eaux. Les environnements extrêmes et les microorganismes extrêmophiles : les acidophiles, les thermophiles, les piézophiles, les psychrophiles, les halophiles, les osmophiles, les alcalinophiles, les xérophiles, les populations microbiennes endolithiques. Les aspects biotechnologiques de l'extrêmophilie.

Préalable : MCB 532

MCB 631 **2 cr.**

Initiation à la recherche en microbiologie I (0-5-1)

Cible de formation : perfectionner un cheminement individuel avancé dans un axe de recherche spécialisé de la microbiologie.
Contenu : réalisation d'un projet de recherche approfondi en intégrant les connaissances à l'aide de techniques avancées. Rédaction d'un rapport.

Préalables : BCM 315 ou BCM 317 et avoir obtenu 55 crédits dans le programme.

MCB 633 **4 cr.**

Initiation à la recherche en microbiologie II (0-11-1)

Cible de formation : perfectionner un cheminement individuel avancé dans un axe de recherche spécialisé de la microbiologie.
Contenu : réalisation d'un projet de recherche approfondie en intégrant les connaissances à l'aide de techniques avancées. Rédaction d'un rapport.

Préalables : BCM 315 ou BCM 317 et avoir obtenu 55 crédits dans le programme.

MCB 635 **4 cr.**

Initiation à la recherche en microbiologie III (0-11-1)

Cible de formation : perfectionner un cheminement individuel avancé dans un axe de recherche spécialisé de la microbiologie.
Contenu : réalisation d'un projet de recherche approfondie en intégrant les connaissances à l'aide de techniques avancées. Rédaction d'un rapport.

Préalables : BCM 315 ou BCM 317 et avoir obtenu 55 crédits dans le programme.

MCB 670 **9 cr.**

Stage VI en microbiologie

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de la microbiologie; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de la microbiologie réalisés pendant la période passée en stage.

MCB 704 **2 cr.**

Microbiologie

Cible de formation : acquérir les notions de base sur les micro-organismes.
Contenu : notions générales. Structure, culture et propriétés des bactéries, les champignons, protozoaires et virus. Méthodes de contrôle des micro-organismes : microbiologie appliquée.

MCB 706 **2 cr.**

Biologie moléculaire des procaryotes

Cibles de formation : connaître de façon approfondie la génétique bactérienne et le métabolisme microbien ainsi que leurs implications biotechnologiques; acquérir les connaissances et le langage nécessaires pour la compréhension des aspects moléculaires procaryotes de la biotechnologie.
Contenu : génétique : le génome bactérien; les échanges génétiques chez les procaryotes; structure d'un gène procaryote. Physiologie : croissance des populations microbiennes; nutrition; catabolisme; respiration aérobie; autotrophisme; processus anaérobies; oxydations incomplètes. Régulation des processus physiologiques; phénomènes de régulation globale.

Préalable : MCB 704

MCB 712 **2 cr.**

Antibiotiques et résistance microbienne (1-0-5)

Cibles de formation : connaître et comprendre les mécanismes moléculaires impliqués dans le mode d'action des grandes classes d'agents antibactériens, antiviraux et antiparasitaires; comprendre les mécanismes de résistance développés par les micro-organismes face aux agents chimiothérapeutiques; connaître les principes de pharmacologie et de toxicité associés à l'utilisation d'agents antimicrobiens; se familiariser avec les approches expérimentales et moléculaires utilisées dans l'étude des agents antimicrobiens et les mécanismes de résistance microbiens; apprendre à fouiller la littérature scientifique sur un ensemble de sujets et à en faire la synthèse.
Contenu : mécanismes moléculaires impliqués dans le mode d'action des agents antimicrobiens ciblant les membranes cellulaires (polymyxines, amphothéricine B, ionophores, etc.), la paroi cellulaire (bêta-lactamines, vancomycine, etc.), la synthèse protéique (aminosides, macrolides, tétracyclines, etc.), la transcription et la réplication des acides nucléiques (fluoroquinolones, rifampicine, analogues de nucléosides, etc.), les voies métaboliques essentielles (triméthoprim, sulfamides, etc.). Mécanismes de résistance développés par les micro-organismes face aux agents chimiothérapeutiques (enzymes de dégradation ou de modification, perméabilité cellulaire ou efflux, modification de la cible, etc.). Nouvelles molécules et principes chimiothérapeutiques. Principes de pharmacologie, pharmacodynamie et mécanismes de toxicité.

MCB 793 **8 cr.**

Activités de recherche I

Cibles de formation : situer son projet de recherche par rapport aux recherches existantes dans le domaine; élaborer une problématique de recherche; réaliser un plan de travail préliminaire et sommaire.
Contenu : description du projet de recherche. Recherche bibliographique. Formulation d'un plan de recherche préliminaire et sommaire.

MCB 794 **8 cr.**

Activités de recherche II

Cibles de formation : mettre en pratique la méthodologie des étapes intermédiaires de la recherche afin d'approfondir sa problématique, de déterminer les hypothèses de travail, de choisir les approches méthodologiques les plus appropriées et d'élaborer un plan de recherche détaillé.
Contenu : définition de la problématique, détermination des hypothèses de travail, choix des approches méthodologiques et élaboration d'un plan de recherche détaillé.

MCB 795 **8 cr.**

Activités de recherche III

Cibles de formation : mettre en pratique la méthodologie des dernières étapes de la recherche afin d'approfondir sa problématique, de déterminer les hypothèses de travail, de choisir les approches méthodologiques les plus appropriées en fonction du plan de recherche établi.
Contenu : définition de la problématique, détermination des hypothèses de travail, choix des approches méthodologiques et poursuite du plan de recherche.

Préalable : BIO 799

MCB 797 **11 cr.**

Activités de recherche II

Cibles de formation : mettre en pratique la méthodologie des dernières étapes de la recherche afin d'approfondir sa problématique, de déterminer les hypothèses de travail, de choisir les approches méthodologiques les plus appropriées et d'élaborer un plan de recherche détaillé.
Contenu : définition de la problématique, détermination des hypothèses de travail, choix des approches méthodologiques et élaboration d'un plan de recherche détaillé.

MCB 891 **9 cr.**

Activités de recherche I

Cibles de formation : situer son projet de recherche par rapport aux recherches existantes dans le domaine, élaborer une problématique de recherche; réaliser un plan de travail préliminaire et sommaire.
Contenu : description du projet de recherche. Recherche bibliographique. Formulation d'un plan de recherche préliminaire et sommaire.

MCB 893 **9 cr.**

Activités de recherche II

Cibles de formation : mettre en pratique la méthodologie des premières étapes de la recherche afin d'approfondir sa problématique, de déterminer les hypothèses de travail, de choisir les approches méthodologiques les plus appropriées et d'élaborer un plan de recherche détaillé.
Contenu : définition de la problématique, détermination des hypothèses de travail, choix des approches méthodologiques et élaboration d'un plan de recherche détaillé.

MCB 894 **9 cr.**

Activités de recherche III

Cibles de formation : mettre en pratique la méthodologie des étapes intermédiaires de la recherche afin d'approfondir sa problématique, de valider les hypothèses de travail, de choisir les approches méthodologiques les plus appropriées en fonction du plan de recherche établi.
Contenu : définition de la problématique, détermination des hypothèses de travail, utilisation des approches méthodologiques et poursuite du plan de recherche.

MCB 895 **21 cr.**

Activités de recherche IV

Cibles de formation : finaliser les dernières étapes de la recherche; valider les hypothèses de travail et les approches méthodologiques.
Contenu : validation des hypothèses de travail et du choix des approches méthodologiques et finalisation du plan de recherche.

Préalable : BIO 899

MMT

MMT 700 **3 cr.**

Modélisation stochastique en biologie

Cible de formation : se familiariser avec les processus markoviens, l'algorithme EM et la sélection de modèles.
Contenu : grandes familles de processus stochastiques : processus de renouvellement et différentes classes de processus markoviens et semi-markoviens. Chaînes de Markov d'ordre variable, processus agrégés, chaînes de Markov cachées. Données biologiques structurées en séquences ou en arborescences, processus de renouvellement et processus semi markoviens, applications aux données incomplètes. L'algorithme EM et ses variantes stochastiques.

MMT 701 **3 cr.**

Statistiques spatiales et géostatistique

Cible de formation : développer son autonomie dans l'utilisation des méthodes de géostatistique dans des contextes appliqués en agriculture, en environnement ou en épidémiologie.
Contenu : variables régionalisées, modèles de champs aléatoires, hypothèses, variogrammes, fonctions de covariances spatiales, variogrammes empiriques, analyse structurale, modèles de variogrammes et estimation, anisotropies, échantillonnage spatial. Krigeage simple et ordinaire, système de pondérations, erreur de prédiction, validation croisée. Géostatistique dans le cadre non stationnaire : krigeage universel, Falk, krigeage avec dérive externe. Simulation de champs aléatoires, simulation conditionnelle.

MMT 702 **3 cr.**

Apprentissage statistique

Cible de formation : comprendre les concepts et méthodes statistiques de l'apprentissage, dont l'importance s'est considérablement accrue au cours de la dernière décennie.
Contenu : notions générales de l'apprentissage statistique. Classification binaire : théorie, estimation et applications. Fouille de textes ou d'images, reconstruction des réseaux génétiques, puces ADN.

MMT 703 **3 cr.**

Statistique des valeurs extrêmes

Cible de formation : présenter les principales notions de la théorie des valeurs extrêmes et les modélisations utilisées en statistique des extrêmes.
Contenu : comportement stochastique des extrêmes d'échantillon. Cadres univarié, multivarié, stationnaires et non stationnaires, modélisation de processus temporels ou spatiaux. Applications.

MMT 704 **3 cr.**

Méthodes paramétriques en biostatistique

Cible de formation : présenter de façon rigoureuse les outils de base de l'inférence statistique (estimateurs, tests d'hypothèses) pour les modèles paramétriques en biostatistique.
Contenu : rappels : modes de convergence, méthodes d'estimation classique : moments et evm, tests. Application à l'analyse de données discrètes : tables de contingence et modèles log-linéaires. Tests d'adéquation : (khi-deux, Kolmogorov, de type Cramér von Mises, tests lisses, généralisations pour la régression. Régression linéaire et non linéaire : inférence. Modèles GLM et régression logistique. Modèles poissonniens et de Gamma. Sélection de modèle : méthodes AIC, BIC, vraisemblance maximale.

MMT 705 **3 cr.**

Modèles stochastiques appliqués en médecine

Cible de formation : acquérir un certain nombre d'outils statistiques pour l'analyse de données issues du contexte médical.
Contenu : analyse des données de survie avec l'étude de la censure, modèles paramétriques, non paramétriques et semi-paramétriques. Mélanges de lois, méthodes de partitionnement, modèles non linéaires et des modèles multi-états. U-statistiques et modèles à risques compétitifs. Étude d'évènements ponctuels de R^p; méta-analyses d'études cliniques; analyse de données génétiques.

MMT 706 **3 cr.**

Méthodes statistiques multivariées

Cible de formation : connaître un ensemble de techniques pour traiter des données multivariées et se familiariser avec des applications, notamment en agronomie et en biologie.
Contenu : compléments de calcul matriciel (dérivation matricielle, recherche d'extrema libres et liés, inverses généralisés). Méthodes traditionnelles de l'analyse multivariée (ACP, AFC, PM); théorèmes d'optimalité associés. Méthodes mettant en jeu deux tableaux, méthodes de prédiction (ACP, AFD, PLS), méthodologies de recherche de co-information (AC et AIBT). Techniques à tableaux multiples avec STATIS, ACIMOG, DO-ACT.

MMT 707 **3 cr.**

Statistique bayésienne

Cible de formation : se familiariser avec l'étude théorique ainsi que la mise en pratique de méthodes bayésiennes non paramétriques pour l'estimation d'une distribution de probabilité et la régression.
Contenu : estimation, distributions *a priori*, étude du processus de Dirichlet, arbres de Polya. Applications aux processus gaussiens, le design optimal en régression et l'analyse numérique bayésienne. Méthodes MCMC (Monte Carlo Markov Chain) et utilisation de R.

MMT 708 **3 cr.**

Outils fonctionnels en statistique

Cible de formation : acquérir des notions de base dans un certain nombre de domaines des probabilités et de la statistique, comme les processus stochastiques, l'estimation non paramétrique, l'étude des mesures et mesures aléatoires, les théorèmes limites, la décision statistique, en mettant l'accent sur des outils et concepts fondamentaux qui sont communs à ces domaines.
Contenu : structures de covariance (uni, multi ou infini-dimensionnelles), applications au filtrage, aux splines, à la détection et à l'extraction de signaux, à l'estimation de densité ou de régression ainsi qu'à l'apprentissage.

MMT 709 **3 cr.**

Équations différentielles stochastiques

Cible de formation : connaître quelques fondements théoriques du calcul stochastique.
Contenu : rappels sur les processus aléatoires continus, mouvement brownien : ses propriétés principales et techniques classiques. Intégrales stochastiques, applications en finance et en biologie.

MMT 710 **3 cr.**

Processus et applications en médecine

Cible de formation : acquérir un certain nombre d'outils statistiques pour l'analyse de données issues du contexte médical.
Contenu : calcul bayésien (fonction de risque, estimation bayésienne, applications en médecine et biologie). Lois *a priori*, mesure de Prohorov. Applications : modèles linéaires et GLM, génomique. Méthodes numériques : Metropolis-Hastings, EM, SEM, … Processus de comptage, décomposition de Doob, martingales et théorème central limite. Vraisemblance partielle, application aux processus. Applications cliniques : survie avec censure non informative ou informative, survie ajustée sur la qualité de vie.

MMT 711 **3 cr.**

Méthodes statistiques pour la génétique

Cible de formation : s'initier aux méthodes statistiques utilisées en analyse du génome et en génétique quantitative.
Contenu : méthodes d'alignement (BLAST, FASTA), modèles de Markov caché ou semi-Markov caché des séquences biologiques. Modèles mixtes et applications en génétique quantitative.

MMT 712 **3 cr.**

Modèles dynamiques stochastiques

Cible de formation : s'initier aux processus du second ordre en temps discret et aux diffusions.
Contenu : outils de base sur les processus stationnaires en temps discret, estimation de paramètres dans les modèles ARMA-ARIMA, modélisation par des équations différentielles stochastiques.

MMT 713 **3 cr.**

Statistique sur les variétés

Cible de formation : comprendre les concepts et les méthodes de l'inférence statistique lorsque les variables aléatoires sous-jacentes sont à valeurs dans une variété.
Contenu : méthodes d'estimation de moyenne intrinsèque et de fonctionnelles (densité, régression), procédures de test, cas de la sphère et cas de variétés plus générales. Données circulaires, axiales, et directionelles.

MON

MON 701 **1 cr.**

Ethnoécologie et développement durable

Cible de formation : comprendre comment les différents groupes sociaux utilisent les plantes, les animaux et les autres composantes du milieu, mais aussi comment ils conçoivent le milieu qui les entoure, et comment ces conceptions et représentations relatives au milieu influencent leur utilisation.
Contenu : relations entre environnement et société, en privilégiant le champ disciplinaire de l'ethnoscience, une combinaison des approches des sciences sociales (anthropologie, sociologie, géographie) et biologiques.

Préalable : avoir complété 3 sessions

MON 702 **1 cr.**

Impacts des changements climatiques

Cibles de formation : comprendre les causes et analyser les conséquences des changements climatiques sur les écosystèmes et les sociétés humaines.
Contenu : les causes des changements climatiques, leurs impacts sur les écosystèmes terrestres et aquatiques, les enjeux économiques et sanitaires liés à ces changements.

Préalable : avoir complété 3 sessions

MON 703 **1 cr.**

Valorisation de la biodiversité

Cible de formation : identifier la viabilité économique et l'acceptabilité sociale d'un projet de protection de la biodiversité.
Contenu : biodiversité et agriculture, élevage, sylviculture, chasse, pêche, artisanat, valeurs patrimoniales locales, écotourisme et bioressources.

Préalable : avoir complété 3 sessions

MON 707 **2 cr.**

Gestion : projets, activités en entreprise

Cible de formation : maîtriser les concepts, méthodes et outils permettant de gérer des projets et de développer des activités en entreprise.
Contenu : fonctionnement général de l'entreprise; économie d'entreprise; la création d'activité économique; étude de marché, stratégie, actions marketing; méthodologie de l'enquête; diversité des formes d'entreprises : la création d'une TPE et d'une PME, les réseaux; transfert de technologies et propriété intellectuelle.

Préalable : avoir complété 3 sessions

MON 708 **1 cr.**

Écologie des paysages

Cible de formation : intégrer les dimensions sociale et biologique du paysage dans un objectif de gestion des territoires et de développement durable.
Contenu : le paysage, résultat des interactions entre l'homme et son environnement; hétérogénéité spatiotemporelle, structuration du paysage et conditionnement des processus naturels, changements d'utilisation des terres, développement durable et gestion des ressources.

Préalable : avoir complété 3 sessions

MON 709 **1 cr.**

Biologie de la conservation

Cible de formation : intégrer les aspects de conservation dans les projets de développement territorial.
Contenu : les conséquences de l'anthropisation sur les communautés animales; réduction des superficies et fragmentation; écologie urbaine; causes et conséquences de la rareté; conservation des espèces et génétique de la conservation.

Préalable : avoir complété 3 sessions

MON 711 **1 cr.**

Écologie : fondamentaux et principes

Cibles de formation : comprendre les principaux concepts et modèles de recherche en écologie. Analyser de manière critique des travaux de recherche récents en écologie dans le but de développer une démarche expérimentale ou de modélisation adaptée au traitement des questions écologiques.
Contenu : démarche scientifique en écologie; dynamique des populations; analyse terrain de la végétation; notion de niche; dynamique des communautés; modélisation/simulations; dynamique des écosystèmes.

MON 712 **1 cr.**

Écologie : applications

Cibles de formation : établir des liens entre les concepts théoriques de l'écologie et les problématiques de conservation et de gestion des ressources naturelles. Comprendre et analyser les problématiques économiques et sociétales relatives à cette application.
Contenu : grands principes de conservation; objectifs de gestion des espèces et des habitats : diagnostic, intervention et suivi; recherche-action et politiques publiques de conservation; médiation environnementale : problématique biodiversité et gestion des territoires; réseaux écologiques : dessin de réserves, trame verte et bleue; services écosystémiques.

Préalable : avoir complété 3 sessions

MON 713 **2 cr.**

Médiation et gouvernance des territoires

Cible de formation : mettre en œuvre une méthodologie et des outils de concertation des acteurs territoriaux dans une démarche de gestion ou de protection de l'environnement.
Contenu : acteurs territoriaux; approche patrimoniale; théorie de la négociation; participation et gestion intégrée; typologie et résolution de conflits; cadres institutionnels; dialogue territorial; méthode de participation; types de collectivités locales dans le monde; mission, structuration et fonctionnement des collectivités locales dans une démarche de protection de l'environnement; modalités de gestion et de gouvernance; cadres réglementaires.

Préalable : avoir complété 3 sessions

MON 714 **2 cr.**

Bases de données spatiales, SIG et cartographie

Cible de formation : utiliser de l'information spatialisée à des fins de visualisation ou de cartographie.
Contenu : l'information géographique : composantes thématique, spatiale et temporelle; systèmes d'acquisition, géoréférencement et projections; métadonnées descriptives; SIG et SGBD spatiaux; modes de représentation; notion d'analyse spatiale; visualisation et cartographie.

Préalable : avoir complété 3 sessions

MQG

MQG 332 **3 cr.**

Méthodes analytiques de gestion

Cibles de formation : se familiariser avec les outils analytiques fréquemment utilisés en prise de décision dans l'entreprise; en maîtriser les principes d'une utilisation correcte; savoir en tirer un maximum d'utilité.
Contenu : la programmation linéaire, le modèle général, formulation de modèles spécifiques, les solutions faisables et optimales, les cas particuliers, les différentes composantes d'une solution, l'usage de l'information, l'interprétation des résultats, les coûts d'opportunité, analyse de sensibilité. Théorie de la décision : critères de décision, arbres de décision, valeur de l'information parfaite ou échantillonnale. Files d'attente : modèles de base, comparaison entre les modèles. Simulation. Gestion des stocks.

Préalable : MQG 222

MQG 342 **3 cr.**

Gestion des opérations

Cible de formation : se familiariser avec la gestion des opérations dans son sens large (entreprises de service et entreprises manufacturières).
Contenu : prévision de demande, planification à long et à court terme, gestion des achats et des stocks, contrôle de la qualité, contrôle de la main-d'œuvre, maintenance, choix d'emplacement et d'aménagement. Insistance sur l'aspect pratique plutôt que sur l'aspect théorique.

Préalable : MQG 222 ou ECN 323 ou STT 418

MQG 542 **3 cr.**

Production à valeur ajoutée

Cible de formation : utiliser certaines des approches et des techniques faisant partie du coffre à outils PVA (Production à Valeur Ajoutée) pour collaborer à l'amélioration continue des opérations d'une entreprise, autant du secteur manufacturier que de celui des services, dans un mode d'intervention Kaizen et dans la perspective de mettre de l'avant les meilleures pratiques d'affaires.
Contenu : approche PVA, mode d'intervention Kaizen, élimination des sources de gaspillage, cartographie de la chaîne de valeur (*Value Stream Mapping*), gestion des flux, indicateurs PVA, gestion des stocks (système Kanban, classification ABC, système CONWIP), méthode SMED, méthode d'organisation des 5S, système poka-yoké, théorie sur les goulots (TOP, docteur-infirmier, balancement automatique main à main), techniques d'aménagement (matrice AEIOUX, spaghetti, cellule) ateliers de simulation, visites en entreprises.

Concomitante : MQG 342

MUT

MUT 211 **3 cr.**

Musique et image

Cibles de formation : acquérir les connaissances théoriques et pratiques des logiciels de synchronisation audio/vidéo; étude de leurs diverses applications.
Contenu : introduction aux différents logiciels spécialisés dans la synchronisation audio/vidéo. Travaux pratiques.

PBI

PBI 700-702-706-708 **1 cr. ch.**

Séminaire de recherche I-II-IV-V (1-0-2)

Cible de formation : apprendre à présenter, à discuter et à soutenir un sujet de recherche en biologie devant un auditoire de collègues, de professeures et de professeurs.

PBI 724 **2 cr.**

Interactions scientifiques I (2-0-4)

Cibles de formation : choisir des travaux de recherche personnels ou publiés en vue de les présenter; préparer un exposé; présenter oralement, avec rigueur scientifique, des résultats de recherche spécialisée à un auditoire spécialisé; assister de façon interactive aux présentations de ses pairs, professeures et professeurs; acquérir des connaissances dans divers domaines spécialisés de la biologie.
Contenu : présentation des résultats scientifiques, qu'ils soient obtenus par l'étudiante ou l'étudiant dans le cadre de son programme de recherche ou à partir d'articles récents de la littérature. Discussions interactives entre les étudiantes et étudiants inscrits au cours et les professeures et professeurs responsables. Chaque étudiante ou étudiant devra faire deux présentations par session. La présentation d'articles de la littérature scientifique ne devra pas être dans son domaine de recherche immédiat. Les étudiantes et étudiants devront assister à toutes les présentations organisées dans le cadre de ce cours, soit un total d'au moins 30 présentations. *Cette activité est réservée aux étudiantes et étudiants de la maîtrise en biologie.*

PBI 824 **2 cr.**

Interactions scientifiques II (2-0-4)

Cibles de formation : choisir des travaux de recherche personnels ou publiés en vue de les présenter; préparer un exposé; présenter oralement, avec rigueur scientifique, des résultats de recherche spécialisée à un auditoire spécialisé; assister de façon interactive aux présentations de ses pairs, professeures et professeurs; acquérir des connaissances dans divers domaines spécialisés de la biologie.
Contenu : présentation des résultats scientifiques, qu'ils soient obtenus par l'étudiante ou l'étudiant dans le cadre de son programme de recherche ou à partir d'articles récents de la littérature. Discussions interactives entre les étudiantes et étudiants inscrits au cours et les professeures et professeurs responsables. Chaque étudiante ou étudiant devra faire deux présentations par session. La présentation d'articles de la littérature scientifique ne devra pas être dans son domaine de recherche immédiat. Les étudiantes et étudiants devront assister à toutes les présentations organisées dans le cadre de ce cours, soit un total d'au moins 30 présentations. *Cette activité est réservée aux étudiantes et aux étudiants du doctorat en biologie.*

PHQ

PHQ 070 **9 cr.**

Stage en physique

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de la physique; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de la physique réalisés pendant la période passée en stage.

PHQ 100 **3 cr.**

Mécanique et ondes (3-1-5)

Cibles de formation : décrire les lois élémentaires de la mécanique et de la physique des ondes et les appliquer à des situations concrètes en science et dans la vie courante.
Contenu : mouvement en une dimension. Vecteurs et mouvement dans l'espace. Lois de Newton et applications. Lois de la gravitation universelle. Conservation de la quantité de mouvement et de l'énergie. Rotation autour d'un axe fixe. Mouvement harmonique. Caractéristiques du mouvement ondulatoire, interférence.

PHQ 101 **3 cr.**

Électricité et magnétisme (3-1-5)

Cibles de formation : décrire les lois élémentaires de l'électricité et du magnétisme et les appliquer à des situations concrètes en science et dans la vie courante.
Contenu : électrostatique : champ électrique, potentiel, condensateurs et diélectriques. Courant continu, résistance et circuits. Champ magnétique, aimants, effet sur les charges en mouvement, moteurs. Induction électromagnétique, inductance et transformateurs. Courant alternatif, circuits RC et RLC. Nature électromagnétique de la lumière.

PHQ 110 **3 cr.**

Mécanique I (3-1-5)

Cibles de formation : se familiariser avec les lois et les grands principes gérant les phénomènes physiques simples de la mécanique classique. S'initier à leur formulation mathématique.
Contenu : univers euclidien, référentiels inertiels ou accélérés, forces fictives, transformation galiléenne. Mouvement d'objets soumis aux forces de gravité ou de nature électromagnétique. Énergies cinétique et potentielle, travail, puissance. Conservation de l'énergie, de la quantité de mouvement et du moment cinétique. Centre de masse, énergie interne. Invariance de la vitesse de la lumière, effet Doppler, transformation de Lorentz, dilatation du temps et contraction de l'espace.

Concomitante : MAT 194 ou MAT 198

PHQ 111 **3 cr.**

La physique dans notre environnement (0-4-5)

Cible de formation : apprendre à utiliser les lois de la mécanique et de l'électromagnétisme pour expliquer des phénomènes physiques à la base de nombreuses technologies et applications dans la vie quotidienne.
Contenu : utilisation des lois de Newton pour décrire le mouvement des corps, le fonctionnement d'outils mécaniques simples, ainsi que la transmission d'énergie mécanique. Utilisation des lois de l'électromagnétisme pour comprendre le comportement des circuits électriques CC et CA et leurs applications, certains phénomènes magnétiques, ainsi que les lois gouvernant la propagation de la lumière. Étude des

mécanismes de désintégration radioactive et mesure des radiations émises.

PHQ 112 **3 cr.**

Notions de géologie et d'astronomie (3-1-5)

Cible de formation : comprendre la structure de notre planète et de notre système solaire ainsi que les processus physiques qui les façonnent, de façon à pouvoir expliquer les phénomènes astronomiques les plus couramment observés.
Contenu : formation de la Terre et dérive des continents. Structure interne et superficielle de la Terre. Matériaux constitutifs de l'écorce terrestre et leurs propriétés. Rôles des agents d'érosion sur le modèle de la surface terrestre. Composition du système solaire et mouvement des planètes. Objets astronomiques : galaxies, amas de galaxies, nébuleuses, étoiles, comètes, etc. Genèse de l'Univers : théorie du big bang et origine de la vie dans l'Univers.

PHQ 120 **3 cr.**

Optique et ondes (3-1-5)

Cibles de formation : approfondir l'optique géométrique à partir du principe de Fermat. S'initier à l'optique ondulatoire par l'étude des phénomènes de polarisation, d'interférence et de diffraction.
Contenu : principe de Fermat, réfraction et réflexion; approximation de Gauss, systèmes optiques centrés composés de plusieurs lentilles ou de miroirs; formulation matricielle; stigmatisme, limites de l'optique géométrique. Ondes lumineuses, polarisation; lames quart-onde et demi-onde; interférence par deux ou plusieurs sources, principe de Huygens et diffraction, applications modernes.

PHQ 170 **9 cr.**

Stage I en physique

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de la physique; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de la physique réalisés pendant la période passée en stage.

PHQ 171 **3 cr.**

Physique contemporaine (3-1-5)

Cibles de formation : offrir un panorama de plusieurs domaines contemporains de la physique et de certaines questions fondamentales qui influencent notre compréhension de l'Univers physique.
Contenu : l'Univers quantique; symétrie, ordre et hiérarchie des échelles. Sujets divers, par exemple : cosmologie; particules élémentaires; matériaux quantiques; nanotechnologies; photonique et laser; simulations et calculs; physique médicale et biophysique; le monde de la recherche scientifique.

PHQ 210 **3 cr.**

Phénomènes ondulatoires (3-1-5)

Cibles de formation : s'initier à la nature ondulatoire de plusieurs phénomènes physiques. Comprendre les aspects universels du mouvement vibratoire dans différents domaines de la physique tels la mécanique, l'électricité et l'électromagnétisme.
Contenu : oscillateur harmonique libre, amorti et forcé; solutions transitoire et stationnaire. Systèmes à un ou plusieurs degrés de liberté; modes propres et ondes stationnaires; superposition; séries et intégrales de Fourier; relations de dispersion; impulsions; paquets d'ondes et vitesse de groupe; impédance, réflexion et transmission d'ondes. Applications à des systèmes mécaniques et électriques.

Concomitante : MAT 194 ou MAT 198

PHQ 220 **3 cr.**

Électricité et magnétisme (3-1-5)

Cibles de formation : se familiariser avec les notions de base associées aux phénomènes électromagnétiques et comprendre les lois locales formulées avec les opérateurs mathématiques.
Contenu : loi de Coulomb, théorème de Gauss et applications. Opérateurs mathématiques. Les conducteurs à l'équilibre. Loi de Biot et Savart, applications. Théorème d'Ampère, loi de Faraday. Les équations de Maxwell.

Concomitante : MAT 194 ou MAT 198 ou MAT 228

PHQ 260 **3 cr.**

Travaux pratiques I (0-5-4)

Cibles de formation : s'initier à l'instrumentation scientifique utilisée pour des mesures physiques. Rendre compte par écrit, de manière succincte, des résultats d'une expérience.
Contenu : instrumentation : oscilloscope, multimètre, bloc d'alimentation, amplificateur synchrone, intégrateur à porte et ordinateur. Circuits cc et ca : loi d'Ohm, diviseur de potentiel, théorème de Thévenin, lois de Kirchoff, pont d'impédances, solutions transitoire et stationnaire de circuits RLC, résonance, constante de temps, diodes. Phénomènes physiques : transition de phase magnétique, détection d'un signal optique, propagation ultrasonore, loi d'induction de Faraday.

Concomitante : MAT 194 ou MAT 198 ou MAT 228

PHQ 270 **9 cr.**

Stage II en physique

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de la physique; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de la physique réalisés pendant la période passée en stage.

PHQ 310 **3 cr.**

Mécanique II (3-1-5)

Cibles de formation : se familiariser avec les formulations lagrangienne et hamiltonienne de la mécanique classique. Appliquer ces formalismes à la solution de problèmes simples et concrets.
Contenu : revue de mécanique newtonienne. Coordonnées généralisées; principes d'Alembert; équations de Lagrange; applications. Théorèmes de conservation; hamiltonien; équations de Hamilton; calcul des variations. Problèmes à deux corps, force en $1/r^2$; diffusion, chaos. Mécanique des corps rigides; théorème d'Euler; tenseur d'inertie; axes principaux; équations du mouvement d'Euler et de Lagrange.

Préalables : PHQ 110 et MAT 198 et (MAT 228 ou MAT 298)

PHQ 330 **3 cr.**

Mécanique quantique I (3-1-5)

Cibles de formation : s'initier à la description quantique des phénomènes physiques à l'échelle microscopique et se familiariser avec les concepts propres à cette description.
Contenu : effets photoélectriques et Compton, dualité onde-corpuscule, onde de probabilité, fonction d'onde, paquets d'ondes, principe d'incertitude, quantification de Bohr-Sommerfeld. Équation de Schrödinger, puits de potentiel. Formalisme de Dirac : bases, kets, bras, représentations, valeurs, vecteurs propres. Systèmes à deux niveaux, spin ˚, oscillateur harmonique, opérateurs de création et d'annihilation, polynômes d'Hermite.

Préalable : PHQ 210
Concomitante : PHQ 110
Antérieures : (MAT 198 et MAT 297 et MAT 298) ou équivalents

PHQ 340 **3 cr.**

Physique statistique I (3-1-5)

Cibles de formation : acquérir les notions fondamentales de probabilités et de statistique. Apprendre les notions de base de statistique.
Contenu : principes de la thermodynamique, variables thermodynamiques, équilibre, température, transformations des gaz parfaits. États microscopique et macroscopique; probabilités; fonction de distributions; entropie; fonction de partition. Applications.

Concomitante : PHQ 330
Antérieures : (MAT 194 ou MAT 198) et (MAT 228 ou MAT 298)

PHQ 350 **3 cr.**

Microélectronique (3-1-5)

Cibles de formation : se familiariser avec les circuits utilisés en électronique analogique et numérique. Concevoir et utiliser de tels circuits.
Contenu : jonction p-n. Transistor bipolaire et configurations principales dans les circuits. Transistor à effet de champ. Fabrication des circuits. Amplificateurs différentiels et opérationnels. Étude de circuits typiques. Réponse en fréquence, réponse impulsionnelle et analyse de signaux.

Préalables : MAT 297 et PHQ 260

PHQ 360 **3 cr.**

Travaux pratiques II (0-5-4)

Cible de formation : acquérir les habiletés nécessaires à l'étude en laboratoire de systèmes physiques et à l'analyse de résultats expérimentaux.
Contenu : expériences touchant les grands domaines de la physique tels que la physique nucléaire, la physique des solides, l'optique, la physique atomique, la physique des gaz et la physique des ondes. Mise en évidence de phénomènes fondamentaux, tels que les effets quantiques de dualité, de spin et de niveaux d'énergie. Apprentissage des techniques de détection synchrone, le vide, les basses températures et la détection de particules à haute énergie. *Le contenu de PHQ 360 est partagé avec PHQ 460.*

Préalable : PHQ 260

PHQ 370 **9 cr.**

Stage III en physique

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de la physique. Réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain. Développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de la physique réalisés pendant la période en stage.

PHQ 399 **3 cr.**

Histoire des sciences (3-0-6)

Cible de formation : rendre l'étudiante ou l'étudiant conscient de l'évolution de la pensée de l'être humain à travers les âges par l'étude de l'histoire des sciences.
Contenu : les sciences de l'antiquité et le rationalisme. Le Moyen Âge et l'intégration des sciences dans la doctrine chrétienne. Les 16e et 17e siècles, la naissance des sciences expérimentales. Les 18e et 19e siècles, les constructions des fondements des sciences. La science moderne.

PHQ 405 **3 cr.**

Méthodes numériques et simulations (3-1-5)

Cibles de formation : maîtriser diverses méthodes numériques et techniques de simulation afin de solutionner des problèmes réalistes qui ne peuvent être résolus par des méthodes analytiques. Résoudre des problèmes concrets en faisant appel à plusieurs notions de physique acquises dans d'autres activités.
Contenu : précision et stabilité des algorithmes. Organisation d'un programme. Problèmes matriciels, décomposition LU, inversion et diagonalisation des matrices, matrices éparses. Traitement des données, lissages. Problèmes différentiels, extrémisation, gradient conjugué, programmation linéaire. Problèmes intégraux, quadratures gaussiennes, transformées de Fourier rapides, méthode de Runge-Kutta, problèmes aux limites. Simulations déterministes et stochastiques, dynamique moléculaire, méthode Monte Carlo.

Préalables : IFT 159 et PHQ 340
Antérieure : MAT 297

PHQ 421 **3 cr.**

Électromagnétisme avancé (3-1-5)

Cibles de formation : approfondir les lois de l'électromagnétisme, en particulier dans des milieux linéaires ou dans le cadre de la relativité restreinte. Appliquer ces lois à la propagation et au rayonnement des ondes électromagnétiques.
Contenu : équations de Maxwell et potentiels électromagnétiques. Milieux linéaires. Propagation des ondes planes, dispersion, réflexion et réfraction. Guides d'ondes t, cavités électromagnétiques. Rayonnement dipolaire et multipolaire, antennes. Formalisme covariant de la relativité restreinte et formulation relativiste des équations de Maxwell. Lagrangien et hamiltonien. Rayonnement par des charges ponctuelles.

Préalables : PHQ 220 et MAT 198 et (MAT 228 ou MAT 298)

Antérieure : MAT 297

PHQ 430 **3 cr.**

Mécanique quantique II (3-1-5)

Cibles de formation : approfondir les concepts de base et se familiariser avec les outils mathématiques de la mécanique quantique. Appliquer le formalisme de Dirac à des systèmes microscopiques simples.
Contenu : équation de Schrödinger, formalisme de Dirac, observables, produit tensoriel, postulats de la mécanique quantique. Systèmes à deux niveaux (molécules NH_3, H_2^+, H_2, ...), formule de Rabi. Perturbations stationnaires, applications. Moment cinétique, harmoniques sphériques. Potentiel central et atome d'hydrogène, tableau périodique, effet Stark.

Préalable : PHQ 330

PHQ 440 **3 cr.**

Physique statistique II (3-1-5)

Cibles de formation : approfondir la physique statistique; maîtriser les fondements de deux principales distributions statistiques; appliquer ces statistiques à l'étude des gaz parfaits quantiques et classiques.
Contenu : ensembles statistiques : ensembles canonique, grand canonique et isotherme-isobare, fonctions de partition, fonctions de distribution de Bose-Einstein, Fermi-Dirac et de Maxwell-Boltzmann. Gaz parfaits quantiques de bosons : loi de radiation de Planck, chaleur spécifique des solides, condensation de Bose-Einstein. Gaz parfaits quantiques de fermions : gaz dégénéré, énergie de Fermi, gaz de Fermi aux basses températures. Gaz parfaits classiques : théorème d'équipartition, entropie, loi des gaz parfaits. Applications : rayonnement fossile, laser, hélium superfluide, paramagnétisme de Pauli, ferromagnétisme, transition de phase gaz-liquide. Système hors d'équilibre : équation de Boltzmann.

Préalable : PHQ 340

PHQ 460 **3 cr.**

Travaux pratiques III (0-5-4)

Cible de formation : acquérir les habiletés nécessaires à l'étude en laboratoire de systèmes physiques et à l'analyse de résultats expérimentaux.
Contenu : expériences touchant les grands domaines de la physique tels que la physique nucléaire, la physique des solides, l'optique, la physique atomique, la physique des gaz et la physique des ondes. Mise en évidence de phénomènes fondamentaux, tels que les effets quantiques de dualité, de spin et de niveaux d'énergie. Apprentissage des techniques de détection synchrone, le vide, les basses températures et la détection de particules à haute énergie. *Le contenu de PHQ 460 est partagé avec PHQ 360.*

Préalable : PHQ 260

PHQ 470 **9 cr.**

Stage IV en physique

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de la physique; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de la physique réalisés pendant la période passée en stage.

PHQ 505 **3 cr.**

Méthodes de physique théorique (3-1-5)

Cibles de formation : comprendre et savoir appliquer certaines méthodes mathématiques de la physique théorique.
Contenu : fonctions d'une variable complexe : calcul des résidus; évaluations d'intégrales; prolongement analytique; fonctions gamma et bêta d'Euler. Équations différentielles linéaires du deuxième ordre; fonctions hypergéométriques confluentes; fonctions de Bessel; fonctions de Legendre. Application à la solution d'équations différentielles d'intérêt physique.

Préalables : MAT 198 et (MAT 228 ou MAT 298) et MAT 297

PHQ 555 **3 cr.**

Physique des composants micro-optoélectroniques (3-1-5)

Cible de formation : se familiariser avec les principes physiques et les caractéristiques de fonctionnement de composants semiconducteurs utilisés en électronique et en optoélectronique.
Contenu : transport électronique, densité d'états, distribution de Fermi-Dirac, concentration de porteurs à l'équilibre, semi-conducteurs extrinsèques, propriétés optiques, durée de vie. Jonction p-n : bases physiques du fonctionnement, écarts par rapport au comportement idéal. Étude des diodes Schottky, contacts ohmiques, diodes varactor, Zener, tunnel, LED et photodiodes. Fonctionnement des transistors bipolaires et à effet de champ (MESFET, JFET et MOSFET), mode d'opération, écarts par rapport au comportement idéal. Notions sur quelques composants avancés, CCD, lasers à semi-conducteurs, diodes à effet Gunn.

Préalable : PHQ 350

PHQ 556 **3 cr.**

Physique de l'électronique classique et quantique (3-1-5)

Cible de formation : comprendre le fonctionnement et quelques applications des dispositifs électroniques tant classiques que quantiques, depuis les dispositifs utilisés dans les applications courantes jusqu'à ceux encore au stade de la recherche fondamentale.
Contenu : dispositifs classiques à base de semiconducteurs (diodes, transistors, etc.). Nanodispositifs à quelques électrons. Dispositifs basés sur les effets physiques suivants : effet tunnel, effet Josephson, confinement quantique, magnétisme orbital et de spin, cohérence de phase électronique.

Préalable : PHQ 260 et PHQ 330 et PHQ 440

PHQ 560 **3 cr.**

Travaux pratiques avancés I (0-4-5)

Cibles de formation : se familiariser avec des techniques courantes en recherche et développement. Développer les aptitudes nécessaires pour critiquer des résultats expérimentaux dans un rapport de laboratoire détaillé.
Contenu : expériences typiquement rencontrées dans le domaine de la recherche et du développement telles que spectroscopies Fourier et Mössbauer, effet Hall classique et quantique, résonance paramagnétique électronique et conductivité hyperfréquence, photoluminescence dans les puits quantiques, Shockley-Haynes et photoporteurs, diffraction des rayons X, photolithographie. *Le contenu de PHQ 560 est partagé avec PHQ 660.*

Préalable : avoir obtenu 45 crédits dans le programme de physique

PHQ 570 **9 cr.**

Stage V en physique

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de la physique; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de la physique réalisés pendant la période passée en stage.

PHQ 575 **3 cr.**

Optique moderne (3-1-5)

Cible de formation : se familiariser avec des applications modernes en optique (laser, optique non linéaire, optique de Fourier).
Contenu : notions de cohérences spatiale et temporelle, optique de Fourier, holographie, applications aux techniques de lithographie submicronique, caractéristiques du rayonnement laser, pompages optique et électrique, laser à semi-conducteur, laser à impulsions courtes, origines des nonlinéarités optiques, tenseur de susceptibilité, biréfringences naturelle et induite électriquement (effet Kerr et effet Pockels), phénomènes d'autoaction de la lumière (effet photoréfractif et autofocalisation lumineuse), processus paramétriques, applications aux modulateurs optiques.

Préalable : PHQ 120
Concomitantes : PHQ 525 et PHQ 585

PHQ 585 **3 cr.**

Physique du solide (3-1-5)

Cible de formation : intégrer les grands concepts de l'électromagnétisme, de la mécanique quantique et de la physique statistique en vue d'une description des structures cristallines et électroniques des solides macroscopiques.
Contenu : réseaux périodiques. Loi de Bragg, réseau réciproque. Liaisons cristallines, solides quantiques. Phonons optiques et acoustiques, thermostatique des phonons, processus umklapp. Électrons sans interactions, transport, effet Hall. Bandes d'énergie, approche de liaisons fortes. Semi-conducteurs, masse effective, trous et électrons. Surfaces de Fermi et effet de Haas-van-Alphen. Plasmons, polaritons, supraconductivité.

Préalables : PHQ 430 et PHQ 440

PHQ 615 **3 cr.**

Relativité générale (3-1-5)

Cibles de formation : connaître l'espace-temps physique courbé et la théorie de la gravitation d'Einstein; apprendre le langage mathématique nécessaire à la description adéquate de l'espace-temps et à la compréhension des phénomènes gravitationnels.
Contenu : rappel des notions de relativité restreinte; le champ électromagnétique dans l'espace-temps; calcul tensoriel; le tenseur stress-énergie; repère accéléré dans l'espace-temps. Introduction à la géométrie différentielle; déviation géodésique et courbure de l'espace-temps; tenseurs de Riemann et d'Einstein; principe d'équivalence; génération de la courbure par l'énergie-masse; l'équation d'Einstein; correspondance avec la théorie newtonienne. Applications : métriques d'espace-temps sphérique et statique; avance du périhélie, pulsars, trous noirs; évolution de l'Univers.

Préalable : PHQ 421

PHQ 635 **3 cr.**

Mécanique quantique III (3-1-5)

Cibles de formation : compléter sa connaissance des concepts de base de la mécanique quantique et les approfondir en les appliquant à des systèmes quantiques concrets. S'initier aux méthodes de calcul de la mécanique quantique.
Contenu : le spin de l'électron; composition de moments cinétiques; théorie des perturbations stationnaires. L'équation de Dirac; calcul des structures fines de l'atome d'hydrogène. Théorie des perturbations dépendantes du temps; systèmes de particules identiques.

Préalable : PHQ 430

PHQ 636 **3 cr.**

Physique subatomique (3-1-5)

Cible de formation : intégrer les concepts de la mécanique quantique et de l'électromagnétisme en vue d'une description de la physique des hautes énergies et des applications de la physique nucléaire.
Contenu : propriétés globales des noyaux atomiques, modèle en couches, moment magnétique, moment quadripolaire, rotations et vibrations des noyaux, symétries et lois de conservation, isospin, parité, conservation de la charge, découverte des particules, accélérateurs et détecteurs, désintégration des particules, spectre de masse, spectres des baryons et de mésons, les quarks, les mésons lourds, états à trois quarks, chromodynamique quantique, liberté asymptotique et confinement, modèle pour les baryons, bosons W et Z, fission nucléaire, réacteurs, fusion nucléaire, fusion dans les étoiles, combustion de l'hélium, combustion explosive, étoiles à neutrons, nucléogenèse.

Préalable : PHQ 430

PHQ 637 **3 cr.**

Information et calcul quantiques (3-1-5)

Cibles de formation : comprendre les principaux avantages offerts par le contrôle cohérent de systèmes quantiques à des fins de communication et de calcul, ainsi que les défis techniques associés. Se familiariser avec le formalisme et les outils de l'informatique quantique et avec les quelques dispositifs de stockage et de traitement de l'information quantique.
Contenu : outils mathématiques de l'informatique quantique; protocoles de communication quantique; correction d'erreur quantique; algorithmes quantiques; dispositifs pour le traitement quantique de l'information.

Préalable : PHQ 430

PHQ 660 **3 cr.**

Travaux pratiques avancés II (0-4-5)

Cibles de formation : se familiariser avec des techniques courantes en recherche et développement. Développer les aptitudes nécessaires pour critiquer des résultats expérimentaux dans un rapport de laboratoire détaillé.

Contenu : expériences typiquement rencontrées dans le domaine de la recherche et du développement telles que spectroscopies Fourier et Mössbauer, effet Hall classique et quantique, résonance paramagnétique électronique et conductivité hyperfréquence, photoluminescence dans les puits quantiques, Shockley-Haynes et photoporteurs, diffraction des rayons X, photolithographie. *Le contenu de PHQ 660 est partagé avec PHQ 560.*

Préalable : avoir obtenu 45 crédits dans le programme de physique

PHQ 661 **3 cr.**

Projet de spécialité en microélectronique (0-7-2)

Cible de formation : s'initier à la recherche en physique dans le cadre d'un projet de recherche d'envergure moyenne.
Contenu : le contenu du projet sera déterminé en accord avec une professeure ou un professeur du Département de physique et approuvé par la directrice ou le directeur du Département.

Préalable : avoir obtenu 48 crédits dans le programme.

PHQ 662 **3 cr.**

Initiation à la recherche (0-7-2)

Cibles de formation : s'initier à la recherche en physique dans le cadre d'un projet de recherche d'envergure moyenne.
Contenu : le contenu du projet sera déterminé en accord avec une professeure ou un professeur du Département de physique, et approuvé par la directrice ou le directeur du Département.

Préalable : avoir obtenu 48 crédits du programme

PHQ 663 **3 cr.**

Projet de spécialité en physique médicale (0-7-2)

Cibles de formation : s'initier à la recherche en physique médicale dans le cadre d'un projet de recherche d'envergure moyenne.
Contenu : le contenu du projet sera déterminé en accord avec une professeure ou un professeur qui effectue de la recherche dans le domaine de la physique médicale, et approuvé par la directrice ou le directeur du Département.

Préalable : avoir obtenu 48 crédits du programme

PHQ 664 **3 cr.**

Projet de spécialité en calcul scientifique (0-7-2)

Cible de formation : s'initier à la recherche en calcul scientifique dans le cadre d'un projet de recherche d'envergure moyenne.
Contenu : le contenu du projet sera déterminé en accord avec une professeure ou un professeur du Département de physique et approuvé par la directrice ou le directeur du programme.

Préalable : avoir obtenu 48 crédits du programme

PHQ 665 **3 cr.**

Projet de spécialité en nanosciences (0-7-2)

Cible de formation : s'initier à la recherche dans le domaine multidisciplinaire des nanotechnologies et des nanosciences dans le cadre d'un projet de recherche d'envergure moyenne.
Contenu : le contenu du projet sera déterminé en accord avec une professeure ou un professeur du Département de physique et approuvé par la directrice ou le directeur du Département.

Préalable : avoir obtenu 48 crédits dans le programme.

PHQ 667 **3 cr.**

Projet de vulgarisation scientifique (0-7-2)

Cibles de formation : approfondir ses connaissances sur un sujet de la physique au point de pouvoir l'expliquer simplement, mais d'une façon scientifiquement correcte. S'initier à la vulgarisation scientifique par la production de matériel de vulgarisation sur un sujet touchant à la physique.
Contenu : déterminé en accord avec une professeure ou un professeur du Département de physique ou avec une ou un auxiliaire d'enseignement possédant une expérience pratique en vulgarisation, et approuvé par la direction du programme.

Préalable : avoir obtenu 48 crédits

PHQ 670 **9 cr.**

Stage VI en physique

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de la physique; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de la physique réalisés pendant la période passée en stage.

PHQ 676 **3 cr.**

Astrophysique (3-1-5)

Cible de formation : intégrer les connaissances des lois de la physique dans l'analyse de problèmes concrets et contemporains d'astrophysique.
Contenu : les techniques et instruments de mesure en astronomie, le système solaire, les étoiles, le milieu interstellaire, la voie lactée, les galaxies et la structure de l'Univers.

Préalable : PHQ 440
Antérieures : PHQ 421 et PHQ 430

PHQ 677 **3 cr.**

Hydrodynamique et phénomènes non linéaires (3-1-5)

Cibles de formation : analyser des problèmes d'hydrodynamique en choisissant différentes méthodes de solution : analyse dimensionnelle, solution d'équations aux dérivées partielles, méthodes numériques. Connaître différents aspects de la physique des phénomènes non linéaires et chaotiques.
Contenu : dérivation des équations de l'hydrodynamique; approches lagrangienne et eulérienne. Fluide idéal. Équations d'Euler et de Bernoulli, écoulements irrotationnel et incompressible, ondes. Comportement non linéaire : ondes solitaires et solitons en physique. Fluides visqueux, fluide newtonien et équation de Navier -Stokes, couche limite, nombre de Reynolds, écoulements laminaires, amortissement des ondes. Turbulence et physique du chaos.

Préalables : IFT 159 et (MAT 228 ou MAT 298) et PHQ 210

PHR

PHR 099 **2 cr.**

Réussir en pharmacologie

Cible de formation : créer des conditions favorisant l'intégration de la nouvelles étudiante et du nouvel étudiant en pharmacologie à l'université, la réussite et la persévérance aux études, tout en améliorant sa qualité de vie.
Contenu : conditions de réussite : adaptation aux études, diagnostic, bilan, ajustement de la démarche.

PHR 101 **2 cr.**

Principes de pharmacologie I

Cibles de formation : se familiariser avec l'utilisation de médicaments au cours des grandes périodes historiques : de la préhistoire jusqu'à aujourd'hui; connaître les grandes étapes dans le développement d'un nouveau médicament : de la molécule à la commercialisation; connaître la nomenclature des médicaments et les sources d'information; maîtriser les concepts de récepteurs, de sites et de mécanismes d'action; connaître les substances pharmaceutiques qui n'agissent pas sur les récepteurs.
Contenu : historique des médicaments. Développement en laboratoire. Études pharmacologiques. Phases cliniques. Mise en marché. Nomenclature des médicaments. Sources d'information. Concept de récepteurs. Sites et mécanismes d'action. Médicaments qui n'agissent pas sur des récepteurs.

PHR 103 **1 cr.**

Projet en biostatistique

Cibles de formation : développer l'analyse de données statistiques en recherche clinique, s'initier aux banques de données dans le domaine de la santé, appliquer la résolution de problèmes et développer l'esprit critique et le travail d'équipe.
Contenu : utilisation des banques de données dans le domaine de la santé et sur l'utilisation des médicaments. Analyse des données par l'utilisation d'un logiciel informatique en biostatistique (SPSS). Préparation d'un rapport statistique et développement de son esprit critique dans l'analyse des données.

Préalable : PHR 101
Concomitante : BIO 101

PHR 201 **3 cr.**

Principes de pharmacologie II

Cible de formation : acquérir les principes généraux gouvernant les interactions entre les médicaments et les systèmes biologiques.
Contenu : principes de biotransformation. Pharmacocinétique. Voie d'excrétion des médicaments. Types de réponses biologiques différentes. Mécanismes d'action des médicaments et pharmacodynamie. Aspect théorique de l'interaction ligand-récepteur. Notion d'affinité et de récepteur de réserve. Second messager et mécanisme de traduction associé aux différents types de récepteurs. Structure moléculaire de récepteur.

Préalables : (PHR 100 ou PHR 101) et PHS 100

PHR 305 **2 cr.**

Antimicrobiens et chimiothérapie (1-0-5)

Cibles de formation : acquérir des connaissances sur les actions pharmacologiques des classes majeures d'agents antimicrobiens, antiviraux et anticancer qui sont utilisés chez l'humain. Développer la recherche dans les banques de données scientifiques afin de réaliser un travail écrit sur un sujet de pointe en lien avec le développement de nouvelles approches thérapeutiques ou avec l'approfondissement des acquis et des connaissances dans le domaine des antibiotiques, des antiviraux ou des antinéoplasiques.
Contenu : mécanismes d'action des classes générales d'antimicrobiens et mécanismes de résistance des bactéries à ces agents thérapeutiques. Infections parasitaires et thérapies sous-jacentes. Chimiothérapie, anticancer et antinéoplasie. Rédaction d'une revue de littérature sur un sujet donné et présentation orale du travail.

Préalables : MCB 103 et PHR 201

PHR 400 **1 cr.**

Les brevets en pharmacologie

Cibles de formation : comprendre l'importance de la protection légale dans le domaine pharmacologique et ses implications économiques et éthiques; distinguer la protection qu'assure le brevet de celle que procure le contrat de *know-how*.
Contenu : l'impact économique des innovations pharmacologiques. L'importance de la brevetabilité dans le cadre de la recherche et du développement. L'évolution du partenariat entre le milieu universitaire et l'industrie. Brevets d'invention, contrats de *know-how*. Les questions éthiques que soulèvent la protection légale et l'exploitation commerciale des découvertes pharmacologiques.

Préalable : PHR 201

PHR 402 **2 cr.**

Conformité analytique et réglementaire

Cible de formation : connaître la nature des Bonnes Pratiques de Fabrication (BPF) dans le contexte de la mondialisation des marchés.
Contenu : définir la nature des BPF dans le contexte de la mondialisation des marchés, illustrer les secteurs d'activités touchés et les exigences pour chacun d'eux, démontrer l'influence des BPF sur la qualité du produit fini et la compétitivité de l'entreprise, les conséquences légales reliées au non-respect des BPF, l'interrelation des différents services dans l'atteinte de la qualité.

PHR 500 **3 cr.**

Pharmacologie du système nerveux

Cible de formation : se familiariser avec les modes d'actions neuropharmacologiques des principales classes de substances neurotropes.
Contenu : morphologie, localisation, fonctions et propriétés électrochimiques des cellules du système nerveux central. Synapse et neurotransmission. Éléments de neuroanatomie fonctionnelle et méthodes expérimentales en neuropharmacologie. Les grandes catégories de neurotropes : stimulants, sédatifs-hypnotiques, analgésiques et anesthésiques, anticonvulsivants, antidépresseurs, antipsychotiques et hallucinogènes, leur utilité clinique en neurologie et en psychiatrie de même que leur usage non médical seront décrits.

Préalable : PHR 201

PHR 501 **3 cr.**

Pharmacologie moléculaire (3-0-6)

Cibles de formation : comprendre comment la connaissance fine de la biologie cellulaire, des mécanismes enzymatiques et des structures des cibles thérapeutiques contribue au développement du

médicament.
Contenu : interaction entre deux molécules en pharmacologie; énergie libre et vitesse de réaction, différents modèles de liaison; enzymologie en pharmacologie (kcat, KM et kcat/KM, Ki, mécanismes d'inhibition complexes); compartiments cellulaires et routage intracellulaire; biogénèse et dégradation des récepteurs; cibles pharmacologiques: récepteurs non RCPG, peptidases, kinases (Tyr et Ser/Thr), cibles émergentes (interactions protéine-protéine, ARN, gènes)

Préalables : BCL 106 et PHR 201

PHR 502 **3 cr.**

Pharmacologie cardiovasculaire

Cibles de formation : connaissances de base de tous les mécanismes hormonaux impliqués dans l'homéostasie du système cardiovasculaire et identification des grandes classes de médicaments du système en les associant à diverses pathologies; connaissance générale des nouvelles approches génétiques de dépistage des thérapies dans les maladies d'origine cardiovasculaire.
Contenu : rappel de la morphologie du système cardiovasculaire. Identification des hormones et autacoïdes impliqués dans le système cardiovasculaire. Acquisition de connaissances sur les dysfonctions d'origine vasculaire et sur les troubles du rythme cardiaque. Rôle du système nerveux central et périphérique dans la fonction cardiovasculaire et connaissance des troubles de coagulation. Les diurétiques, les thrombolytiques, les vasodilatateurs, les anti-hypertenseurs, les bloqueurs de canaux ioniques et la thérapie génique.

Préalables : PHR 500 et avoir obtenu 8 crédits et avoir complété 3 sessions

PHR 504 **2 cr.**

Pharmacologie générale

Cibles de formation : acquérir les notions relatives aux effets biologiques des autacoïdes (ou hormones locales) générés par l'organisme et se familiariser avec les rôles physiologiques et pathologiques les plus connus de ces composés.
Contenu : réaction inflammatoire, réponse immune et médiateurs de l'inflammation. Connaissance des autacoïdes comme hormone locale. Connaissance générale des anti-inflammatoires et des immunosuppresseurs. Connaître le système respiratoire et ses anomalies. Médicaments utilisés dans le traitement des pathologies respiratoires. Le système gastro-intestinal et ses anomalies. Médicaments utilisés dans le traitement des pathologies du système gastro-intestinal.

Préalables : PHR 305 et PHR 500

PHR 506 **2 cr.**

Toxicologie et pharmacovigilance

Cibles de formation : connaître les aspects généraux des effets indésirables produits par les xénobiotiques sur les systèmes biologiques; connaître les grands principes régissant les effets toxiques causés et ceux relatifs au traitement des intoxications; se familiariser avec les effets secondaires d'un médicament suivant son homologation.
Contenu : introduction à la toxicologie et à la pharmacovigilance : définition, principes généraux et histoires de cas. Toxicologie environnementale : solvants, pesticides, vapeurs, polluants; toxicologie des métaux lourds; toxicité médicamenteuse aux niveaux rénal, nerveux, hépatique, respiratoire et cardiaque. Facteurs pharmacocinétiques pouvant influencer la toxicité du médicament. Traitement des intoxications : principes généraux et histoires de cas.

Préalable : PHR 504 et avoir obtenu 2 crédits et avoir complété 4 sessions

PHR 507 **2 cr.**

Laboratoire de pharmacodynamie (0-5-1)

Cible de formation : réaliser des projets expérimentaux en pharmacodynamie d'un système ligand-récepteur ainsi que la relation concentration-effet des xénobiotiques, c'est-à-dire, étudier comment le médicament agit sur l'organisme.
Contenu : formation institutionnelle sur la manipulation des animaux de laboratoire et l'éthique animale, répondant au normes du CCPA. Formation sur la manipulation des radio-isotopes. Dans un contexte *in vitro*, *ex vivo* et *in vivo*, s'initier aux techniques spécifiques de l'étude des interactions entre les substances bioactives et les systèmes biologiques. Tenue d'un cahier de laboratoire selon les bonnes pratiques, rédaction de rapports, utilisation d'un logiciel d'analyse. Développement de son sens éthique et professionnel, de sa rigueur scientifique et de ses aptitudes pour la collaboration en équipe.

Préalable : PHR 201
Concomitante : PHR 502

PHR 509 **2 cr.**

Laboratoire de pharmacocinétique (0-5-1)

Cible de formation : réaliser des projets expérimentaux permettant l'intégration des concepts de LADME (Libération, Absorption, Distribution, Métabolisme, Excrétion), soit « comment l'organisme dispose-t-il du médicament? »
Contenu : formation avancée sur la manipulation des animaux de laboratoire et l'éthique animale. Étude de la relation dose-concentration en fonction du temps. Principes de biodisponibilité et de bioéquivalence. Dosage par HPLC, collecte de données et analyse des résultats, modélisation pharmacocinétique. Principes de biopharmacie, mise à disposition du médicament, formulation. Développement de son sens critique, de sa faculté d'analyse, de son esprit de synthèse et de sa rigueur scientifique. Développement de ses aptitudes pour la collaboration en équipe et perfectionnement de ses capacités en communication scientifique.

Préalable : PHR 507

PHR 510 **1 cr.**

Abus et dépendance

Cibles de formation : acquérir les notions relatives à la dépendance aux médicaments ou aux drogues; se familiariser avec les substances les plus communément utilisées de façon abusive.
Contenu : connaissances sur les dépresseurs généraux et sur les narcotiques analgésiques. Connaissances sur les substances psychotropes et psychédéliques. Connaissances sur les stimulants du système nerveux central. Les dépendances psychologiques et physiques, la tolérance, le syndrome d'abstinence.

Préalable : PHR 500
Concomitante : PHR 506

PHR 601 **4 cr.**

Initiation à la recherche en pharmacologie I

Cible de formation : perfectionner un cheminement individuel avancé dans un axe de recherche spécialisé en pharmacogénomie, pharmacoprotéomie, études *in vivo* ou toxicologie.
Contenu : réalisation d'un projet de recherche en intégrant les connaissances avec l'aide de techniques avancées. Rédaction d'un rapport scientifique et communication orale.

Préalable : avoir obtenu 50 crédits

PHR 603 **4 cr.**

Recherche avancée en pharmacologie

Cible de formation : parfaire ses connaissances en recherche spécialisée en pharmacogénomie, pharmacoprotéomie, études *in vivo* ou toxicologie.
Contenu : réalisation d'un projet de recherche en intégrant les connaissances avec l'aide de techniques avancées. Rédaction d'un rapport scientifique et communication orale.

Préalable : avoir obtenu 50 crédits

PHR 604 **2 cr.**

Pharmacologie clinique : rédaction de protocole

Cible de formation : acquérir les connaissances pertinentes à la rédaction d'un protocole clinique d'une substance d'intérêt thérapeutique.
Contenu : phases d'évaluation, types d'étude, définition des objectifs et cadre bibliographique, population visée par l'étude, taille de l'échantillon, échantillonnage et méthodes d'attribution au hasard, déroulement de l'étude, éthique et autres niveaux d'évaluation, description des instruments de mesure et modes d'utilisation, organisation de la collecte et de la conservation des données, introduction générale à l'analyse des données, aspects administratifs.

Préalable : PHR 504
Concomitante : PHR 606

PHR 605 **2 cr.**

Recherche en sciences pharmacologiques

Cible de formation : approfondir ses compétences techniques et théoriques dans un axe de recherche spécialisé en pharmacologie.
Contenu : intégration à un groupe de recherche et acquisition de connaissances avec l'aide de techniques avancées. Rédaction d'un rapport scientifique et communication orale.

Préalable : avoir obtenu 40 crédits

PHR 606 **1 cr.**

Pharmacoéconomie

Cibles de formation : maîtriser les principes de base nécessaires à une bonne compréhension de l'économie dans le système de santé; comprendre les études économiques pour l'affectation des ressources dans le système de santé; connaître l'évaluation économique reliée aux produits et services pharmaceutiques.
Contenu : notions de base de l'économie, de l'économie de la santé et de la pharmacoéconomie. Les différents types d'évaluation économique (médicoéconomique, mesure des coûts, modèles d'étude en pharmacoéconomie). Le sens critique. La pharmacoéconomie comme partie intégrante du développement des médicaments. Lien entre la pharmacoéconomie et la recherche (clinique et évaluative). La pharmacoéconomie dans le système de santé.

Préalable : PHR 504
Concomitante : PHR 604

PHR 607 **2 cr.**

Introduction à l'épidémiologie en pharmacologie

Cibles de formation : se familiariser avec les types d'études épidémiologiques de base et les principes s'y rattachant; connaître les sources rapportant les effets secondaires reliés aux médicaments; acquérir les méthodes de collecte de données pharmacoépidémiologiques; utiliser les méthodes épidémiologiques permettant la quantification des risques/bénéfices et de l'impact économique des médicaments.
Contenu : types d'études épidémiologiques, principes fondamentaux (groupes de référence, contrôle, hypothèse de causalité), sources rapportant les effets secondaires des médicaments, détection, énumération et évaluation des effets secondaires, méthodes de collecte de données, collecte prospective, quantification des risques/bénéfices, impacts économiques des médicaments.

Préalables : BIO 101 et PHR 504

PHR 608 **1 cr.**

Techniques spécialisées en pharmacologie - Travaux pratiques

Cibles de formation : se préparer à la maîtrise des concepts et des principes de différentes méthodes d'analyse des produits pharmacologiques et pharmaceutiques; se familiariser avec des techniques de modélisation moléculaire et leur application en pharmacologie.
Contenu : théorie et application des techniques de HPLC et de GLC. Théorie et application sur la synthèse de peptides et d'oligonucléotides. Théorie et application de la spectrométrie de masse. Théorie et application de la résonance magnétique nucléaire.

Préalables : COR 200 et PHR 201

PHR 612 **1 cr.**

Sujets de recherche de pointe

Cible de formation : apprendre à développer une analyse critique des derniers développements en pharmacologie.
Contenu : les broncho-dilatateurs, les anti-hypertenseurs, les agents chimiothérapeutiques, les agents du système nerveux central, les agents antimicrobiens, analgésiques et gastro-intestinaux. Conférence spéciale présentée par un leader mondial ou de pointe en pharmacologie.

Préalable : PHR 500

PHR 614 **3 cr.**

Pharmacothérapie appliquée

Cible de formation : acquérir des connaissances approfondies en pharmacologie pour une meilleure compréhension de la pharmacothérapie et des effets des médicaments sur l'organisme.
Contenu : médicaments du système nerveux central et du système nerveux autonome. Médicaments cardiovasculaires. Médicaments agissant sur le sang. Médicaments gastro-intestinaux. Médicaments anti-inflammatoires, anti-infectieux, antinéoplasiques, hormones et substituts. Les mécanismes d'action des effets principaux et secondaires des médicaments des systèmes seront également étudiés.

Préalable : PHR 504

PHR 615 **3 cr.**

Projet d'intégration en pharmacologie (1-0-8)

Cible de formation : intégrer les connaissances acquises depuis le début de sa formation, tant d'un point de vue théori-

que que méthodologique, à de nouvelles connaissances, par la conception et la réalisation d'un projet de type recherche.
Contenu : réalisation et présentation d'un travail sur un sujet d'actualité scientifique en lien avec la pharmacologie. Compréhension et interprétation des données tirées de la littérature scientifique; anticipation de la démarche à suivre pour l'avancement des connaissances; présentation du projet proposé sous forme de séminaire scientifique et rédaction d'un manuscrit.

Préalables : PHR 504 et avoir obtenu 55 crédits

PHR 701 **2 cr.**

Principes de pharmacologie

Cible de formation : acquérir des connaissances générales sur les principes qui déterminent l'action des médicaments.
Contenu : introduction à la pharmacologie. Solubilité des médicaments; absorption et mouvement à travers les membranes biologiques. Distribution des médicaments. Biotransformation. Pharmacocinétique. Clearance et dosage. Relation dose-réponse et récepteurs. Spécificité d'action des médicaments. Interactions médicamenteuses. Pharmacogénétique. Tolérance, dépendance, résistance médicamenteuses. Principes de toxicologie. Traitement des intoxications. Développement de nouveaux médicaments.

PHR 714 **2 cr.**

Chimie médicinale avancée

Cibles de formation : fournir les bases théoriques et techniques permettant de comprendre et de pratiquer la chimie médicinale pour concevoir et optimiser des molécules bioactives. Comprendre l'influence des modifications structurales sur la pharmacodynamie, les propriétés PK-ADMET et les propriétés médicamenteuses dans le contexte de découverte/développement du médicament.
Contenu : les principes fondamentaux des interactions moléculaires, leur analyse et leur modélisation. Processus et outils de conception du médicament. Identification de composés actifs et stratégie de développement vers un médicament. Cadre de propriété intellectuelle et cadre corporatif lors de la découverte du médicament. Importance des modifications structurales sur le profil PK-ADMET. Étapes adjacentes à la découverte du médicament : le développement de procédés, les étapes préclinique et clinique, et les aspects régulatoires. Présentation de cas de découverte de médicament en intégrant les acquis de l'activité pédagogique.

PHS

PHS 100 **2 cr.**

Physiologie humaine

Cible de formation : connaître les fonctions cellulaires fondamentales afin de comprendre les modes de régulation et de maintien des différents appareils et systèmes du corps humain.
Contenu : notions de physiologie générale. Transport membranaire, homéostasie, distribution des fluides et solutés. Bases physiologiques des fonctions des tissus nerveux et musculaires. Régulation des fonctions par le système nerveux : systèmes sensoriel et moteur, système nerveux autonome et neuro-endocrinien; notions fondamentales sur les systèmes de maintien : cardiovasculaire, respiratoire, gastro-intestinal et rénal.

PHY

PHY 705 **3 cr.**

Information et calcul quantiques (3-0-6)

Cibles de formation : acquérir une connaissance approfondie du formalisme et des outils de l'informatique quantique. Comprendre les principaux avantages offerts par le contrôle cohérent des systèmes quantiques à des fins de manipulation de l'information.
Contenu : formalisme de l'informatique quantique (états mixtes, évolution nonunitaire et circuits quantiques). Théorie de Shannon quantique (téléportation et notion de capacité). Algorithmes de Shor et de Grover. Correction d'erreur quantique (code topologique, bornes sur les paramètres des codes, calcul robuste aux imperfections). Modèle de calcul quantique (calcul adiabatique, calcul topologique et optique linéaire).

PHY 710 **3 cr.**

Techniques de caractérisation des matériaux II (2-2-5)

Cibles de formation : s'initier aux diverses techniques modernes de micro- et nanocaractérisation des matériaux. Apprendre à utiliser et à maîtriser quelques-uns des outils de caractérisation de pointe.
Contenu : microscopie électronique à haute résolution, cathodoluminescence, microscopie par force atomique et microscopie tunnel (AFM, STM). Microscopie optique en champ proche, microscopie optique confocale, micro-Raman.

PHY 711 **2 cr.**

Séminaire

Sommaire : chaque étudiante ou étudiant, aux 2e et 3e cycles, doit faire chaque année de scolarité un exposé d'une heure sur ses travaux de recherche en plus de prendre une part active aux séminaires et colloques du Département de physique.

PHY 715 **3 cr.**

Projet expérimental en physique

Cibles de formation : concevoir et réaliser de façon autonome un projet expérimental dans le domaine de la physique portant sur les nanomatériaux et caractérisations de pointe.
Contenu : conception et réalisation d'un projet expérimental dans le domaine de la physique intégrant les connaissances préalables en nanomatériaux et caractérisations de pointe; utilisation des techniques expérimentales avancées adaptées à la problématique choisie. Rédaction d'un rapport écrit et présentation orale du projet expérimental auprès de ses pairs et des professeures et professeurs à la fin du trimestre.

PHY 720 **9 cr.**

Projet de spécialité en matériaux de pointe

Cibles de formation : développer par l'expérimentation et l'analyse des résultats un esprit de synthèse et appliquer les connaissances acquises en nanomatériaux et techniques de caractérisation de pointe à la réalisation d'un projet de spécialité d'envergure moyenne.
Contenu : le contenu du projet sera déterminé en accord avec une professeure ou un professeur du Département de physique et approuvé par la directrice ou le directeur du Département.

PHY 721 **12 cr.**

Projet de recherche en matériaux de pointe

Cibles de formation : développer par l'expérimentation et l'analyse des résultats un esprit de synthèse et appliquer les connaissances acquises en nanomatériaux et techniques de caractérisation de pointe à la réalisation d'un projet de spécialité de bonne envergure.
Contenu : déterminé en accord avec une professeure ou un professeur du Département de physique et approuvé par la direction du Département.

PHY 722 **3 cr.**

Communication en matériaux de pointe

Cibles de formation : acquérir des outils afin de parfaire ses techniques de communication orale et écrite. Approfondir et perfectionner ces outils pour la diffusion de ses résultats de recherche en matériaux de pointe lors de présentations ou de publications.
Contenu : préparation d'une communication scientifique orale dans le domaine des matériaux de pointe en faisant usage de technologies actuelles. Préparation d'un rapport scientifique avec revue de la littérature, objectifs de recherche, méthodologie, analyse et interprétation des résultats dans le contexte des connaissances actuelles.

PHY 723 **3 cr.**

Physique des micro et nanostructures

Cibles de formation : comprendre les concepts physiques décrivant les propriétés électroniques et optiques des micro et nanostructures, et les applications aux dispositifs avancés.
Contenu : structure de bandes électroniques des semi-conducteurs. Gaz électronique à dimensionnalité réduite, quantification électrique. Nanocristaux, micro et nanostructures. Impuretés et états de surface. Propriétés optiques linéaires et non linéaires: règles de sélection, effet Kerr, effet photoréfractif, électroabsorption, amplification optique. Matériaux à gap photonique, cavités et guides d'ondes. Applications aux sources laser, aux sources à photon unique, aux photodétecteurs, ainsi qu'aux mémoires optiques.

PHY 724 **3 cr.**

Physique mésoscopique (3-0-6)

Cibles de formation : maîtriser les concepts physiques nécessaires à la compréhension des mécanismes de transport électronique dans les systèmes mésoscopiques et nanométriques.
Contenu : introduction. Transmission versus conductance: « un concept important ». Transport quantique et localisation d'Anderson. Cohérence de phase. Blocage de Coulomb : transport à un électron. Nanotubes de carbone et liquides de Luttinger. Effet Hall quantique.

PHY 730 **3 cr.**

Physique de la matière condensée avancée (3-0-6)

Cibles de formation : comprendre les concepts fondamentaux et le formalisme théorique permettant de décrire le comportement physique des solides cristallins et être capable d'utiliser ces notions pour résoudre des problèmes complexes.
Contenu : propriétés thermodynamiques du gaz d'électrons libres; propriétés et méthodes de calcul de la structure de bande d'un cristal; théorie quantique des modes de vibration des cristaux; théorie semi-classique du transport dans les métaux et semi-conducteurs (conductivités thermique et électriques); interaction lumière-matière et théorie de la diffusion des neutrons par les cristaux; gaz d'électrons en interaction (écrantage et théorie des liquides de Fermi).

PHY 731 **4 cr.**

Mécanique quantique I (4-0-8)

Cible de formation : comprendre et être capable d'appliquer la mécanique quantique des systèmes ayant un grand nombre de degrés de liberté.
Contenu : rappel des principes fondamentaux, oscillateur harmonique et états cohérents. Symétries et opérateurs unitaires. Groupes et moment cinétique. Théorie des perturbations, stationnaires et dépendant du temps, règle d'or. Section efficace. Chaîne d'oscillateurs, champ scalaire. Quantification du champ électromagnétique. Deuxième quantification (bosons et fermions). Interactions lumière-matière : émission, absorption et diffusion. Approximation de Hartree-Fock, réseau cristallin, modèle de Hubbard et de Heisenberg, ondes de spin. Intégrale de chemin. Effet Hall quantique. Effet Aharonov-Bohn et phase de Berry.

PHY 732 **3 cr.**

Information quantique théorique (3-0-6)

Cibles de formation : acquérir une connaissance approfondie des principaux sujets de l'informatique quantique théorique. Comprendre le formalisme mathématique de la théorie de l'informatique quantique ainsi que ses principaux concepts physiques.
Contenu : théorie quantique de l'information, incluant la théorie de Shannon classique et quantique, les notions de capacité de canaux et les problèmes d'additivité. Tolérance aux fautes, incluant les techniques de lecture de syndrome de Steane, Shor et Knill, les opérations transverses, les codes concaténés et topologiques. Complexité du calcul, incluant les classes de complexité classiques P et NP et quantiques BQP et QMA et des exemples physiques de problèmes complets pour ces classes. Modèles théoriques du calcul quantique incluant le modèle de circuit, le calcul adiabatique et le calcul topologique. Autres sujets de pointe en informatique quantique théorique.

PHY 740 **3 cr.**

Symétries brisées et états cohérents de la matière (3-0-6)

Cible de formation : comprendre le concept fondamental de symétrie brisée et les formalismes théoriques s'y rapportant. Être capable d'utiliser ce concept et ces formalismes pour résoudre des problèmes complexes impliquant les propriétés émergentes et les effets quantiques collectifs dans les systèmes magnétiques, les supraconducteurs, les états cohérents et les états à symétrie brisée en général.
Contenu : magnétisme atomique, théorie des groupes, phénoménologies des transitions de phase, seconde quantification, modèle de Hubbard, ondes de spin, modes de Goldstone, états cohérents, condensation de Bose-Einstein, supraconductivité, théorie Ginsburg-Landau, théorie BCS, nouveaux supraconducteurs.

PHY 741 **4 cr.**

Physique statistique (4-0-8)

Cible de formation : être capable d'appliquer le formalisme de la mécanique statistique dans la description des systèmes macroscopiques classiques et quantiques.
Contenu : opérateur densité, entropie statistique, fonction de partition. Théorie des perturbations en mécanique statistique et réponse linéaire, approche variationnelle. Transitions de phase, points critiques et exposants critiques. Théories du champ moléculaire et gaussienne, corrélations et fluctuations, hypothèse d'échelle. Théorème de Goldstone. Liquides quantiques, approximation de Hartree-Fock, liquide de Fermi. Magnétisme itinérant, ondes de spin. Phénoménologie de la supraconductivité et théories BCS et Ginzburg-Landau de l'état supraconducteur. Transition de Peierls, fluctuations et phasons.

PHY 760 **3 cr.**

Méthodes expérimentales en physique du solide (3-0-6)

Cibles de formation : s'initier aux divers outils expérimentaux utilisés couramment dans l'étude des propriétés physiques des matériaux.
Contenu : diffraction : rayons X, neutrons, et électrons. Chaleur spécifique et transitions de phase. Photoémission, effet de Haas-van Alphen, effet tunnel, et effet des corrélations. Transport : résistivité, effet Hall, magnétorésistance, effet Shubnikov-de Haas, pouvoir thermoélectrique, et conductivité thermique, hyperfréquences et micro-ondes. Spectroscopie infrarouge, diffusion Raman, impulsions ultra-courtes, résonance cyclotron. Magnétisme, résonance magnétique nucléaire et résonance paramagnétique électronique. Jonctions Josephson et SQUID.

PHY 775 **3 cr.**

Optique moderne (3-1-5)

Cibles de formation : se familiariser avec des applications modernes en optique (laser, optique non linéaire, optique de Fourier).
Contenu : notions de cohérences spatiale et temporelle, optique de Fourier, holographie, applications aux techniques de lithographie submicronique, caractéristiques du rayonnement laser, pompages optique et électrique, laser à semi-conducteur, laser à impulsions courtes, origines des non-linéarités optiques, tenseur de susceptibilité, biréfringences naturelle et induite électriquement (effet Kerr et effet Pockels), phénomènes d'auto-action de la lumière (effet photoréfractif et autofocalisation lumineuse), processus paramétriques, applications aux modulateurs optiques.

Préalable : PHQ 585

PHY 785 **3 cr.**

Physique de la matière condensée (3-1-5)

Cibles de formation : intégrer les grands concepts de l'électromagnétisme, de la mécanique quantique et de la physique statistique en vue d'une description des structures cristallines et électroniques des solides macroscopiques.
Contenu : réseaux périodiques. Loi de Bragg, réseau réciproque. Liaisons cristallines, solides quantiques. Phonons optiques et acoustiques, thermostatique des phonons, processus umklapp. Électrons sans interactions, transport, effet Hall. Bandes d'énergie, approche de liaisons fortes. Semi-conducteurs, masse effective, trous et électrons. Surfaces de Fermi et effet de Haas-van-Alphen. Plasmons, polaritons, supraconductivité.

Préalables : PHQ 430 et PHQ 440

PHY 786 **11 cr.**

Activités de recherche I

Cible de formation : mettre en pratique la méthodologie des premières étapes de la recherche scientifique.
Contenu : définition des objectifs du projet de recherche, proposition des hypothèses de travail, choix des méthodes (théoriques ou expérimentales) à utiliser, présentation du projet de recherche devant le comité de mémoire, rédaction d'un court rapport sur le projet proposé ainsi que sur les recommandations du comité.

PHY 789 **12 cr.**

Activités de recherche II

Cible de formation : mettre en pratique la méthodologie des dernières étapes de la recherche scientifique.
Contenu : précision de la problématique de recherche et des hypothèses de travail, poursuite de la réalisation du projet.

PHY 790 **11 cr.**

Mémoire

Cible de formation : écrire un mémoire de maîtrise.
Contenu : rédaction d'un document qui situe le problème, fait la synthèse de la recherche bibliographique sur le sujet retenu, énonce les objectifs ou les hypothèses, le cadre théorique ou conceptuel, décrit les instruments ou méthodes de calcul utilisés et chacune des étapes de la réalisation de la recherche, présente et analyse les différentes données ou les résultats des calculs et, enfin, interprète les résultats en regard de la problématique, des objectifs et du cadre théorique.

PHY 811 **2 cr.**

Séminaire

Sommaire : présentation du projet de recherche au 3e cycle.

PHY 812 **2 cr.**

Séminaire

Sommaire : présentation d'une communication à un congrès national ou international de physique.

PHY 839 **3 cr.**

Sujets de pointe II

Cibles de formation : connaître les domaines de la physique de la matière condensée et de l'information quantique qui se sont développés récemment; saisir les fondements de ces domaines au point de pouvoir en faire une synthèse.
Contenu : par définition, les sujets choisis seront portés à évoluer rapidement. À titre d'exemples, les sujets traités pourront être l'effet Hall quantique, la supraconductivité à haute température critique, les systèmes mésoscopiques, les systèmes de Fermi fortement corrélés sur réseaux, les isolants topologiques, les protocoles et implémentations physiques de l'informatique quantique, le calcul quantique tolérant aux fautes, etc.

PHY 840 **3 cr.**

Sujets de pointe III

Cibles de formation : connaître les domaines de la physique de la matière condensée et de l'information quantique qui se sont développés récemment; saisir les fondements de ces domaines au point de pouvoir en faire une synthèse.
Contenu : par définition, les sujets choisis seront portés à évoluer rapidement. À titre d'exemples, les sujets traités pourront être l'effet Hall quantique, la supraconductivité à haute température critique, les systèmes mésoscopiques, les systèmes de Fermi fortement corrélés sur réseaux, les isolants topologiques, les protocoles et implémentations physiques de l'informatique quantique, le calcul quantique tolérant aux fautes, etc.

PHY 851 **1 cr.**

Conférence étudiante en physique

Cible de formation : développer ses capacités de communication scientifique dans des domaines de la physique avancée.
Contenu : préparation d'une communication scientifique en faisant usage de technologies actuelles. Présentation de résultats de recherche à une conférence étudiante ou une école d'été sous forme d'une affiche ou d'une communication orale. Cette communication peut aussi être un résumé d'une école d'été présenté dans une réunion de groupe.

PHY 854 **2 cr.**

Sujets spécialisés en physique I

Cibles de formation : connaître les domaines de la physique qui se sont développés récemment; saisir les fondements de ces domaines au point de pouvoir en faire une synthèse.
Contenu : domaines spécifiques en informatique quantique et en physique de la matière condensée. Cours donnés par des experts internationaux sur des sujets de recherche d'actualité et en évolution rapide.

PHY 855 **3 cr.**

Sujets spécialisés en physique II

Cibles de formation : connaître les domaines de la physique qui se sont développés récemment; saisir les fondements de ces domaines au point de pouvoir en faire une synthèse.
Contenu : domaines spécifiques en informatique quantique et en physique de la matière condensée. Cours donnés par des experts internationaux sur des sujets de recherche d'actualité et en évolution rapide.

PHY 856 **3 cr.**

Sujets spécialisés en physique III

Cibles de formation : connaître les domaines de la physique qui se sont développés récemment; saisir les fondements de ces domaines au point de pouvoir en faire une synthèse.
Contenu : domaines spécifiques en informatique quantique et en physique de la matière condensée. Cours donnés par des experts internationaux sur des sujets de recherche d'actualité et en évolution rapide.

PHY 857 **3 cr.**

Sujets spécialisés en physique IV

Cibles de formation : connaître les domaines de la physique qui se sont développés récemment; saisir les fondements de ces domaines au point de pouvoir en faire une synthèse.
Contenu : domaines spécifiques en informatique quantique et en physique de la matière condensée. Cours donnés par des experts internationaux sur des sujets de recherche d'actualité et en évolution rapide.

PHY 860 **16 cr.**

Activités de recherche I

Cible de formation : définir un projet de recherche.
Contenu : définition des objectifs du projet de recherche, proposition des hypothèses de travail, choix des méthodes (théoriques ou expérimentales) à utiliser, présentation du projet de recherche devant le comité de thèse, rédaction d'un court rapport sur le projet proposé ainsi que sur les recommandations du comité.

PHY 861 **16 cr.**

Activités de recherche II

Cible de formation : mettre en pratique la méthodologie expérimentale ou théorique proposée pour le projet de recherche.
Contenu : poursuite du plan de recherche et présentation de l'état d'avancement des travaux devant le comité de thèse. Rédaction d'un court rapport sur la rencontre avec le comité.

PHY 862 **16 cr.**

Activités de recherche III

Cible de formation : poursuivre le projet de recherche et analyser de façon critique les résultats obtenus.
Contenu : poursuite du projet de recherche. Présentation devant le comité de thèse des principaux résultats obtenus lors des travaux de recherche et qui seront exposés dans la thèse. Rédaction d'un court rapport sur la rencontre avec le comité.

PHY 872 **16 cr.**

Activités de recherche III

Cibles de formation : mettre en pratique la méthodologie des dernières étapes de la recherche scientifique et finaliser le travail de recherche.
Contenu : précision de la problématique de recherche et des hypothèses de travail, poursuite de la réalisation du projet.

PHY 875 **21 cr.**

Rapport de recherche préliminaire

Cible de formation : rédiger un rapport présentant le projet de recherche faisant l'objet du doctorat et décrivant l'état d'avancement de cette recherche.
Contenu : rédaction d'un rapport comprenant une présentation du projet de recherche, une revue de la littérature pertinente, une description de l'état d'avancement de la recherche au moment d'écrire le rapport ainsi qu'une description des perspectives futures du projet.

PHY 878 **4 cr.**

Systèmes quantiques fortement corrélés

Cible de formation : s'initier à différentes méthodes et aux nouveaux concepts permettant de décrire les systèmes quantiques fortement corrélés à dimensionnalité réduite.
Contenu : théorie des liquides de Fermi, quasi-particules, modes collectifs, groupe de renormalisation pour fermions en interaction à une dimension, liquide de Luttinger. Phénomènes critiques quantiques. Bosonisation et invariance conforme. Antiferroaimants quantiques et modèle sigma non linéaire. Gaz d'électrons bidimensionnel, effets Hall quantiques entier et fractionnaire. Cristal de Wigner. États cohérents. Excitations topologiques dans les structures de puits quantiques.

PHY 889 **3 cr.**

Sujets de pointe

Cibles de formation : connaître les domaines de la physique de la matière condensée et de l'information quantique qui se sont développés récemment; saisir les fondements de ces domaines au point de pouvoir en faire une synthèse.
Contenu : par définition, les sujets choisis seront portés à évoluer rapidement. À titre d'exemples, les sujets traités pourront être l'effet Hall quantique, la supraconductivité à haute température critique, les systèmes mésoscopiques, les systèmes de Fermi fortement corrélés sur réseaux, les isolants topologiques, les protocoles et implémentations physiques de l'informatique quantique, le calcul quantique tolérant aux fautes, etc.

PHY 890 **19 cr.**

Rapport de recherche préliminaire

Cibles de formation : rédiger un rapport présentant le projet de recherche faisant l'objet du doctorat et décrivant l'état d'avancement de cette recherche.
Contenu : rédaction d'un rapport comprenant une présentation du projet de recherche, une revue de la littérature pertinente, une description de l'état d'avancement de la recherche au moment d'écrire le rapport ainsi qu'une description des perspectives futures du projet.

PHY 892 **3 cr.**

Problème à « N » corps (3-0-6)

Cible de formation : atteindre une compréhension approfondie des systèmes à plusieurs particules quantiques en interaction avec l'aide des fonctions de corrélation et de la théorie des perturbations.
Contenu : deux principes d'Anderson, symétrie brisée et continuation adiabatique. Fonctions de corrélation, réponse linéaire. Fonctions de Green, opérateur d'ordre chronologique, formalisme de Matsubara, diagrammes de Feynman. Gaz de Coulomb, RPA, polarisation irréductible, écrantage, plasmons. Électrons en présence d'impuretés. Interaction électron-phonon, théorème de Migdal. Supraconductivité, paramètre d'ordre BCS, formalisme de Nambu.

PHY 896 **7 cr.**

Examen général

Cible de formation : démontrer un niveau de connaissances disciplinaires indispensable à la poursuite d'études doctorales et les capacités de recherche, d'analyse, de synthèse et de communication orale et écrite nécessaires pour mener de façon autonome une démarche scientifique originale.
Contenu : l'examen général comporte deux parties. Rédaction d'un rapport de recherche portant sur un sujet d'intérêt courant en physique et comprenant un exposé de la problématique de recherche, une revue de la littérature pertinente et un résumé démontrant la compréhension des connaissances disponibles sur le sujet. Exposé oral de son travail devant un jury et réponse aux questions de ce dernier.

PHY 899 **25 cr.**

Thèse

Cibles de formation : écrire de façon autonome un rapport de recherche scientifique faisant la synthèse et l'analyse critique des résultats de recherche obtenus sur la problématique faisant l'objet du doctorat et situant les conclusions retenues par rapport à la littérature scientifique existante sur le sujet.
Contenu : rédaction d'un document comportant une mise en contexte de la problématique de recherche justifiant son importance par rapport aux recherches actuelles dans le domaine, une synthèse de la littérature pertinente, une description de la méthodologie scientifique utilisée, une analyse critique expliquant les résultats obtenus et une discussion démontrant l'originalité de la démarche et des résultats obtenus. Soutenance de la thèse lors d'une présentation publique devant un jury.

PRS

PRS 910 **8 cr.**

Perfectionnement en recherche scientifique X

Cibles de formation : acquérir une vision d'ensemble de son champ de spécialisation, développer de nouvelles connaissances scientifiques et parfaire son autonomie au niveau de la réalisation d'activités de recherche.
Contenu : élaboration et réalisation d'un programme de recherche dans son champ de spécialisation de manière autonome.

PRS 911 **8 cr.**

Perfectionnement en recherche scientifique XI

Cibles de formation : acquérir une vision d'ensemble de son champ de spécialisation, développer de nouvelles connaissances scientifiques et parfaire son autonomie au niveau de la réalisation d'activités de recherche.
Contenu : élaboration et réalisation d'un programme de recherche dans son champ de spécialisation de manière autonome.

PRS 912 **8 cr.**

Perfectionnement en recherche scientifique XII

Cibles de formation : acquérir une vision d'ensemble de son champ de spécialisation, développer de nouvelles connaissances scientifiques et parfaire son autonomie au niveau de la réalisation d'activités de recherche.
Contenu : élaboration et réalisation d'un programme de recherche dans son champ de spécialisation de manière autonome.

PSL

PSL 104 **3 cr.**

Physiologie animale (3-0-6)

Cibles de formation : connaître et comprendre les grandes activités physiologiques d'un organisme animal.
Contenu : processus physiologiques : métabolisme et homéostasie; mécanismes de contrôle biologique et neurophysiologie; les systèmes de l'organisme et leurs interactions : le tégument, les os, la contraction, la régulation nerveuse et endocrinienne, la circulation, la respiration, la nutrition, la thermorégulation, l'excrétion et l'osmorégulation, la reproduction.

PSL 108 **3 cr.**

Physiologie humaine et nutrition (3-0-6)

Cibles de formation : connaître et comprendre les principes physiologiques chez l'organisme humain; comprendre la notion d'équilibre de l'organisme en relation avec son environnement par des notions d'hygiène, de nutrition, de pathologie et par l'étude de l'impact des biotechnologies.
Contenu : processus vitaux : métabolisme, homéostasie; mécanismes de contrôle biologique et neurophysiologique; principales fonctions des divers systèmes de l'organisme. Notions de pathologie humaine. Hygiène, biotechnologies et éthique. Nutrition : exigences et recommandations, nutriments, équilibre énergétique et désordres nutritionnels.

PSL 705 **3 cr.**

Biologie de la lactation (2-0-7)

Cibles de formation : comprendre et maîtriser les connaissances reliées aux phénomènes biologiques sous-jacents à la glande mammaire; synthétiser des connaissances en biologie cellulaire, différenciation cellulaire, physiologie, endocrinologie et biochimie; être capable d'analyser une fonction biologique en tenant compte des aspects fondamental et appliqué; à partir d'une revue de littérature, s'initier à la recherche par un apprentissage de la méthodologie sous-jacente à une recherche bibliographique.
Contenu : anatomie et structures histologiques de la mamelle. Croissance de la mamelle : contrôles hormonaux du développement; influence des facteurs alimentaires et environnementaux sur la croissance mammaire. Biologie cellulaire et modification du métabolisme conduisant à la sécrétion lactée; contrôles hormonaux de la lactogenèse; synthèse biochimique des composantes du lait; facteurs influençant la composition et la production de lait. Fonction de storage de la glande mammaire; le réflexe neuro-endocrinien de la montée laiteuse; la décharge des hormones galactopoïétiques et rôle du système nerveux; comportement lors de l'allaitement; hygiène, salubrité du lait et santé de la mamelle. La récolte du lait; valeur nutritive du lait; propriétés biologiques des protéines et autres composantes peptidiques du lait; les immunoglobulines; les utilisations du lait dans le secteur agro-alimentaire. Lactation chez la femme : l'allaitement du nouveau-né; cancer du sein; les oncogènes. Revue de littérature et rédaction d'un travail sur un aspect particulier de la glande mammaire.

Préalables : (BCM 104 ou BCM 318) et PSL 104 ou leurs équivalents

PSL 712 **3 cr.**

Physiologie animale

Cibles de formation : connaître et comprendre les grandes activités physiologiques d'un organisme animal avec une attention particulière pour l'humain.
Contenu : processus physiologiques : métabolisme et homéostasie; mécanismes de contrôle biologique et neurophysiologie; les systèmes de l'organisme et leurs interactions : le tégument, les os, la contraction, la régulation nerveuse et endocrinienne, la circulation, la respiration, la nutrition, la thermorégulation, l'excrétion et l'osmorégulation, la reproduction.

Préalable : BCL 110

PSR

PSR 111 **3 cr.**

Stratégies de réussite des études de 1er cycle

Cibles de formation : créer des conditions propices à l'adaptation et à l'intégration aux études au Québec. Développer les compétences favorisant la persévérance et la réussite aux études, améliorer la qualité de vie des étudiantes et étudiants immigrants et internationaux de 1er cycle.
Contenu : adaptation aux études universitaires, mise en application de stratégies d'études adaptées à la culture institutionnelle et au contexte québécois. Développement de compétences liées au rôle d'étudiant. Organisation de l'espace-temps. Travail d'équipe. Engagement étudiant. Implication dans le milieu et établissement de réseaux de soutien et de collaboration. Suivi personnalisé et encadrement.

PSR 211 **3 cr.**

Stratégies de réussite des études de 2e cycle

Cibles de formation : créer des conditions propices à l'adaptation et à l'intégration aux études au Québec. Développer les compétences favorisant la réussite et la persévérance aux études. Améliorer la qualité de vie des étudiantes et étudiants immigrants et internationaux de 2e cycle.
Contenu : adaptation aux études de 2e cycle. Application de stratégies d'apprentissage adaptées à la culture institutionnelle et au contexte québécois. Information sur le marché du travail. Développement de compétences liées au rôle d'étudiant. Organisation de l'espace-temps. Travail d'équipe. Engagement étudiant. Implication dans le milieu. Réseaux de soutien et de collaboration. Suivi personnalisé et encadrement.

PSV

PSV 100 **2 cr.**

Physiologie végétale (2-0-4)

Cibles de formation : connaître le fonctionnement des végétaux; comprendre et être capable d'analyser les principes biophysiques et biochimiques qui sous-tendent les principales fonctions; connaître et comprendre le contexte morphologique dans lequel celles-ci s'exercent.
Contenu : absorption, ascension et émission de l'eau; nutrition minérale; photosynthèse, échanges gazeux; translocation des sucres et circulation de la sève élaborée.

Préalable : BOT 104

PSV 700 **2 cr.**

Physiologie végétale II (2-0-4)

Cibles de formation : approfondir les connaissances des cycles supérieurs, animer la discussion à partir de la synthèse de travaux scientifiques récents dans le domaine du métabolisme des lipides chez les végétaux.
Contenu : définition et classification des lipides. Biosynthèse des acides gras saturés et insaturés. Catabolisme des acides gras. Biosynthèse des lipides complexes : lipides neutres, phospholipides et galactolipides. Composition et rôle des lipides dans la feuille, la tige, la racine et la graine. Métabolisme des stérols libres, des esters de stérols et des stérols glucosides.

PSV 702 **2 cr.**

Physiologie végétale III (2-0-4)

Cibles de formation : approfondir les métabolismes particuliers de la cellule végétale et les intégrer aux fonctions des organites cellulaires.
Contenu : organites étudiés : chloroplastes, peroxysomes, dictyosomes, réseau du réticulum endoplasmique et vésicules. Interactions. Ultrastructure et processus d'organisation des membranes photosynthétiques; influence de la lumière et action des s-triazines.

PSV 706 **2 cr.**

Physiologie des hormones végétales (2-0-4)

Cibles de formation : connaître et comprendre les rôles physiologiques et les mécanismes d'action des principales hormones végétales.
Contenu : notions de croissance, de développement, de régulation de croissance et de phytohormones. Distribution, voies de synthèse, rôles physiologiques et modes d'action des principales hormones végétales : auxines, gibbérellines, cytokinines, éthylène, acide abscissique et inhibiteurs. Lecture critique d'un article et présentation devant la classe.

PSV 708 **3 cr.**

Biologie végétale

Cibles de formation : connaître les structures végétales; connaître les principes de base de fonctionnement des végétaux; comprendre les principes et méthodes biotechnologiques; connaître les implications éthiques du point de vue d'un scientifique et les effets des progrès dans le domaine des OGM végétaux.
Contenu : anatomie et morphologie des plantes supérieures : feuilles, tiges, racines, fleurs, graines; fonctionnement : structure et fonctionnement des cellules végétales, génétique et modes de reproduction. Notions de biotechnologie végétale. Méthodes de micropropagation; insertion d'ADN et des gènes chez les végétaux, caractéristiques commercialement désirables; avantages et risques des OGM.

Préalable : BCL 110

PSY

PSY 346 **3 cr.**

Processus cognitifs

Cible de formation : se familiariser avec la conception et les méthodes de l'approche du traitement de l'information.
Contenu : enregistrement sensoriel. Processus perceptuels. Attention. Reconnaissance. Mémoire. Images mentales. Représentation des connaissances. Langage. Raisonnement et résolution de problèmes. Etc.

PTL

PTL 306 **2 cr.**

Phytopathologie (2-0-4)

Cibles de formation : connaître et comprendre dans les détails, les différents mécanismes d'infection des organismes phytopathogènes; mettre en relation les mécanismes d'infection et les symptômes chez les végétaux; connaître les différents mécanismes de résistance des plantes et prévoir les conséquences de la mise en fonction des mécanismes de défense; intégrer les relations hôte-parasite.
Contenu : maladies biotiques et abiotiques. Diversité des agents phytopathogènes, étapes d'infection. Symptômes. Arsenal des agents phytopathogènes (toxines, enzymes hydrolytiques, hormones végétales, interférence avec les fonctions physiologiques et génétiques, etc.); les mécanismes de défense des plantes; résistance naturelle, horizontale et verticale; résistance induite locale et systémique; revue de maladies végétales d'importance économique, sociale, historique ou scientifique.

Préalable : MCB 504

PTL 600 **2 cr.**

Pathogenèse clinique et moléculaire (2-0-4)

Cibles de formation : appliquer les connaissances en immunologie et en microbiologie à l'étude des maladies infectieuses; comprendre les mécanismes moléculaires de virulence microbienne et les mécanismes fondamentaux impliqués lors des confrontations entre les microorganismes et les défenses de l'hôte.
Contenu : le développement d'une infection, facteurs microbiens, facteurs de l'hôte, organisation des réactions immunitaires. Toxinogenèse moléculaire (exotoxines, modulines, superantigènes). Systèmes de sécrétion des principaux facteurs de virulence microbiens et régulation génique. Mécanismes moléculaires impliqués lors de l'infection par les principaux microorganismes pathogènes.
Préalables : (IML 300 ou IML 706) et (MCB 100 ou MCB 704)

PTL 604 **3 cr.**

Interactions plantes-microorganismes (3-0-6)

Cibles de formation : connaître les champignons; comprendre les mécanismes d'infection des organismes phytopathogènes; relation entre les mécanismes d'infection et les symptômes; connaître les mécanismes de résistance; prévoir les conséquences de la mise en fonction des mécanismes de défense; intégrer les relations hôte-parasite.
Contenu : cycles de vie de champignons. Maladies. Agents phytopathogènes. Infection et symptômes. Arsenal des agents phytopathogènes (toxines, enzymes hydrolytiques, hormones, interférence avec les fonctions physiologiques, autres); mécanismes de défense des plantes; résistance naturelle, horizontale et verticale; résistance induite locale et systémique; maladies d'importance.

Préalable : MCB 532

PTV

PTV 702 **2 cr.**

Interactions plantes micro-organismes

Cibles de formation : se familiariser avec les concepts de la phytopathologie par l'étude de certains systèmes modèles; analyser les mécanismes physiques, physiologiques et moléculaires régissant l'interaction entre une plante et des microorganismes; présenter et critiquer de récents articles ou ouvrages scientifiques.
Contenu : étude moléculaire des réactions de défense de la plante. Mécanisme de virulence d'*Agrobacterium tumefaciens*. Les réactions d'hypersensibilité causées par *Pseudomonas*. Les enzymes de dépolymérisation chez *Erwinia*. Autres thèmes abordés par les étudiantes et étudiants durant le cours.

RBL

RBL 500 **2 cr.**

Radio-isotopes en pharmacologie

Cibles de formation : connaître les différents types de radiations, leur mode de détection et leurs effets biologiques; comprendre les bases théoriques pour la production d'agents radiopharmaceutiques ainsi que leurs applications en laboratoire et en clinique.
Contenu : types de radiation et interaction avec la matière. Principes de détection et description des différents détecteurs. Principes d'imagerie : outil de recherche et médecine nucléaire. Production de radionucléotides par cyclotron. Chimie radiopharmaceutique : principales molécules utilisées comme traceurs et mécanismes de marquage. Utilisation des radiopharmaceutiques en médecine nucléaire. Effets des radiations sur les cellules. Effets des radiations sur les tissus normaux et induction du cancer.

RBL 736 **3 cr.**

Imagerie médicale et biomédicale

Cibles de formation : s'initier aux diverses techniques d'imagerie utilisées en médecine et en recherche biomédicale, en comprendre les principes physiques, et en connaître les domaines d'application.
Contenu : fondements du traitement numérique d'images. Propriétés statistiques des images. Définition de la qualité des images. Introduction au traitement numérique des images. Principes tomographiques. Modalités d'imagerie en médecine. Tomographique. Émission du rayonnement. Émission par positrons. Ondes électromagnétiques. IRM moléculaire et fonctionnelle. Imagerie optique. Ultrasons.

RBL 737 **3 cr.**

Physique médicale

Objectifs: connaître l'origine et la nature des rayonnements ionisants; acquérir des notions de base sur les interactions physiques, physicochimiques et biologiques des rayonnements ionisants; acquérir des notions de base sur la dosimétrie et la détection des rayonnements ionisants; s'initier aux instruments et techniques utilisés en radiothérapie.
Contenu : origine et nature des rayonnements : rayons gamma, rayons-X, électrons et protons. Interactions physiques des rayonnements ionisants avec la matière. Mesure des quantités de rayonnements. Énergie déposée dans les tissus et dose absorbée. Dommages sur les cellules, les tissus et les organes. Risques biologiques, radioprotection. Physique des sources de rayonnement. Instruments, techniques et protocoles cliniques en radiothérapie.

RBL 738 **3 cr.**

Imagerie médicale

Cibles de formation : s'initier aux diverses modalités d'imagerie utilisées en médecine. Comprendre les principes physiques de conception des appareils et les techniques de mesure. Connaître les domaines d'application et les traitements des images.
Contenu : modalités d'imagerie en médecine. Principes physiques de base de diverses techniques d'imagerie : résonance magnétique, ultrason, rayons-X, imagerie monophotonique, imagerie d'émission par positrons. Agents de contraste. Production d'isotopes et de radiotraceurs. Principes tomographiques. Images dynamiques et synchronisées. Traitements et analyses des images. Description de quelques applications cliniques.

RBL 739 **1 cr.**

Imagerie par résonance magnétique

Cibles de formation : connaître les fondements de l'imagerie par résonance magnétique (IRM), maîtriser les concepts impliqués dans le design et l'implémentation de séquences d'imagerie, connaître les applications et les artéfacts reliés à l'IRM.
Contenu : notions de magnétisme nucléaire, de champ de radiofréquences, de gradient de champ magnétique et de relaxation. Principes de la formation d'images, du contraste et des artéfacts. Survol des applications et des agents de contraste.

ROP

ROP 317 **3 cr.**

Programmation linéaire (3-2-4)

Cibles de formation : développer sa capacité à modéliser en termes mathématiques des situations réelles; connaître la théorie de la programmation linéaire et maîtriser ses techniques.
Contenu : construction de modèles linéaires. Résolution graphique. Théorème fondamental de la programmation linéaire. Algorithme du simplexe, initialisation, méthode révisée, convergence et complexité. Théorèmes de dualité, algorithme dual et algorithme primal-dual. Analyse de sensibilité. Algorithme du transport. Introduction à la théorie des graphes.

ROP 530 **3 cr.**

Programmation en nombres entiers (3-1-5)

Cibles de formation : connaître et maîtriser les techniques de la programmation en nombres entiers et en particulier celles de la programmation linéaire en nombres entiers; s'initier à la pratique de ces techniques.
Contenu : programmation linéaire en nombres entiers, unimodularité, méthodes de coupes, de subdivision et d'énumération partielle. Graphes et réseaux : concepts fondamentaux, problèmes de l'arbre de poids minimum. Problèmes d'affectation et du voyageur de commerce. Programmation linéaire mixte et algorithmes de partitionnement. Introduction aux méthodes heuristiques.

Préalable : ROP 317

ROP 542 **3 cr.**

Éléments d'optimisation (3-0-6)

Cibles de formation : s'initier aux fondements de l'optimisation linéaire ou non linéaire. Développer sa capacité à modéliser des situations réelles. Être en mesure d'utiliser judicieusement différentes techniques d'optimisation.
Contenu : programmation linéaire. Construction de modèles non linéaires. Conditions d'optimalité : problèmes sans contraintes. Modèles de descente de type de gradient et Newton. Méthode des directions conjuguées. Conditions d'optimalité problèmes avec contraintes. Approche par contraintes actives et approches de points intérieurs. Méthodes spécialisées aux moindres carrés : Gauss-Newton, Levenberg-Marquardt.
Préalables : MAT 193 et MAT 194

ROP 630 **3 cr.**

Programmation non linéaire

Cibles de formation : connaître et maîtriser les techniques de la programmation non linéaire et s'initier aux fondements de l'optimisation convexe. S'initier à la pratique de ces techniques.
Contenu : problèmes d'optimisation quadratique et convexe, conditions de Kuhn et Tucker; algorithme du simplexe dans les cas quadratique et convexe. Optimisation avec ou sans contraintes, méthodes de

descente, de type gradient, de pénalités, de barrière, dualité et séparabilité. Approximation et linéarisation.

Préalables : ROP 317
Concomitante : MAT 453

ROP 640 **3 cr.**

Modèles de la recherche opérationnelle (3-0-6)

Cibles de formation : faire l'apprentissage de la modélisation en recherche opérationnelle; connaître et maîtriser l'approche méthodologique menant à la construction des algorithmes; connaître et maîtriser les techniques de base en recherche opérationnelle et en programmation dynamique en particulier.
Contenu : introduction à la programmation dynamique : concepts fondamentaux, processus de prise de décision séquentielle, applications diverses. Réseaux : problèmes de flot maximum, de circulation et de flot à coût minimal, méthode du chemin critique. Gestion des stocks sur une ou plusieurs périodes, cas déterministe et stochastique, planification et régularisation de la production. Files d'attentes limitées ou non, à un ou plusieurs serveurs, en régime permanent ou non.

Préalable : STT 389

ROP 641 **3 cr.**

Introduction à la recherche opérationnelle (3-2-4)

Cibles de formation : s'initier aux méthodes de la recherche opérationnelle et connaître les modèles usuels d'aide à la décision dans les secteurs public et privé; être en mesure d'appliquer ces modèles à différents problèmes de gestion.
Contenu : programmation linéaire, fondements et dualité. Problèmes de flots dans les réseaux incluant ceux de transport. Chemin critique et ordonnancement. Introduction à la programmation en nombres entiers.

Préalables : MAT 125 et MAT 182

ROP 731 **3 cr.**

Recherche opérationnelle (3-0-6)

Cibles de formation : tout en développant son expertise, prendre conscience de l'interaction entre différents aspects de la recherche opérationnelle de façon à en dégager une unité fondamentale par l'étude de thèmes choisis portant, par exemple, sur la programmation dynamique, la programmation stochastique, les réseaux, la gestion des stocks, la programmation continue ou discrète et les files d'attente; acquérir une expertise technique et une capacité à utiliser, implanter et développer des méthodes propres à la recherche opérationnelle.

ROP 771 **3 cr.**

Programmation mathématique (3-0-6)

Cibles de formation : approfondir et compléter les notions vues dans les activités ROP 317 et ROP 630.
Contenu : programmation linéaire : convergence du simplexe, théorie de la dualité. Algorithmes polynomiaux (Karmarkar et autres). Programmation non linéaire : ensembles et fonctions convexes. Théorèmes d'alternatives. Conditions d'optimalité. Dualité lagrangienne. Programmation structurée : restriction et génération de colonnes. Relaxation et génération de contraintes. Relaxation lagrangienne et lagrangien augmenté.

ROP 781 **3 cr.**

Sujets choisis en recherche opérationnelle (3-0-6)

Cibles de formation : acquérir une vision d'ensemble de la recherche opérationnelle en identifiant et comprenant les interactions entre différents aspects de celle-ci; développer une expertise dans le domaine.
Contenu : étude de thèmes choisis portant, par exemple, sur la programmation dynamique, la programmation stochastique, les réseaux, la gestion des stocks, la programmation continue ou discrète, les files d'attente.

ROP 787 **3 cr.**

Sujets choisis en programmation linéaire (3-0-6)

Sommaire : les sujets traités sont fonction des développements récents en programmation linéaire et dépendent des sujets de recherche des étudiantes et étudiants de même que des personnes ressources au Département.

ROP 831 **3 cr.**

Algorithmes en programmation non linéaire (3-0-6)

Cible de formation : connaître de façon approfondie les aspects algorithmiques des méthodes de programmation non linéaire.
Contenu : convergence globale des algorithmes de descente; résolution des problèmes avec contraintes d'égalité : pénalité, lagrangien augmenté; cas particuliers des contraintes linéaires : contraintes actives, projection; problèmes avec contraintes d'inégalité : barrière, pénalité exponentielle; éléments d'optimisation non différentiables.

SCI

SCI 099 **2 cr.**

Réussir en sciences

Cibles de formation : créer les conditions propices à l'intégration des nouvelles étudiantes et des nouveaux étudiants; développer les compétences favorisant la persévérance et la réussite aux études; améliorer la qualité de vie étudiante.
Contenu : les carrières en informatique et en mathématiques et l'intégration au champ disciplinaire. La prise de position en égard à son avenir. Le métier d'étudiant et les stratégies d'études. L'organisation de l'espace-temps. Le développement de compétences personnelles. La gestion des évaluations. Le bilan et l'ajustement des objectifs d'études et de l'engagement en tant qu'étudiant. L'implication dans le milieu.

SCI 101 **1 cr.**

Atelier de Ruby

Cible de formation : dans le cadre d'une formation en sciences, sciences appliquées ou sciences de la santé, ajouter à ses connaissances de base des langages de programmation des connaissances liées à d'autres outils ou langages informatiques.
Contenu : les structures de contrôle et les types de base. Les tableaux et tables de hachage. Les classes et les modules. Les entrées/sorties. Notions de métaprogrammation. Accès à une base de données. Développement d'une application web.

SCI 701 **15 cr.**

Activités de recherche I

Cibles de formation : mettre en pratique la méthodologie des premières étapes de la recherche.
Contenu : définition d'une problématique de recherche, détermination des hypothèses de travail.

SCI 702 **15 cr.**

Activités de recherche II

Cibles de formation : mettre en pratique la méthodologie des étapes intermédiaires de la recherche.
Contenu : approfondissement de la problématique de recherche et des hypothèses de travail, poursuite du plan de recherche.

SCI 703 **15 cr.**

Activités de recherche III

Cibles de formation : mettre en pratique la méthodologie des dernières étapes de la recherche.
Contenu : précision de la problématique de recherche et des hypothèses de travail, poursuite de la réalisation du projet.

SCI 706 **12 cr.**

Activités de recherche I

Cibles de formation : mettre en pratique la méthodologie des premières étapes de la recherche.
Contenu : définition d'une problématique de recherche, détermination des hypothèses de travail.

SCI 709 **9 cr.**

Activités de recherche IX

Cible de formation : finaliser les dernières étapes de la recherche.
Contenu : validation des hypothèses de travail et du choix des approches méthodologiques, finalisation du plan de recherche.

SCI 710 **2 cr.**

Interactions scientifiques I

Cibles de formation : développer ses capacités d'analyse critique et d'interprétation des résultats de recherches dans les domaines de la biologie, de la chimie, de l'environnement, des technologies de l'information, des mathématiques ou de la physique; élargir ses connaissances dans un domaine scientifique connexe, mais différent de son propre projet de recherches.
Contenu : discussions et débats portant sur les objectifs, les approches méthodologiques, l'analyse des résultats et l'interprétation de recherches dans divers domaines de la science. Assistance aux conférences sur les sujets d'actualité dans divers domaines de la science.

SCI 711 **2 cr.**

Interactions scientifiques II

Cibles de formation : approfondir ses capacités d'analyse critique et d'interprétation des résultats de recherches dans les domaines de la biologie, de la chimie, de l'environnement, des technologies de l'information, des mathématiques ou de la physique; élargir ses connaissances dans un domaine scientifique connexe, mais différent de son propre projet de recherches.
Contenu : discussions et débats portant sur les objectifs, les approches méthodologiques, l'analyse des résultats et l'interprétation de recherches dans divers domaines de la science. Participation active aux conférences sur les sujets d'actualité dans divers domaines de la science.

SCI 712 **2 cr.**

Interactions scientifiques III

Cibles de formation : apprendre à animer des discussions sur les résultats de recherche en biologie, chimie, environnement, informatique, mathématiques ou physique et à efficacement communiquer oralement les concepts ou résultats en utilisant divers médias; développer la capacité de dialoguer et d'interagir avec des chercheuses et chercheurs en contexte de colloque.
Contenu : présentation de concepts ou de résultats de recherche. Participation à l'animation de discussions et débats sur les objectifs, les méthodologies, l'analyse de résultats et l'interprétation de recherches dans divers domaines de la science. Discussion active avec des chercheuses et chercheurs chevronnés lors de conférences ou d'ateliers.

SCI 713 **2 cr.**

Interactions scientifiques IV

Cibles de formation : animer des discussions sur les résultats de recherche en biologie, chimie, environnement, informatique, mathématiques ou physique; apprendre à communiquer efficacement oralement les concepts ou résultats de recherches avec divers médias; améliorer la capacité de dialoguer et d'interagir avec des chercheuses et chercheurs en contexte de colloque ou d'atelier.
Contenu : présentation de concepts ou résultats de recherche. Animation de discussions et de débats sur les objectifs, les méthodologies, l'analyse des résultats et l'interprétation de recherches dans divers domaines de la science. Discussion active avec des chercheuses et chercheurs chevronnés à des conférences ou ateliers.

SCI 715 **2 cr.**

Communication scientifique

Cible de formation : développer ses capacités de communication scientifique.
Contenu : préparation d'une communication scientifique en faisant usage de technologies actuelles. Présentation de résultats de recherche à un congrès provincial, national ou international sous forme d'affiche ou de communication orale.

SCI 720 **1 cr.**

Sujets spéciaux I

Cibles de formation : approfondir certains thèmes spécialisés ainsi que de récents progrès dans un domaine scientifique; apprendre à rédiger des rapports de synthèse.
Contenu : rencontres hebdomadaires pour présenter et pour discuter d'un thème dans un domaine différent de son sujet de recherche. Rédaction d'un rapport de synthèse.

SCI 721 **1 cr.**

Sujets spéciaux II

Cibles de formation : approfondir certains thèmes spécialisés ainsi que de récents progrès dans un domaine scientifique; apprendre à rédiger des rapports de synthèse.
Contenu : rencontres hebdomadaires pour présenter et pour discuter d'un thème dans un domaine différent de son sujet de recherche. Rédaction d'un rapport de synthèse.
Sujets spéciaux II *est complémentaire à* Sujets spéciaux I *et permet à l'étudiante ou à l'étudiant de développer d'autres sujets au besoin.*

SCI 722 **2 cr.**

Sujets spéciaux III

Cibles de formation : approfondir certains thèmes spécialisés ainsi que de récents progrès dans un domaine scientifique; apprendre à rédiger des rapports de synthèse.
Contenu : rencontres hebdomadaires pour présenter et pour discuter d'un thème dans un domaine différent de son sujet de recherche. Rédaction d'un rapport de synthèse.

SCI 725 **1 cr.**

Exercices dirigés en science I

Cible de formation : consolider ses connaissances théoriques et pratiques dans une discipline scientifique.
Contenu : activités pour affermir la compréhension des concepts théoriques et de leur utilisation dans des situations pratiques ou idéalisées; environnement d'apprentissage des méthodes de calcul ou d'analyses mathématiques.

SCI 726 **1 cr.**

Exercices dirigés en science II

Cible de formation : consolider ses connaissances théoriques et pratiques dans une discipline scientifique.
Contenu : activités pour affermir la compréhension des concepts théoriques et de leur utilisation dans des situations pratiques ou idéalisées; environnement d'apprentissage des méthodes de calcul ou d'analyses mathématiques. *SCI 726 est complémentaire à SCI 725 dans une autre discipline.*

SCI 727 **1 cr.**

Exercices dirigés en science III

Cible de formation : consolider ses connaissances théoriques et pratiques dans une discipline scientifique.
Contenu : activités pour affermir la compréhension des concepts théoriques et de leur utilisation dans des situations pratiques ou idéalisées; environnement d'apprentissage des méthodes de calcul ou d'analyses mathématiques. *SCI 727 est complémentaire à SCI 725 et à SCI 726 dans une autre discipline.*

SCI 728 **2 cr.**

Exercices dirigés en sciences IV

Cible de formation : consolider ses connaissances théoriques et pratiques dans une discipline scientifique.
Contenu : exercices pour approfondir la compréhension des concepts théoriques et de leur application dans des contextes pratiques en sciences.

SCI 729 **2 cr.**

Exercices dirigés en sciences V

Cible de formation : consolider ses connaissances théoriques et pratiques dans une discipline scientifique.
Contenu : exercices pour approfondir la compréhension des concepts théoriques et de leur application dans des contextes pratiques en sciences.

SCI 730 **1 cr.**

Communication des mathématiques I

Cibles de formation : s'initier à l'enseignement des mathématiques dans le contexte universitaire.
Contenu : sous la supervision d'un membre du corps professoral, l'étudiante ou l'étudiant assiste aux enseignements d'une activité durant un trimestre en participant de façon significative à l'une ou plusieurs des activités de formation suivantes : (i) préparation, organisation, et offre d'exercices en classe, (ii) réponse à des interrogations et aide aux apprentissages, (iii) correction des travaux. L'activité permet à l'étudiante ou à l'étudiant de se perfectionner dans ses enseignements tout en approfondissant une matière de niveau premier cycle.

SCI 731 **1 cr.**

Communication des mathématiques II

Cibles de formation : poursuivre une initiation à l'enseignement des mathématiques dans le contexte universitaire.
Contenu : sous la supervision d'un membre du corps professoral, l'étudiante ou l'étudiant assiste aux enseignements d'une activité durant un trimestre en participant de façon significative à l'une ou plusieurs des activités de formation suivantes : (i) préparation, organisation, et offre d'exercices en classe, (ii) réponse à des interrogations et aide aux apprentissages, (iii) correction des travaux. L'activité permet à l'étudiante ou à l'étudiant de se perfectionner dans ses enseignements tout en approfondissant une matière de niveau premier cycle.

Préalable : SCI 730

SCI 732 **1 cr.**

Communication des mathématiques III

Cibles de formation : poursuivre une initiation à l'enseignement des mathématiques dans le contexte universitaire.
Contenu : sous la supervision d'un membre du corps professoral, l'étudiante ou l'étudiant assiste aux enseignements d'une activité durant un trimestre en participant de façon significative à l'une ou plusieurs des activités de formation suivantes : (i) préparation, organisation, et offre d'exercices en classe, (ii) réponse à des interrogations et aide aux apprentissages, (iii) correction des travaux. L'activité permet à l'étudiante ou l'étudiant de se perfectionner dans ses enseignements tout en approfondissant une matière de niveau premier cycle.

Préalable : SCI 731

SCI 733 **1 cr.**

Communication des mathématiques IV

Cibles de formation : poursuivre une initiation à l'enseignement des mathématiques dans le contexte universitaire.
Contenu : sous la supervision d'un membre du corps professoral, l'étudiant ou l'étudiante assiste aux enseignements d'une activité durant un trimestre. Ceci se produit en participant de façon significative à l'une ou plusieurs des activités de formation suivantes : (i) préparation, organisation, et offre d'exercices en classe, (ii) réponse à des interrogations et aide aux apprentissages, (iii) correction des travaux. L'activité permet à l'étudiant ou à l'étudiante de se perfectionner dans ses enseignements tout en approfondissant une matière de niveau premier cycle.

Préalable : SCI 732

SCI 734 **2 cr.**

Communication en chimie organique I

Cibles de formation : développer des capacités d'analyse, d'interprétation et de présentation de résultats en chimie organique. Développer des capacités à élaborer la rétrosynthèse de produits organiques naturels ou non naturels. Développer des aptitudes pour concevoir en détails la synthèse totale de ces cibles et la présenter clairement à l'ensemble des participantes et participants.
Contenu : discussion et débats sur les activités de recherche récentes avec un accent particulier sur la participation parmi les étudiantes et étudiants. Élaboration en équipe d'une rétrosynthèse d'une cible synthétique. Conception et présentation de la synthèse totale proposée. Débat et discussion de la proposition avec l'ensemble des participantes et participants.

SCI 735 **2 cr.**

Communication en chimie organique II

Cibles de formation : développer des capacités d'analyse, d'interprétation et de présentation de résultats en chimie organique. Développer des capacités à élaborer la rétrosynthèse de produits organiques naturels ou non naturels. Développer des aptitudes pour concevoir en détails la synthèse totale de ces cibles et la présenter clairement à l'ensemble des participantes et participants.
Contenu : discussion et débats sur les activités de recherche récentes avec un accent particulier sur la participation parmi les étudiantes et étudiants. Élaboration en équipe d'une rétrosynthèse d'une cible synthétique. Conception et présentation de la synthèse totale proposée. Débat et discussion de la proposition avec l'ensemble des participantes et participants.

Préalable : SCI 734

SCI 736 **2 cr.**

Communication en chimie physique I

Cible de formation : développer des capacités d'analyse, d'interprétation et de présentation de résultats en chimie physique.
Contenu : discussion et débats sur les activités de recherche récentes en chimie physique, électrochimie avec un accent particulier sur la participation des étudiantes et étudiants.

SCI 737 **2 cr.**

Communication en chimie physique II

Cible de formation : développer des capacités d'analyse, d'interprétation et de présentation de résultats en chimie physique.
Contenu : discussion et débats sur les activités de recherche récentes en chimie physique, électrochimie avec un accent particulier sur la participation des étudiantes et étudiants.

Préalable : SCI 736

SCI 740 **1 cr.**

Outils et logiciels scientifiques I

Cible de formation : apprendre à maîtriser divers outils ou logiciels qui servent couramment dans l'analyse de données, dans la présentation de résultats, dans la rédaction d'articles ou rapports scientifiques ou dans toutes les facettes du développement de logiciels.
Contenu : selon les besoins, une formation pratique sur divers outils ou logiciels, tels les scanners, les logiciels de gestion et d'analyse de données (Access, ArcView, ArcGIS), les logiciels de statistiques (R, SAS, SPSS), les logiciels de mathématiques (Maple, Mathematica), les logiciels de présentation et de mise en page (PowerPoint, Presentation Manager, Beamer, Tikz), les logiciels de bibliographie (RefWorks).

SCI 741 **1 cr.**

Outils et logiciels scientifiques II

Cible de formation : apprendre à maîtriser divers outils ou logiciels qui servent couramment dans l'analyse de données, dans la présentation de résultats, dans la rédaction d'articles ou rapports scientifiques ou dans toutes les facettes du développement de logiciels.
Contenu : selon les besoins, une formation pratique sur divers outils ou logiciels, tels les scanners, les logiciels de gestion et d'analyse de données (Access, ArcView, ArcGIS), les logiciels de statistiques (R, SAS, SPSS), les logiciels de mathématiques (Maple, Mathematica), les logiciels de présentation et de mise en page (PowerPoint, Presentation Manager, Beamer, Tikz), les logiciels de bibliographie (RefWorks). Outils et logiciels scientifiques II *permet de développer des sujets non abordés dans SCI 740.*

SCI 742 **1 cr.**

Outils et logiciels scientifiques III

Cible de formation : apprendre à maîtriser divers outils ou logiciels qui servent couramment dans l'analyse de données, dans la présentation de résultats, dans la rédaction d'articles ou rapports scientifiques ou dans toutes les facettes du développement de logiciels.
Contenu : selon les besoins, une formation pratique sur divers outils ou logiciels, tels les scanners, les logiciels de gestion et d'analyse de données (Access, ArcView, ArcGIS), les logiciels de statistiques (R, SAS, SPSS), les logiciels de mathématiques (Maple, Mathematica), les logiciels de présentation et de mise en page (PowerPoint, Presentation Manager, Beamer, Tikz), les logiciels de bibliographie (RefWorks). Outils et logiciels scientifiques III *permet de développer des sujets non abordés dans SCI 741.*

SCI 743 **3 cr.**

Méthodologie de la recherche

Cibles de formation : identifier les types de problèmes rencontrés dans la recherche scientifique en informatique, savoir utiliser une méthode scientifique pour résoudre un problème de recherche; connaître les grandes étapes d'un travail de recherche en sciences de l'informatique.
Contenu : définition de la méthode scientifique. Types de problèmes abordés dans la recherche en informatique : développement d'un logiciel ou d'un prototype, étude de synthèse, étude expérimentale, exercice de modélisation, question théorique. Méthodologie associée. Grandes étapes de la recherche : choix du sujet, revue de littérature, contexte, problématique, objectifs de la recherche, méthodologie choisie, résultats obtenus, contribution, critique du travail de recherche et réflexion sur les travaux futurs et les perspectives. Recherche bibliographique et utilisation d'outils reliés. Initiation à la rédaction d'articles scientifiques. Éthique, intégrité. Propriété intellectuelle.

SCI 745 **2 cr.**

Rédaction scientifique

Cibles de formation : s'initier au processus de rédaction d'articles pour publication dans une revue scientifique.
Contenu : selon le domaine de recherche de l'étudiante ou de l'étudiant, apprendre les règles de préparation et de soumission d'un article de recherche dans une revue scientifique spécialisée. Structure de l'introduction avec revue de la littérature et présentation des objectifs ou des hypothèses de recherches, présentation de la méthodologie, analyse et présentation des résultats, interprétation et discussion des résultats dans le contexte des connais-

sances actuelles, format et présentation des résultats sous forme de tableaux et de figures.

SCI 746 **3 cr.**

Travaux dirigés en science

Cibles de formation : consolider les connaissances théoriques et pratiques dans divers domaines de la science.
Contenu : exercices pour consolider l'acquisition des concepts théoriques et leur application dans des contextes pratiques; l'apprentissage des méthodes de calcul ou d'analyses mathématiques.

SCI 747 **1 cr.**

Techniques instrumentales pour la recherche

Cibles de formation : apprendre à maîtriser divers outils et instruments scientifiques essentiels à la recherche en laboratoire ou sur le terrain dans les domaines de la biologie, de la chimie, de l'environnement, des technologies de l'information ou de la physique.
Contenu : selon les besoins de l'étudiante ou de l'étudiant, une formation pratique dans la manipulation et la calibration de divers outils et instruments scientifiques afin de s'assurer de la qualité des mesures ou des analyses.

SCI 757 **2 cr.**

Préparation à l'essai

Cible de formation : établir une méthodologie permettant de répondre aux objectifs de l'essai.
Contenu : recherche, analyse et synthèse de l'information pertinente au sujet choisi. Production du plan de travail : identification des objectifs généraux et spécifiques, mise en contexte du sujet traité, définition d'une méthodologie et d'un échéancier appropriés, élaboration d'une table des matières anticipée. Approbation du sujet d'essai ainsi que des personnes qui dirigeront l'essai. Communication des résultats.

SCI 760 **9 cr.**

Essai

Cibles de formation : faire l'analyse critique d'un sujet issu d'une problématique à caractère écologique et environnemental; démontrer l'aptitude à traiter d'une façon logique un sujet appliqué et pertinent à la gestion multidisciplinaire des écosystèmes au niveau international.
Contenu : rédaction d'un document faisant le point sur l'état des connaissances relatives à l'écosystème traité et à la problématique écologique et environnementale étudiée. L'essai doit mettre en contexte le sujet choisi et proposer une réflexion et une analyse critique sur ses dimensions écologique et environnementale. Présentation publique de l'essai devant les pairs et les membres du corps professoral.
Préalables : ENV 803 et SCI 757 et l'activité doit être suivie à la dernière session d'études.

SCI 762 **12 cr.**

Projet de recherche en sciences IV

Cibles de formation : développer un esprit de synthèse par l'expérimentation et l'analyse des résultats et appliquer les connaissances acquises en sciences (biologie, chimie, informatique, mathématique, physique) à la réalisation d'un projet de recherche.
Contenu : le contenu du projet sera déterminé en accord avec une professeure ou un professeur de la Faculté des sciences.

SCI 763 **3 cr.**

Projet de recherche en sciences I

Cibles de formation : développer un esprit de synthèse par l'expérimentation et l'analyse des résultats et appliquer les connaissances acquises en sciences (biologie, chimie, informatique, mathématique, physique) à la réalisation d'un projet de recherche.
Contenu : le contenu du projet sera déterminé en accord avec une professeure ou un professeur de la Faculté des sciences.

SCI 765 **15 cr.**

Projet de recherche en sciences V

Cibles de formation : développer un esprit de synthèse par l'expérimentation et l'analyse des résultats et appliquer les connaissances acquises en sciences (biologie, chimie, informatique, mathématique, physique) à la réalisation d'un projet de recherche.
Contenu : le contenu du projet sera déterminé en accord avec une professeure ou un professeur de la Faculté des sciences.

SCI 766 **6 cr.**

Projet de recherche en sciences II

Cibles de formation : développer un esprit de synthèse par l'expérimentation et l'analyse des résultats et appliquer les connaissances acquises en sciences (biologie, chimie, informatique, mathématique, physique) à la réalisation d'un projet de recherche.
Contenu : le contenu du projet sera déterminé en accord avec une professeure ou un professeur de la Faculté des sciences.

SCI 769 **9 cr.**

Projet de recherche en sciences III

Cibles de formation : développer un esprit de synthèse par l'expérimentation et l'analyse des résultats et appliquer les connaissances acquises en sciences (biologie, chimie, informatique, mathématique, physique) à la réalisation d'un projet de recherche.
Contenu : le contenu du projet sera déterminé en accord avec une professeure ou un professeur de la Faculté des sciences.

SCI 801 **15 cr.**

Activités de recherche I

Cible de formation : mettre en pratique la méthodologie des premières étapes de la recherche.
Contenu : définition d'une problématique de recherche, détermination des hypothèses de travail.

SCI 802 **15 cr.**

Activités de recherche II

Cible de formation : mettre en pratique la méthodologie des étapes intermédiaires de la recherche.
Contenu : approfondissement de la problématique de recherche et des hypothèses de travail, poursuite du plan de travail.

SCI 803 **15 cr.**

Activités de recherche III

Cible de formation : mettre en pratique la méthodologie des dernières étapes de la recherche.
Contenu : précision de la problématique de recherche et des hypothèses de travail, poursuite de la réalisation du projet.

SCI 809 **9 cr.**

Activités de recherche IX

Cibles de formation : finaliser les dernières étapes de la recherche.
Contenu : validation des hypothèses de travail et du choix des approches méthodologiques, finalisation du plan de recherche.

SCL

SCL 300 **1 cr.**

Éthique de la recherche médicale

Cibles de formation : se sensibiliser à la problématique éthique qui sert de fondements aux standards de pratique en recherche médicale; s'habiliter aux normes, mécanismes et procédures qui en découlent au Québec et au Canada.
Contenu : rôle professionnel de la chercheuse ou du chercheur, le professionnalisme en recherche, principes et pratiques éthiques en recherche médicale, mécanismes administratifs et institutionnels; l'évaluation éthique des protocoles de recherche et leur suivi; contextes de recherche à risque; conflits d'intérêts, conflits de rôles; intégrité de la chercheuse ou du chercheur et ses relations aux partenaires de la recherche; prévention des risques réels ou potentiels. La propriété intellectuelle, les brevets.

SCL 717 **3 cr.**

Épidémiologie

Cibles de formation : acquérir les connaissances et habiletés nécessaires à la réalisation et à l'interprétation critique des études épidémiologiques. Pour les étudiantes et étudiants de la maîtrise en environnement, l'activité vise à leur permettre de comprendre les bases théoriques et les contraintes pratiques sous-jacentes aux études épidémiologiques liées aux problèmes environnementaux.
Contenu : présentation des concepts et de la méthodologie inhérents aux études épidémiologiques. Concept de causes des maladies, mesures de fréquence, mesures d'effets et biais. Plans d'études incluant les études transversales, les études de la surveillance, les études longitudinales, les études cas-témoins et les études d'intervention. Examen des sources de données et de contrôle de qualité. Traitement statistique des mesures épidémiologiques et liens entre les deux disciplines, soit celle de la statistique et celle de l'épidémiologie.

SCQ

SCQ 701 **3 cr.**

Éléments de biologie pour l'enseignement

Cibles de formation : reconnaître l'organisation cellulaire universelle du vivant; comprendre les fonctions de conservation, de régulation et de reproduction chez les organismes pluricellulaires; comprendre les bases de la spéciation et de la biodiversité; acquérir les notions de base en écologie; comprendre l'origine de la vie et l'évolution.
Contenu : caractéristiques du vivant, bases chimiques de la vie, organisation cellulaire, photosynthèse, respiration, division cellulaire, génétique, spéciation, biodiversité, notions d'écologie, origine de la vie et évolution.

SCQ 711 **3 cr.**

Éléments de physique pour l'enseignement

Cibles de formation : approfondir et utiliser les lois et les principes fondamentaux gouvernant le mouvement des corps, la transformation de l'énergie et la propagation des ondes pour décrire et expliquer des phénomènes physiques simples.
Contenu : description et analyse des mouvements de translation, d'oscillation et de rotation des corps par les lois de Newton. Utilisation des principes de conservation de la mécanique pour décrire et prédire le mouvement des corps. Description des transferts d'énergie dans des systèmes physiques simples. Description des ondes et de leurs comportements (propagation, réflexion, absorption, interférence).

SCQ 721 **3 cr.**

Éléments de mathématiques pour l'enseignement

Cibles de formation : maîtriser le langage de base des mathématiques. Actualiser ses connaissances et commencer l'exploration des fondements des mathématiques. Développer ses aptitudes à raisonner et à calculer.
Contenu : logique. Techniques de preuve : preuve directe, contraposition, absurde. Récurrence. Entiers, divisibilité, nombres premiers. Rationnels, expansions décimales. Réels, exposants, racines, progressions arithmétiques et géométriques. Polynômes, factorisation. Équations et inéquations polynomiales. Théorie des équations. Fractions rationnelles. Fractions partielles. Signe d'une fraction rationnelle. Fonctions, identités, équations trigonométriques. Nombres complexes, résolution des équations.

SCQ 726 **3 cr.**

Éléments de géométrie pour l'enseignement

Cibles de formation : maîtriser les notions de géométrie euclidienne, analytique et des transformations. Utiliser efficacement un logiciel de géométrie dynamique.
Contenu : constructions à la règle et au compas et nombres rationnels. Droites remarquables dans un triangle. Fonctions trigonométriques dans le cercle. Identités pythagoriciennes et trigonométriques. Relations métriques et trigonométriques dans le triangle et le cercle. Coniques : points et droites remarquables, équations, translation et rotation. Lieux géométriques. Vecteurs : opérations, droites, distances et angles. Formule de Héron et théorème de Pythagore. Isométries, similitudes, matrices. Figures semblables et optimisation.

SCQ 731 **3 cr.**

Éléments de chimie pour l'enseignement

Cibles de formation : maîtriser le langage et l'écriture de base de la chimie. Acquérir ou développer des connaissances dans le domaine de la chimie générale et de la chimie des solutions. Communiquer adéquatement des notions de chimie dans un contexte d'enseignement.
Contenu : structure et propriétés de l'atome. Aperçu des types de liaisons chimiques. Représentations des molécules. Nomenclature inorganique et organique. Types de transformations chimiques. Calculs stœchiométriques. Forces intermoléculaires. États de la matière. Unités de concentration. Cinétique chimique. Équilibres en solutions aqueuses (réactions acidobasiques; solubilité).

STT

STT 189 **3 cr.**

Techniques d'enquête

Cibles de formation : connaître quelques techniques d'enquête statistique élémentaires et être en mesure de les mettre en application à l'aide d'un logiciel de traitement des données.
Contenu : statistiques descriptives et introduction à un logiciel de traitement statistique des données. Cas unidimensionnel et cas multidimensionnel : représentations graphiques usuelles. Paramètres empiriques : moyenne, mode, médiane, quantiles, variance, covariance, coefficient de corrélation, étendue, intervalle interquartile, boîte de dispersion. Indices économiques usuels. Introduction à la théorie des sondages et des questionnaires. Validation des données. Détection des valeurs aberrantes. Méthodes usuelles d'imputation. Notions d'échantillonnage : échantillonnage aléatoire simple, avec et sans remise; échantillonnage aléatoire stratifié et par grappes. Caractéristiques d'une population et notions élémentaires d'estimateurs. Estimation d'un total, d'une moyenne, d'une proportion, d'un rapport. Propriétés des estimateurs. Notions élémentaires sur les méthodes de ré-échantillonnage : *Bootstrap, Jackknife. Tous les thèmes et sujets de cette activité seront illustrés et mis en pratique à l'aide du logiciel présenté au début d'une activité.*

STT 289 **3 cr.**

Probabilités (3-2-4)

Cibles de formation : connaître les résultats fondamentaux et les méthodes de base du calcul des probabilités; savoir quand et comment appliquer ces méthodes en situation de modélisation.
Contenu : espace de probabilité, probabilité conditionnelle, indépendance, formule de Bayes. Variables aléatoires discrètes et continues classiques : lois binomiale, de Poisson, binomiale négative, hypergéométrique, uniforme, normale, gamma, beta et autres. Vecteurs aléatoires et densités conjointes. Moments : espérance, variance, covariance, corrélation, fonction génératrice. Transformations de variables aléatoires. Distributions et espérances conditionnelles. Loi des grands nombres et théorème de la limite centrale. Génération de nombres pseudo-aléatoires.

Concomitante : MAT 221 ou MAT 228 ou MAT 291

STT 389 **3 cr.**

Statistique (3-1-5)

Cibles de formation : connaître les résultats fondamentaux et les méthodes de base en estimation et en théorie des tests, savoir quand et comment appliquer ces méthodes en situation de modélisation.
Contenu : résumés des données expérimentales. Distributions échantillonnales classiques : loi de Student, de Fisher, du khi-deux. Estimation ponctuelle et propriétés des estimateurs. Méthodes des moments et du maximum de vraisemblance. Intervalles de confiance. Tests d'hypothèses. Tests de Neyman-Pearson. Tests d'ajustement, d'indépendance, d'homogénéité. Régression linéaire simple, corrélation, inférence sur les coefficients. Techniques d'échantillonnage simple, stratifié, systématique.

Préalable : STT 289

STT 417 **3 cr.**

Modèles statistiques (3-1-5)

Cible de formation : intégrer les connaissances de base en statistique dans des activités pertinentes à l'enseignement au secondaire.
Contenu : choix d'activités reliées à la méthodologie statistique. Conception, planification et analyse d'une enquête simple. Analyse d'un ensemble de données expérimentales. Études de cas présentés par la professeure ou le professeur et analyse des résultats. Recherche et analyse du type « dossier de presse » portant sur divers sujets. Analyses financières, richesses naturelles, emplois, analyses socioéconomiques et sociodémographiques, analyses politiques.

Préalable : STT 389

STT 418 **3 cr.**

Statistique appliquée (3-2-4)

Cible de formation : acquérir les notions de probabilités et de statistique indispensables à l'analyse des données.
Contenu : éléments de statistique descriptive. Notions fondamentales de probabilités. Notions d'échantillonnage. Estimation ponctuelle. Généralités sur les tests d'hypothèses. Tests usuels. Ajustement de données par des lois. Modèles de régression et tests associés. Étude de cas tirés des milieux des affaires et de l'économie.

STT 489 **3 cr.**

Processus stochastiques (3-1-5)

Cibles de formation : comprendre et appliquer les processus stochastiques à divers domaine des sciences pures et humaines. Permettre l'intégration de notions de probabilités pertinentes à l'enseignement au secondaire. Établir des liens et intégrer des connaissances d'autres domaines des mathématiques tels l'algèbre linéaire et les mathématiques discrètes.
Contenu : espérances conditionnelles. Fonctions génératrices. Chaînes de Markov. Marches aléatoires. Processus de Poisson. Processus de branchement. Chaînes de naissance et de mort. Files d'attente. Applications financières, analyses socioéconomiques et sociodémographiques. Choix d'activités reliées aux applications des processus stochastiques.

Préalable : STT 289

STT 521 **3 cr.**

Théorie de l'échantillonnage (3-0-6)

Cible de formation : s'initier aux différentes techniques d'échantillonnage et de sondages.
Contenu : échantillonnage aléatoire simple, estimation des paramètres. Échantillonnage pour proportions. Estimation de la taille échantillonnale. Échantillonnage stratifié. Estimateurs quotients, estimateurs de régression. Échantillonnage systématique. Source d'erreur dans les sondages.

Préalable : STT 389

STT 522 **3 cr.**

Séries chronologiques (3-0-6)

Cible de formation : s'initier aux modèles de base utilisés lors de l'étude de séries chronologiques.
Contenu : stationnarité. Fonction d'autocorrélation. Modèle stationnaire. Processus autorégressifs, à moyenne mobile, mixtes, modèles non stationnaires. Identification et estimation, prévision. Séries saisonnières.

Préalable : STT 389

STT 523 **3 cr.**

Statistique bayésienne (3-0-6)

Cibles de formation : approfondir et élargir ses connaissances en statistique en étudiant l'approche de la théorie de la décision, ainsi que celles de la modélisation et de l'inférence bayésiennes.
Contenu : modélisation bayésienne, lois *a priori* et *a posteriori*. Estimation bayésienne. Régions de crédibilité. Fonctions de perte, règles de décision, fonctions de risque, admissibilité, minimaxité. Tests d'hypothèses et tests bayésiens.

Préalable : STT 389

STT 524 **3 cr.**

Initiation à la recherche en statistique (0-0-9)

Cibles de formation : s'initier aux techniques de recherche dans le domaine de la statistique; être capable de constituer la bibliographie pertinente, de mener à bien une étude personnelle et d'en présenter les résultats par écrit et oralement.
Contenu : projet choisi en fonction des objectifs précités et réalisé sous la direction d'une professeure ou d'un professeur.
Préalable : avoir obtenu au moins 54 crédits.

STT 563 **3 cr.**

Modèles statistiques linéaires (3-0-6)

Cibles de formation : se familiariser avec les principaux modèles linéaires d'utilité courante et être capable de choisir le modèle approprié à une situation donnée tout en prenant conscience des limites des modèles utilisés.
Contenu : modèle linéaire général, régression linéaire simple et multiple, analyse de la variance à un facteur, contraste, analyse de la variance à deux facteurs sans et avec interactions, analyse de la covariance. Dans chacun des cas, les problèmes d'estimation et de tests d'hypothèses seront discutés.

Préalable : STT 389

STT 564 **3 cr.**

Modèles statistiques multidimensionnels (3-0-6)

Cible de formation : s'initier aux principaux modèles statistiques multidimensionnels.
Contenu : analyse en composantes principales. Analyse canonique. Analyse discriminante et classification. Analyse des correspondances.

Préalable : STT 389

STT 639 **3 cr.**

Mesure et probabilités

Cible de formation : approfondir sa compréhension des méthodes de la théorie des probabilités, en particulier les principales constructions et les techniques de démonstration des résultats classiques de la théorie.
Contenu : fondements et théorème d'extension de Kolmogorov. Divers types de convergence et leurs relations. Lemme de Borel-Cantelli et démonstrations de la loi forte des grands nombres et de la loi du logarithme itéré. Construction des espérances conditionnelles à l'aide du théorème de RadonNykodym et application. Fonctions caractéristiques et théorème de la limite centrale.

STT 701 **3 cr.**

Probabilités (3-0-6)

Cibles de formation : comprendre et être en mesure d'utiliser les techniques de calcul d'espérances conditionnelles et celles liées à la manipulation de la convergence étroite en théorie des probabilités.
Contenu : révision de la théorie des probabilités. Espérances conditionnelles. Martingales à temps discret et théorème de convergence de Doob. Convergence étroite, tension et théorème de la limite centrale.

STT 707 **3 cr.**

Analyse des données (3-0-6)

Cible de formation : maîtriser un certain nombre de sujets dont les applications dans divers domaines permettent de modéliser des situations complexes.
Contenu : analyse en composantes principales. Analyse des corrélations canoniques et régression multidimensionnelle. Analyse des correspondances. Discrimination. Classification. Analyse factorielle d'opérateurs.

STT 708 **3 cr.**

Sujets choisis en probabilités (3-0-6)

Contenu : sujets traités en fonction des développements récents en probabilités et en fonction des sujets de recherche des étudiantes et étudiants de même que des personnes ressources au Département.

STT 711 **3 cr.**

Statistique appliquée (3-0-6)

Cible de formation : appliquer des outils statistiques à la résolution de problèmes d'envergure dans divers domaines.
Contenu : modèles appliqués de régression linéaire et non linéaire. Modèles appliqués d'analyse de la variance et de la covariance. Plans d'expériences optimaux. Analyse et interprétation de données statistiques. Applications à la résolution de problèmes en informatique, en biométrie, en économétrie ou en génie.

STT 712 **3 cr.**

Statistique non paramétrique (3-0-6)

Cible de formation : acquérir les notions fondamentales que sont l'estimation et les tests d'hypothèses dans le cadre non paramétrique.
Contenu : tests basés sur les rangs. Propriétés finies. Propriétés asymptotiques sous l'hypothèse nulle. Propriétés asymptotiques sous alternatives contiguës. Estimateurs de Hodges Lehmann. Propriétés finies et asymptotiques.

STT 718 **3 cr.**

Sujets choisis en statistique I (3-0-6)

Contenu : sujets traités en fonction des développements récents en statistique et en fonction des sujets de recherche des étudiantes et étudiants de même que des personnes ressources du Département.

STT 721 **3 cr.**

Tests d'hypothèses (3-0-6)

Cibles de formation : approfondir ses connaissances sur les tests d'hypothèses et faire le lien avec la théorie de la décision.
Contenu : rappels sur la théorie de l'estimation. Les tests d'hypothèses et le problème général de la théorie de la décision. Tests uniformément plus puissants. Tests non biaisés et applications. Invariance. Hypothèses linéaires. Principe du minimax.

STT 722 **3 cr.**

Théorie de la décision (3-0-6)

Cible de formation : approfondir ses connaissances en statistique en utilisant l'approche de la théorie de la décision statistique et de l'analyse bayésienne.
Contenu : concepts de base d'un problème de décision statistique et d'analyse bayésienne. Lois a *priori* et a *posteriori*. Fonctions de coût. Règles aléatoires, règles de Bayes, règles minimax et maximin. Notions d'admissibilité et de dominance. Exhaustivité. Règles de décision invariantes. Sujets choisis parmi l'estimation de Stein, l'estimation sous contraintes, l'estimation par intervalles et les tests d'hypothèses.

STT 723 **3 cr.**

Séries chronologiques (3-0-6)

Cibles de formation : acquérir les notions et les outils de base propres à l'étude des séries chronologiques et faire le lien avec l'étude des processus stochastiques.
Contenu : processus stochastiques (généralités). Description et caractéristiques des séries chronologiques. Transformées de Fourier. Analyse statistique des séries chronologiques. Analyse spectrale des processus linéaires. Lissage des estimateurs spectraux.

STT 751 **3 cr.**

Statistique mathématique (3-0-6)

Cibles de formation : compléter et approfondir ses connaissances en statistique mathématique.
Contenu : fonctions de variables aléatoires, fonction génératrice des moments, quelques inégalités et identités en probabilité, familles de distributions dont la famille exponentielle, vecteurs aléatoires, loi multinormale, espérances conditionnelles, mélanges et modèles hiérarchiques. Théorèmes de convergence, méthodes de simulation, statistiques d'ordre, exhaustivité, vraisemblance. Estimation ponctuelle et par intervalles : construction d'estimateurs et critères d'évaluation, méthodes bayésiennes. Normalité asymptotique et efficacité relative asymptotique.

STT 818 **3 cr.**

Sujets choisis en statistique II (3 - 0 - 6)

Contenu : sujets traités en fonction des développements récents en statistique et en fonction des sujets de recherche des étudiantes et étudiants de même que des personnes ressources du Département.

TOU

TOU 701 **2 cr.**

Microfinance et développement durable

Cible de formation : appliquer les outils et les principes de base de la microfinance dans une démarche de développement durable qui met l'accent sur les enjeux environnementaux.
Contenu : microfinance dans les pays du Sud et dans les pays du Nord; méthodologie de crédit; analyse financière; analyse environnementale d'un projet de microfinance; microfinance et outils de TIC; évolution de la microfinance.

Préalable : avoir complété 3 sessions

TOU 702 **2 cr.**

Développement durable et collectivités

Cibles de formation : analyser les enjeux du secteur public; développer et mettre en œuvre une politique de développement durable pour un organisme public ou une collectivité territoriale; construire une démarche de mobilisation des parties prenantes d'un territoire.
Contenu : enjeux publics du développement durable; organisation et compétences territoriales; outils de déploiement d'une politique publique de développement durable; plan d'action; agenda 21; plan climat; villes et territoires durables; outils de mobilisation des parties prenantes.

Préalable : avoir complété 3 sessions

TOU 703 **2 cr.**

Communication et développement durable

Cible de formation : gérer efficacement les communications dans le but de valoriser une démarche de développement durable, un produit ou un service responsable déployé dans la mise en œuvre d'une stratégie de développement durable.
Contenu : plan de communication; rédaction de rapport de développement durable; consultation publique et relation avec les médias; sensibilisation des employés et partenaires; sciences cognitives appliquées au management; outils Web 2.0; outils marketing; enjeux et évolution de la communication dans les organisations.

Préalable : avoir complété 3 sessions

TOU 705 **2 cr.**

Développement durable dans les organisations

Cible de formation : élaborer une démarche stratégique de développement durable pour une organisation en tenant compte des parties prenantes.
Contenu : les étapes d'implantation d'une démarche stratégique de développement durable; la gouvernance et l'engagement, le diagnostic, les parties prenantes, la politique et le plan d'action, la sensibilisation et la formation, l'évaluation et le suivi, la communication et la reddition de comptes.

Préalable : avoir complété 3 sessions

TOU 706 **2 cr.**

Nouveaux modèles d'affaires

Cibles de formation : analyser et utiliser les différents outils de l'innovation et du design pour élaborer les nouveaux modèles d'affaires susceptibles de répondre aux enjeux futurs du développement durable.
Contenu : introduction et enjeux de l'approche analytique du design au service des modèles d'affaires; innovation et créativité dans les organisations; intégration du développement durable dans l'élaboration de nouveaux modèles d'affaires; économie de la fonctionnalité.

Préalable : avoir complété 3 sessions

TOU 707 **2 cr.**

Filière verte

Cibles de formation : appliquer des principes et des normes d'audit extrafinancier et identifier des stratégies de développement durable applicables à l'entreprise.
Contenu : méthodes d'évaluation extrafinancière; outils et normes d'audit en développement durable; stratégies d'entreprises dédiées au développement durable.

Préalable : avoir complété 3 sessions

TRO

TRO 710 **3 cr.**

Écoconception

Cible de formation : acquérir les principes, méthodes et outils essentiels de l'écoconception.
Contenu : principes, méthodes et outils d'écoconception; méthodologie de conception de produits; conception pour le recyclage; communication environnementale orientée produit; connaissance des matériaux et de leurs performances; critères de choix des matériaux écologiques.

TRO 711 **3 cr.**

Écologie industrielle

Cible de formation : connaître les enjeux, les principes, les méthodes et les outils de l'écologie industrielle, ainsi que les principes de la gestion territoriale de l'environnement.
Contenu : introduction et approche historique de l'écologie industrielle; principes de fonctionnement des écosystèmes et transfert aux systèmes industriels; synergies éco-industrielles, écoparcs et réseaux d'entreprises; analyse territoriale des flux de matières et d'énergie (métabolismes); nouvelle conception de la relation économique (économie de fonctionnalité); animation et principes de gestion territoriale de l'environnement.

TRO 714 **2 cr.**

Économie de l'environnement

Cible de formation : étudier le fonctionnement des outils de régulation de l'économie de l'environnement.
Contenu : interactions entre système économique et système naturel; introduction à la microéconomie et à l'économie publique; théorie des effets externes, biens collectifs, droit de propriété; instruments des politiques publiques d'environnement; évaluation des écosystèmes et des services écologiques.

TRO 715 **2 cr.**

Droit de l'environnement

Cible de formation : étudier le fonctionnement des instruments juridiques du droit de l'environnement.
Contenu : institutions nationales, communautaires et internationales; lois nationales et directives européennes (eau, air, déchets, bruit); principe de précaution et droit de la responsabilité; accords multilatéraux et conventions internationales.

TRO 717 **2 cr.**

Management du développement durable

Cible de formation : étudier les techniques et méthodes du management du développement durable.
Contenu : management environnemental; référentiels du développement durable; management responsable et leadership; stratégie, pilotage, veille et prospective; conduite du changement; marketing et communication.

TRO 720 **2 cr.**

Éthique et performance dans l'entreprise

Cible de formation : s'initier aux principes et aux techniques de la responsabilité sociale des entreprises (RSE).
Contenu : éthique, morale et responsabilité; enjeux et méthodes du management de l'entreprise responsable; acteurs et stratégies de la RSE; leviers d'action (qualité, pollution, corruption, gestion sociale, sous-traitance); instruments, audit et rapport d'exploitation, notations, certification, normes et accréditation; management social, finance durable, commerce équitable, éthique des affaires.

TRO 722 **3 cr.**

Analyse de la valeur - analyse fonctionnelle

Cible de formation : analyser la valeur d'un produit en optimisant le couple besoin-solution.
Contenu : introduction aux notions de la valeur et d'analyse de la valeur, les sept étapes de l'analyse de la valeur, introduction aux notions de fonction, modélisation fonctionnelle et analyse fonctionnelle, méthodes et outils d'analyse fonctionnelle, application de l'analyse de la valeur pour la conception ou l'amélioration de produit.

TRO 723 **2 cr.**

Écotechnologies

Cible de formation : étudier les procédés et technologies propres, la gestion intégrée des ressources et leurs principales applications (déchets, énergie…).
Contenu : technologies propres et meilleures technologies disponibles; écotechnologies, procédés écoefficaces et écoefficients; gestion intégrée, traitement et valorisation des déchets; intelligence énergétique, développement durable et énergie; prospective, veille technologique et innovation.

TRO 725 **2 cr.**

Risques environnementaux, gestion et controverse

Cible de formation : analyser les enjeux de la gestion sociale des risques.
Contenu : démocratie, débat public et précaution; économie des conventions et irréversibilité des choix; choix publics et controverses environnementales; interactions stratégiques entre acteurs; épistémologie et usages sociaux des sciences de l'environnement.

TRO 726 **2 cr.**

Évaluation environnementale

Cible de formation : maîtriser la mise en œuvre des principales méthodes d'évaluation environnementale.
Contenu : indicateurs du développement durable; empreinte écologique et bilan carbone; quantification des flux de matières et d'énergie; analyse de cycle de vie et évaluation du coût du cycle de vie.

TRO 727 **2 cr.**

Prospective et philosophie de l'environnement

Cible de formation : connaître les grands défis écologiques et les principales réponses sociales et politiques.
Contenu : introduction au développement durable et aux stratégies de dématérialisation; changement planétaire et précaution, exemple du réchauffement climatique; prospective environnementale, scénarios d'évolution des difficultés contemporaines; géopolitique de l'énergie et des ressources naturelles (eau, pétrole…); scénarios politiques du développement durable, épistémologie des modèles.

TRO 728 **3 cr.**

Projet commun : recherche en environnement

Cible de formation : s'initier à la recherche en environnement ou en développement durable.
Contenu : principes et méthodologies de la recherche en environnement et en développement durable, travaux basés sur des publications scientifiques ou des projets de

recherche (ANR, etc.), recherche appliquée en environnement et en développement durable, séminaires de chercheuses ou chercheurs invités.

TRO 729 **2 cr.**

Préparation à l'essai

Cible de formation : établir une méthodologie permettant d'atteindre les objectifs de l'essai.
Contenu : recherche bibliographique, analyse et formulation d'une problématique scientifique pertinente; élaboration du projet scientifique et organisationnel environnant l'essai; élaboration du plan de travail de l'essai.

TSB

TSB 103 **1 cr.**

Techniques en biologie - Travaux pratiques

Cibles de formation : acquérir une connaissance des méthodes usuelles de manipulations et de culture des microorganismes; connaître les propriétés chimiques et physiques des constituants de la matière vivante et les méthodes de dosage; être capable d'utiliser les outils de base de la biochimie, de les manipuler correctement, avec exactitude et précision, et de présenter les données sous une forme appropriée.
Contenu : utilisation du microscope, coloration de bactéries tuées, culture aseptique. Balance, verrerie, mesures et pipettes automatiques; dosage et propriétés des protéines et de l'ADN. Rédaction de rapports.

Préalable : BCM 212
Concomitante : MCB 104

TSB 105 **1 cr.**

Techniques en biologie - Travaux pratiques (0-3-0)

Cibles de formation : acquérir une connaissance des méthodes usuelles de manipulations et de culture des micro-organismes; connaître les propriétés chimiques et physiques des constituants de la matière vivante et les méthodes de dosage; être capable d'utiliser les outils de base de la biochimie, de les manipuler correctement, avec exactitude et précision, et de présenter les données sous une forme appropriée.
Contenu : utilisation du microscope, coloration de bactéries tuées, culture aseptique. Balance, verrerie, mesures et pipettes automatiques; dosage et propriétés des protéines et de l'ADN.

Préalable : BCM 102 ou BCM 112
Antérieure : MCB 100 ou MCB 104

TSB 107 **1 cr.**

Biochimie et microbiologie - Travaux pratiques (0-3-0)

Cibles de formation : acquérir une connaissance des méthodes usuelles de manipulations et de culture des microorganismes; connaître les propriétés chimiques et physiques des constituants de la matière vivante et les méthodes de dosage; être capable d'utiliser les outils de base de la biochimie, de les manipuler correctement, avec exactitude et précision, et de présenter les données sous une forme appropriée.
Contenu : utilisation du microscope, coloration de bactéries tuées, culture aseptique. Balance, verrerie, mesures et pipettes automatiques; dosage et propriétés des protéines et de l'ADN. Extraction des lipides. Méthodes de séparation. Interprétation de résultats. Rédaction de comptes rendus courts.

Préalable : BCM 704 ou BCM 706
Antérieure : MCB 704

TSB 303 **2 cr.**

Méthodes analytiques en biologie (2-0-4)

Cibles de formation : connaître les méthodes analytiques de base; comprendre et être capable d'analyser un protocole expérimental.
Contenu : rappel de chimie des solutions. Notions de molarité, de normalité, de pourcentage, de pH et de tampon. Spectrophotométrie et fluorimétrie. Chromatographie en couche mince, tamisage moléculaire, échange d'ions, affinité, interactions hydrophobes, application sur HPLC. Électrophorèse. Centrifugation et ultracentrifugation, marquage avec des radio-isotopes et marquages alternatifs, techniques immunologiques (immunobuvardage et ELISA). Exemples en biologie basés sur des articles de la littérature scientifique. Établissement de protocoles expérimentaux.

TSB 400 **2 cr.**

Techniques de biologie moléculaire (2-0-4)

Cible de formation : se familiariser avec les méthodes et les techniques courantes et modernes utilisées en biologie moléculaire.
Contenu : introduction aux méthodes et techniques actuelles d'analyse de l'ARN, de l'ADN et des protéines dans le domaine de la biologie moléculaire. Approches expérimentales de génétique moléculaire, de génomique et de protéomique. Clonage, transgenèse et ses dérivées. Applications théoriques et design expérimental en lien avec les différents sujets d'actualité du monde de la biologie moléculaire.

Préalable : GNT 404

TSB 702 **2 cr.**

Techniques de biologie moléculaire

Cible de formation : se familiariser avec les méthodes et techniques courantes et modernes utilisées en biologie moléculaire.
Contenu : introduction aux méthodes et techniques actuelles d'analyse de l'ARN, de l'ADN et des protéines dans le domaine de la biologie moléculaire. Approches expérimentales de génétique moléculaire, de génomique et de protéomique. Clonage, transgenèse et ses dérivées. Applications théoriques et design expérimental en lien avec les différents sujets d'actualité du monde de la biologie moléculaire.

TSB 707 **1 cr.**

Biochimie et microbiologie - Travaux pratiques

Cibles de formation : acquérir une connaissance des méthodes usuelles de manipulation et de culture des microorganismes; connaître les propriétés chimiques et physiques des constituants de la matière vivante et les méthodes de dosage; utiliser les outils de base de la biochimie, les manipuler correctement, avec exactitude et précision, et présenter les données sous une forme appropriée.
Contenu : utilisation du microscope, coloration de bactéries tuées, culture aseptique. Balance, verrerie, mesures et pipettes automatiques; dosage et propriétés des protéines et de l'ADN. Extraction des lipides. Méthodes de séparation. Interprétation de résultats. Rédaction de brefs comptes rendus.

Préalable : BCM 706
Antérieure : MCB 704

VIR

VIR 100 **1 cr.**

Virologie humaine appliquée (1-0-2)

Cibles de formation : connaître et comprendre les concepts de base ainsi que les techniques appliquées à la virologie humaine utilisées autant en laboratoire de recherche qu'en médecine expérimentale.
Contenu : structure des virus, réplication des génomes viraux, techniques d'analyse et divers sujets d'actualité. Immunité antivirale et vaccins. Virus émergents et développement d'épidémies. Les virus comme outils thérapeutiques : vecteurs viraux, thérapie antivirale et virus oncolytiques. Adaptation des virus : latence, mutations, contrôle de la machinerie traductionnelle. Virus causant le cancer.

VIR 500 **2 cr.**

Virologie (2-0-4)

Cibles de formation : connaître et expliquer les termes, définitions, faits, méthodes, classifications, principes et lois propres à la virologie moléculaire; appliquer lesdits principes et connaissances à des cas pratiques simples et nouveaux dans le but d'expliquer, de conclure, d'interpréter et d'extrapoler à partir de ces derniers.
Contenu : les virus : structure et classification, méthodes de titration et de purification. Étude détaillée du cycle viral : adsorption, pénétration, décapsidation, réplication et expression génétique des génomes viraux, maturation et relargage. Phénomènes d'interférence : interféron. Réponse réductive dans le cas des virus des animaux : transformation et cancer.

Préalable : GNT 302 ou GNT 305

VIR 515 **1 cr.**

Virologie - Travaux pratiques

Cibles de formation : comprendre et appliquer les techniques de manipulation des bactériophages; apprendre à planifier son horaire et à travailler en équipe; présenter les résultats expérimentaux sous forme de compte rendu. Comprendre la biologie des virus.
Contenu : chaque équipe de deux étudiantes ou étudiants doit constituer un stock initial de bactériophages lambda à partir d'une souche lysogène, l'amplifier puis extraire et caractériser l'ADN à l'aide d'une enzyme de restriction. Exercices sur la biologie des virus.

Préalable : BCM 315 ou BCM 317
Concomitante : VIR 500

VIR 523 **2 cr.**

Virologie - Travaux pratiques (0-6-0)

Cibles de formation : comprendre et appliquer les techniques de base de manipulation des bactériophages; apprendre à travailler en équipe, concevoir un protocole expérimental simple, présenter les résultats expérimentaux sous forme de comptes rendus et d'une présentation orale.
Contenu : chaque équipe de deux étudiantes ou étudiants doit, dans un premier temps, réussir à constituer un stock initial de bactériophages Lambda à partir d'une souche lysogène et en extraire et en caractériser l'ADN à l'aide d'une enzyme de restriction. Dans un deuxième temps, l'équipe doit concevoir et réaliser un projet de recherche avec un bactériophage afin d'en étudier les paramètres de production.

Concomitante : VIR 500

VIR 600 **1 cr.**

Virologie appliquée (1-0-2)

Cibles de formation : connaître, comprendre et appliquer, dans le cadre de laboratoires de recherche et clinique, les concepts, les principes de base, les méthodes et les techniques de la virologie.
Contenu : production de protéines recombinantes et de vaccins, criblage par phages filamenteux, thérapie génique de maladies monogéniques, cancer et HIV. Divers vecteurs viraux : adénovirus, herpès simplex virus, rétrovirus, adeno-associates virus, lentivirus et HIV.

VIR 602 **1 cr.**

Virologie humaine appliquée (1-0-2)

Cibles de formation : connaître et comprendre les concepts de base ainsi que les techniques appliquées à la virologie humaine utilisées autant en laboratoire de recherche qu'en médecine expérimentale.
Contenu : structure des virus, réplication des génomes viraux, techniques d'analyse et divers sujets d'actualité. Immunité antivirale et vaccins. Virus émergents et développement d'épidémies. Les virus comme outils thérapeutiques : vecteurs viraux, thérapie antivirale et virus oncolytiques. Adaptation des virus : latence, mutations, contrôle de la machinerie traductionnelle. Virus causant le cancer.

Préalables : BIM 500 et (GNT 304 ou GNT 305)

VIR 704 **2 cr.**

Virus des eucaryotes

Cibles de formation : connaître et expliquer les termes, définitions, faits, méthodes, principes et lois propres à la virologie moléculaire des eucaryotes; appliquer ces principes et connaissances à des cas pratiques simples et nouveaux dans le but d'expliquer, conclure, interpréter et extrapoler à partir de ces derniers. Acquérir les connaissances et le langage nécessaires dans la compréhension des mécanismes de réplication virale.
Contenu : les virus : structure et classification, méthodes de titration et de purification. Étude des principes des cycles de reproduction de différents virus avec des exemples précis de modèles des règnes animal et végétal et des interactions dans la cellule-hôte.

Préalables : GNT 704 et MCB 704

ZOO

ZOO 104 **4 cr.**

Formes et fonctions animales (4-0-8)

Cibles de formation : comprendre l'évolution de la vie sur terre et ses différentes formes permettant aux organismes d'accomplir les fonctions communes à tous les êtres vivants dont l'acquisition d'énergie et de matière, le maintien des équilibres internes (homéostasie), la sensation du milieu ambiant (irritabilité) et la reproduction. Ce cours aborde plus particulièrement les conditions sous lesquelles la vie animale est apparue et s'est développée, afin de mieux comprendre les caractéristiques distinctives des principaux embranchements actuels d'animaux et les adaptations de ces organismes à un mode de vie et à des conditions environnementales spécifiques.
Contenu : zoologie évolutive des principaux embranchements d'animaux d'un point de vue chronologique et écologique.

L'accent sera mis sur l'évolution fonctionnelle des principaux systèmes biologiques dont les adaptations et particularités des systèmes de soutien et de locomotion, de perception de l'environnement et de transmission nerveuse, d'acquisition et de distribution des nutriments et des gaz, d'osmorégulation et de reproduction.

ZOO 105 **1 cr.**

Formes et fonctions animales - Travaux pratiques (0-3-0)

Cibles de formation : décrire et comparer la morphologie externe et interne des espèces représentant les grands groupes taxonomiques d'invertébrés et de vertébrés. Être en mesure d'identifier ces divers groupes et de comprendre les adaptations subies par les structures dans un contexte évolutif.
Contenu : analyse des structures externes de spécimens des divers groupes taxonomiques animaux. Techniques d'isolement méthodique des diverses parties pour en étudier les structures internes majeures. Morphologie des systèmes de soutien, de circulation, de respiration, de digestion, de reproduction. Mesures et représentations graphiques comparatives des modifications structurales entre les divers groupes.

Concomitante : ZOO 104

ZOO 302 **2 cr.**

Ichtyologie (2-0-4)

Cibles de formation : comprendre les notions de base de la vie des poissons et leur importance pour l'homme; connaître les méthodes de travail courantes en suivi des populations de poissons.
Contenu : taxonomie, adaptations morphologiques à différents modes de vie, reproduction, physiologie, écologie, techniques de capture et étude des populations, pêcheries et aquaculture. Aspects importants de la biologie des poissons et insistance sur les applications en écologie, aquaculture et pêcheries.

Préalable : ZOO 104

ZOO 303 **1 cr.**

Ichtyologie - Travaux pratiques (0-3-0)

Cibles de formation : se familiariser avec les techniques d'étude de populations de poissons et développer de bonnes méthodes de travail avec des poissons vivants en nature.
Contenu : taxonomie, techniques de capture de poissons en milieu naturel, détermination de l'âge et étude d'une population de poissons. Aspects physiologiques : développement des œufs, respiration et effets thermiques. Initiation au travail au ministère des Ressources naturelles et de la Faune selon les disponibilités des biologistes (frai du touladi, vidange d'un étang d'élevage…). Visite d'une pisciculture.

Préalable : ZOO 104

ZOO 306 **1 cr.**

Taxonomie animale (1-0-2)

Cibles de formation : connaître et comprendre les notions de taxonomie animale, l'organisation de la classification et les principes liés à l'identification des principaux groupes d'organismes; connaître quelques méthodes de classification et les règles de nomenclature scientifique et de publication de l'information relative aux nouvelles espèces.
Contenu : notions de taxonomie, systématique et classification; définition de l'espèce et problèmes d'application de ce concept; notions de polytypie, de catégories infra- et supraspécifiques; spéciation et structure de populations. Théories sur les classifications biologiques linnéenne et ultérieures. Notions de caractères taxonomiques, de collections et de variation des caractères. Procédures de classification et règles de publication taxonomique.

Préalables : ECL 110 et ZOO 104
Antérieure : ZOO 307

ZOO 307 **1 cr.**

Travaux pratiques de taxonomie animale (0-3-0)

Cibles de formation : connaître l'organisation de la classification animale; utiliser les outils et les méthodes d'identification des animaux; connaître les principales espèces de chaque ordre ou famille des vertébrés supérieurs et certaines espèces des classes d'invertébrés, ainsi que les méthodes d'identification propres à chaque groupe; pouvoir attribuer la classe ou l'ordre d'appartenance d'un animal.
Contenu : la classification animale. Utilisation des outils d'identification : clés dichotomiques, guides d'identification, caractères d'identification selon les classes, les ordres ou les familles. Examen de spécimens. Étude des caractéristiques pour l'identification des ordres ou des familles de certains groupes de vertébrés. Techniques de conservation et d'identification d'invertébrés et de vertébrés.

Préalable : ECL 110 ou ECL 111

CALENDRIER 2014-2015 – FACULTÉ DES SCIENCES			
	Trimestre automne 2014	**Trimestre hiver 2015**	**Trimestre été 2015**
Journée d'accueil	25 août	S.O.	
Début des activités pédagogiques	25 août[1]	5 janvier[1]	27 avril[1]
Fin des activités pédagogiques	21 décembre	24 avril	14 août
Activités de la rentrée au Centre culturel	27 et 28 août	S.O.	
Début des stages coopératifs	2 septembre	5 janvier	4 mai
Fin des stages coopératifs	12 décembre	17 avril	14 août
Date limite de choix ou de modification des activités pédagogiques. **Les activités retirées ne seront pas facturées.**	15 septembre[2]	21 janvier[2]	21 mai[2]
Festival des harmonies et orchestres symphoniques du Québec - **Suspension des activités pédagogiques**	S.O.		15 mai[3]
Entrevues des stages coopératifs	du 14 au 24 octobre	du 3 au 13 février	du 2 au 12 juin
Relâche des activités pédagogiques	du 13 au 17 octobre	du 2 au 6 mars	S.O.
Date limite d'abandon des activités pédagogiques	15 novembre[4]	15 mars[4]	8 juillet[4]
Congé universitaire : activités étudiantes	28 août : de 8 h 30 à 22 h	28 janvier : de 8 h 30 à 22 h	S.O.
Congés universitaires	1er septembre (fête du Travail) 13 octobre (Action de grâces)	3 avril (Vendredi saint) 6 avril (lundi de Pâques)	18 mai (Journée nationale des patriotes) 24 juin (fête nationale du Québec) 29 juin (fête du Canada - report du 1er juillet)

Note 1 Les samedis 4 et 11 octobre 2014 – les samedis 21 et 28 février et 18 avril 2015 – et le samedi 20 juin 2015 sont des journées d'activités pédagogiques.

Note 2 Ou avant la deuxième séance de l'activité pour les activités pédagogiques ne commençant pas au début du trimestre (Annexe 8 du *Règlement des études*).

Note 3 Ne s'applique qu'au Campus principal.

Note 4 Ou durant la première moitié de l'activité pédagogique pour les activités concentrées sur une partie du trimestre ou s'étalant sur plus d'un trimestre (Article 4.1.7.1 du *Règlement des études*).

N.B. Il y aura des coupures sporadiques de l'alimentation électrique pour entretien sur le Campus principal de l'Université de Sherbrooke :
Fin de semaine suivant la fin des activités pédagogiques du trimestre d'été 2014, 23 et 24 août 2014.
Fin de semaine suivant la fin des activités pédagogiques du trimestre d'hiver 2015, 25 et 26 avril 2015.
Fin de semaine suivant la fin des activités pédagogiques du trimestre d'été 2015, 22 et 23 août 2015.

En tout temps, les facultés peuvent obtenir des dérogations au calendrier universitaire;
pour consulter les calendriers mis à jour, visitez le www.USherbrooke.ca/registraire/calendriers

UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE

Faculté de théologie et d'études religieuses

Annuaire 2014-2015

(L'annuaire de la Faculté de théologie et d'études religieuses constitue la neuvième partie de l'annuaire général de l'Université de Sherbrooke. En conséquence, les pages sont numérotées à compter de **9**-1.)

Ce PDF a été mis à jour le 1er mai 2014.
Depuis, des modifications peuvent avoir été apportées.
Pour consulter la version officielle, visitez le
www.USherbrooke.ca/programmes.

Table des matières

Direction de la Faculté	3
Le personnel	3
Baccalauréat en études religieuses	3
Mineure en études religieuses	5
Certificat en études bibliques	5
Certificat en études du religieux contemporain	6
Certificat en théologie orthodoxe	6
Certificat en théologie pastorale	7
Formation à distance offerte par la Faculté de théologie et d'études religieuses	7
Microprogramme de 1er cycle en formation catéchétique	7
Maîtrise en études du religieux contemporain	8
Maîtrise en médiation interculturelle	9
Diplôme de 2e cycle en anthropologie spirituelle	10
Diplôme de 2e cycle en médiation interculturelle	10
Diplôme de 2e cycle en théologie orthodoxe	11
Microprogramme de 2e cycle en anthropologie spirituelle	11
Microprogramme de 2e cycle en études du religieux contemporain	11
Microprogramme de 2e cycle en soins spirituels	12
Doctorat en études du religieux contemporain	12
Description des activités pédagogiques	15
Calendrier universitaire	30

Pour tout renseignement concernant les PROGRAMMES, s'adresser à :

Faculté de théologie et d'études religieuses
Université de Sherbrooke
Sherbrooke (Québec) CANADA J1K 2R1

Pour tout renseignement concernant l'ADMISSION ou l'INSCRIPTION, s'adresser au :

Bureau de la registraire
Université de Sherbrooke
Sherbrooke (Québec) CANADA J1K 2R1
819 821-7688 (téléphone)
1 800 267-8337 (numéro sans frais)
819 821-7966 (télécopieur)
www.USherbrooke.ca/information
www.USherbrooke.ca (site Internet)

Les renseignements publiés dans ce document étaient à jour le 1er mai 2014.
L'Université se réserve le droit de modifier ses règlements et programmes sans préavis.

Faculté de théologie et d'études religieuses

Direction de la Faculté

COMITÉ DE DIRECTION

Doyen
Pierre C. NOËL

Vice-doyen et secrétaire de faculté
Louis VAILLANCOURT

CONSEIL DE FACULTÉ
Hugh GWYN (étudiant)
John HADJINICOLAOU
Louis-Charles LAVOIE
Pierre C. NOËL
Suzanne PINET (étudiante)
Jacques TREMBLAY
Louis VAILLANCOURT

Directeur du Département d'études religieuses
Jacques TREMBLAY

Le personnel

www.USherbrooke.ca/fater/personnel/

Le règlement facultaire d'évaluation des apprentissages est publié sur Internet à l'adresse : www.USherbrooke.ca/accueil/fr/direction/documents-officiels/politiques/evaluation-des-apprentissages

Tout au long de l'année, vous pouvez consulter la version la plus récente de la description des programmes à l'adresse suivante : www.USherbrooke.ca/programmes

Baccalauréat en études religieuses

RENSEIGNEMENTS

819 821-7600 ou 819 821-7610 (téléphone)
1 800 267-8337, poste 67610 (numéro sans frais)
819 821-7677 (télécopieur)
fater@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département d'études religieuses, Faculté de théologie et d'études religieuses

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission aux trimestres d'automne et d'hiver

GRADE

Bachelière ou bachelier en études religieuses, B. Ét. rel.

Le baccalauréat en études religieuses permet six cheminements, dont trois en théologie, deux en sciences des religions et un combinant théologie et sciences des religions :

- un cheminement en théologie;
- un cheminement en théologie avec stages;
- un cheminement en théologie incluant un certificat en études politiques, en histoire, en lettres et langue françaises, en philosophie, en psychologie, en relations internationales, en toxicomanie ou en travail social;
- un cheminement en sciences des religions avec stages;
- un cheminement en sciences des religions incluant un certificat en études politiques, en histoire, en lettres et langue françaises, en philosophie, en psychologie, en relations internationales, en toxicomanie ou en travail social;
- un cheminement combiné en théologie et sciences des religions.

FINALITÉ

Le baccalauréat en études religieuses vise à former des personnes sensibles aux composantes religieuses et spirituelles de l'expérience humaine, conscientes de leur incidence sur les interactions dans nos sociétés modernes avancées et capables d'intervenir dans divers milieux, avec discernement, en vue du bien-être individuel et collectif. Les bachelières et bacheliers en études religieuses disposeront des connaissances, des outils analytiques et des attitudes favorisant le développement spirituel des personnes et le bien vivre ensemble dans nos sociétés pluralistes et sécularisées.

CIBLES DE FORMATION

Au terme de leur formation, les bachelières et bacheliers en études religieuses feront preuve d'une bonne capacité :

- à observer les phénomènes religieux tels qu'ils se manifestent aujourd'hui;
- à analyser les enjeux du religieux pour les individus et les sociétés, en mettant à profit leurs connaissances en histoire des religions, en théologie et en sciences des religions;
- à s'ouvrir à la différence religieuse et spirituelle d'autrui et à mener à bien auto-analyse et introspection;
- à intervenir dans des situations comportant un besoin spirituel ou un potentiel religieux conflictuel;
- à s'insérer dans les réseaux où les enjeux religieux et spirituels sont déterminants.

Objectifs spécifiques

CHEMINEMENT EN THÉOLOGIE

En plus des cibles de formation du programme, ce cheminement vise l'atteinte des objectifs spécifiques suivants :

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de comprendre le caractère contextuel des discours et des pratiques de foi : leur force intégrative, leurs limites et leur nécessaire ouverture à l'intercontextualité;
- de s'initier à la genèse du réflexe théologique, à ses développements historiques et à son actualité dans un contexte pluriel;
- d'explorer les différents principes de la foi des chrétiens et des chrétiennes d'hier et d'aujourd'hui : principes anthropologique et théologique, médiation christologique, message et vie des Églises, réalisation eschatologique;
- de saisir le dynamisme de l'identité chrétienne face aux exigences contextuelles : spiritualités théologales et engagements solidaires en vue d'une transformation sociale.

CHEMINEMENT EN THÉOLOGIE AVEC STAGES

En plus des cibles de formation du programme et d'une certaine progression dans l'atteinte des objectifs spécifiques du cheminement en théologie, ce cheminement vise l'atteinte de l'objectif spécifique suivant :

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de se former à l'observation des dynamiques religieuses et spirituelles dans un milieu, à l'intervention favorisant l'épanouissement spirituel des individus et des groupes et au retour critique sur son intervention.

CHEMINEMENT EN THÉOLOGIE INCLUANT UN CERTIFICAT DANS UNE DISCIPLINE DES SCIENCES HUMAINES

En plus des cibles de formation du programme et d'une certaine progression dans l'atteinte des objectifs spécifiques du cheminement en théologie, ce cheminement vise l'atteinte de l'objectif spécifique suivant :

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de développer une compréhension interdisciplinaire des enjeux du religieux et du spirituel par l'étude d'une autre discipline connexe en sciences humaines.

CHEMINEMENT EN SCIENCES DES RELIGIONS AVEC STAGES

En plus des cibles de formation du programme, ce cheminement vise l'atteinte des objectifs spécifiques suivants :

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de saisir les religions et les phénomènes religieux présents dans les sociétés modernes avancées dans une perspective globale, permettant de voir comment ils s'entrechoquent et s'influencent;
- de s'initier aux grandes traditions religieuses et aux mouvements spirituels dans une approche comparatiste, que ce soit par leurs croyances, leurs rituels, leurs normes, leur organisation sociale;
- de s'initier à une analyse disciplinaire en sociologie, anthropologie et psychologie des religions;
- de se former à l'observation des dynamiques religieuses et spirituelles dans un milieu, à l'intervention favorisant l'épanouissement spirituel des individus et des groupes et au retour critique sur son intervention.

CHEMINEMENT EN SCIENCES DES RELIGIONS INCLUANT
UN CERTIFICAT DANS UNE DISCIPLINE DES SCIENCES HUMAINES

En plus des cibles de formation du programme, ce cheminement vise l'atteinte des objectifs spécifiques suivants :

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de saisir les religions et les phénomènes religieux présents dans les sociétés modernes avancées dans une perspective globale, permettant de voir comment ils s'entrechoquent et s'influencent;
- de s'initier aux grandes traditions religieuses et aux mouvements spirituels dans une approche comparatiste, que ce soit par leurs croyances, leurs rituels, leurs normes, leur organisation sociale;
- de s'initier à une analyse disciplinaire en sociologie, anthropologie et psychologie des religions;
- de développer une compréhension interdisciplinaire des enjeux du religieux et du spirituel dans l'étude d'une autre discipline connexe en sciences humaines.

CHEMINEMENT COMBINÉ EN THÉOLOGIE ET SCIENCES DES RELIGIONS

En plus des cibles de formation du programme, ce cheminement vise l'atteinte des objectifs spécifiques suivants :

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de comprendre le caractère contextuel des discours et des pratiques de foi : leur force intégrative, leurs limites et leur nécessaire ouverture à l'intercontextualité;
- de s'initier à la genèse du réflexe théologique, à ses développements historiques et à son actualité dans un contexte pluriel;
- d'explorer les différents principes de la foi des chrétiens et des chrétiennes d'hier et d'aujourd'hui : principes anthropologique et théologique, médiation christologique, message et vie des Églises, réalisation eschatologique;
- de saisir le dynamisme de l'identité chrétienne face aux exigences contextuelles : spiritualités théologales et engagements solidaires en vue d'une transformation sociale;
- de saisir les religions et les phénomènes religieux présents dans les sociétés modernes avancées dans une perspective globale, permettant de voir comment ils s'entrechoquent et s'influencent;
- de s'initier aux grandes traditions religieuses et aux mouvements spirituels dans une approche comparatiste, que ce soit par leurs croyances, leurs rituels, leurs normes, leur organisation sociale;
- de s'initier à une analyse disciplinaire en sociologie, anthropologie et psychologie des religions.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 1er cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Conditions de poursuite du programme

Pour les cheminements incluant un certificat, l'étudiante ou l'étudiant doit, au plus tard au moment où il obtient 60 crédits, être admis dans l'un des certificats suivants : certificat en études politiques, en histoire, en lettres et langue françaises, en philosophie, en psychologie, en relations internationales, en toxicomanie ou en travail social ou avoir obtenu une équivalence pour l'un de ces certificats selon la politique de reconnaissance des acquis.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 90

PROFIL DES ÉTUDES

TRONC COMMUN EN ÉTUDES DU RELIGIEUX CONTEMPORAIN

Activités pédagogiques obligatoires (42 crédits)

			CR
ERC	201	Portfolio en études religieuses I	1
ERC	202	Portfolio en études religieuses II	1
ERC	203	Portfolio en études religieuses III	1
ERC	300	Femmes, religions et spiritualités	3
ERC	301	Faits religieux et médias	3
ERC	303	Présence et absence de Dieu	3
ERC	304	Sexualité, amour et spiritualités	3
ERC	305	Écologie, religion et spiritualité	3
ERC	306	Rencontres et dialogue interreligieux	3
ERC	307	Ritualités et quête de sens	3
ERC	308	Expériences spirituelles contemporaines	3
ERC	309	Éthique religieuse et vie humaine	3
ERC	310	Religion, droit et laïcité	3
ERC	311	Les nouveaux lieux du religieux	3
ERC	312	Réception et interprétation des textes sacrés	3
ERC	313	Égalité femme-homme : démocratie et religion	3

CHEMINEMENT EN THÉOLOGIE

- 42 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 48 crédits d'activités pédagogiques à option du cheminement

Activités pédagogiques à option (48 crédits)

18 à 27 crédits d'activités pédagogiques choisies parmi les suivantes :

			CR
BBL	102	La Bible et sa culture	3
BBL	406	Aux sources de l'Église : les lettres de Paul	3
THL	150	Penser la nature comme création	3
THL	155	L'agir chrétien : fondements de la vie morale	3
THL	156	Faire théologie	3
THL	157	Mouvement œcuménique et devenir des Églises	3
THL	158	Le Christ, plénitude de l'humain	3
THL	159	L'expérience spirituelle théologale	3
THL	219	Cultures chrétiennes fondatrices	3

21 à 30 crédits d'activités pédagogiques choisies parmi les suivantes :

			CR
BBL	112	Lectures contemporaines de la Bible[1]	3
BBL	305	Introduction à l'hébreu biblique	3
BBL	307	Prophétisme biblique et Proche-Orient ancien	3
BBL	405	Les évangiles synoptiques	3
BBL	407	Une Église en actes[1]	3
BBL	408	Les évangiles apocryphes[1]	3
BBL	409	L'Apocalypse : fin des temps?[1]	3
BBL	504	Jean, maître spirituel[1]	3
BBL	508	Itinéraires de femmes dans la Bible[1]	3
ETP	100	Introduction aux langues anciennes I	3
ETP	101	Introduction au grec ancien	3
ETP	102	Introduction aux langues anciennes II	3
ORT	215	L'art de l'icône[1]	3
PTR	341	La formation catéchétique[1]	3
PTR	342	Des mots nouveaux pour dire la foi[1]	3
PTR	343	Projet de catéchèse appliquée[1]	3
PTR	347	Animation en catéchèse intergénérationnelle[1]	3
PTR	348	Animation en catéchèse aux adolescents[1]	3
SPI	201	Introduction à l'anthropologie spirituelle[1]	3
SPI	205	Cheminement de foi dans l'Ancien Testament[1]	3
SPI	206	Cheminement de foi dans le Nouveau Testament[1]	3
SPI	300	Spiritualités orientales	3
SPI	358	Les grands maîtres spirituels	3
SPI	371	Question particulière en anthropologie spirituelle	3
THL	141	Lecture théologique de textes	3
THL	560	Question particulière en théologie	3

CHEMINEMENT EN THÉOLOGIE AVEC STAGES

- 42 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 15 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du cheminement
- 33 crédits d'activités pédagogiques à option du cheminement

Activités pédagogiques obligatoires (15 crédits)

			CR
ERC	401	Stage I : Observation	3
ERC	402	Stage II : Initiation à l'intervention	6
ERC	403	Stage III : Intervention	6

Activités pédagogiques à option (33 crédits)

18 à 27 crédits d'activités pédagogiques choisies parmi les suivantes :

			CR
BBL	102	La Bible et sa culture	3
BBL	406	Aux sources de l'Église : les lettres de Paul	3
THL	150	Penser la nature comme création	3
THL	155	L'agir chrétien : fondements de la vie morale	3
THL	156	Faire théologie	3
THL	157	Mouvement œcuménique et devenir des Églises	3
THL	158	Le Christ, plénitude de l'humain	3
THL	159	L'expérience spirituelle théologale	3
THL	219	Cultures chrétiennes fondatrices	3

6 à 15 crédits d'activités pédagogiques hors faculté choisies parmi les suivantes :

			CR
CCO	120	Interculturalité et orientation	3
CCO	122	Phénomènes sociaux et orientation	3
ETA	120	Éthique et prise de décision	3
POL	107	Groupes de pression et mouvements sociaux	3
POL	109	Problématique politique, locale et régionale	3
POL	212	Politique et religions	3
PSY	131	Psychologie sociale et interculturelle	3
PSY	335	Introduction à la psychologie communautaire	3
REL	257	Migration et mondialisation : enjeux politiques	3
REL	258	Construction de la société civile	3

CHEMINEMENT EN THÉOLOGIE INCLUANT UN CERTIFICAT DANS UNE DISCIPLINE DES SCIENCES HUMAINES

- 42 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 18 crédits d'activités pédagogiques à option du cheminement
- 30 crédits d'activités pédagogiques suivies dans le cadre du certificat en études politiques, en histoire, en lettres et langue françaises, en philosophie, en psychologie, en relations internationales, en toxicomanie ou en travail social

Activités pédagogiques à option (18 crédits)

18 crédits d'activités pédagogiques choisies parmi les suivantes :

			CR
BBL	102	La Bible et sa culture	3
BBL	406	Aux sources de l'Église : les lettres de Paul	3
THL	150	Penser la nature comme création	3
THL	155	L'agir chrétien : fondements de la vie morale	3
THL	156	Faire théologie	3
THL	157	Mouvement œcuménique et devenir des Églises	3
THL	158	Le Christ, plénitude de l'humain	3
THL	159	L'expérience spirituelle théologale	3
THL	219	Cultures chrétiennes fondatrices	3

30 crédits d'activités pédagogiques suivies dans le cadre de l'un des certificats suivants :

- certificat en études politiques
- certificat en histoire
- certificat en lettres et langue françaises
- certificat en philosophie
- certificat en psychologie
- certificat en relations internationales
- certificat en toxicomanie
- certificat en travail social

CHEMINEMENT EN SCIENCES DES RELIGIONS AVEC STAGES

- 42 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 15 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du cheminement
- 33 crédits d'activités pédagogiques à option du cheminement

Activités pédagogiques obligatoires (15 crédits)

			CR
ERC	401	Stage I : Observation	3
ERC	402	Stage II : Initiation à l'intervention	6
ERC	403	Stage III : Intervention	6

Activités pédagogiques à option (33 crédits)

18 à 24 crédits d'activités pédagogiques choisies parmi les suivantes :

			CR
SHR	102	Introduction à l'étude comparée des religions	3
SHR	103	Judaïsme, christianisme et islam	3
SHR	104	Cultures et religions d'Asie	3
SHR	105	Animisme et religions autochtones	3
SHR	106	Nouveaux mouvements religieux	3
SHR	115	Introduction à l'anthropologie des religions	3
SHR	116	Introduction à la sociologie des religions	3
SHR	301	Introduction à la psychologie des religions	3

9 à 15 crédits d'activités pédagogiques hors faculté choisies parmi les suivantes :

			CR
CCO	120	Interculturalité et orientation	3
CCO	122	Phénomènes sociaux et orientation	3
ETA	120	Éthique et prise de décision	3
POL	107	Groupes de pression et mouvements sociaux	3
POL	109	Problématique politique, locale et régionale	3
POL	212	Politique et religions	3
PSY	131	Psychologie sociale et interculturelle	3
PSY	335	Introduction à la psychologie communautaire	3
REL	257	Migration et mondialisation : enjeux politiques	3
REL	258	Construction de la société civile	3

CHEMINEMENT EN SCIENCES DES RELIGIONS INCLUANT UN CERTIFICAT DANS UNE DISCIPLINE DES SCIENCES HUMAINES

- 42 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 18 crédits d'activités pédagogiques à option du cheminement
- 30 crédits d'activités pédagogiques suivies dans le cadre du certificat en études politiques, en histoire, en lettres et langue françaises, en philosophie, en psychologie, en relations internationales, en toxicomanie ou en travail social

Activités pédagogiques à option (18 crédits)

18 crédits d'activités pédagogiques choisies parmi les suivantes :

			CR
SHR	102	Introduction à l'étude comparée des religions	3
SHR	103	Judaïsme, christianisme et islam	3
SHR	104	Cultures et religions d'Asie	3
SHR	105	Animisme et religions autochtones	3
SHR	106	Nouveaux mouvements religieux	3
SHR	115	Introduction à l'anthropologie des religions	3
SHR	116	Introduction à la sociologie des religions	3
SHR	301	Introduction à la psychologie des religions	3

30 crédits d'activités pédagogiques suivies dans le cadre de l'un des certificats suivants :

- certificat en études politiques
- certificat en histoire
- certificat en lettres et langue françaises
- certificat en philosophie
- certificat en psychologie
- certificat en relations internationales
- certificat en toxicomanie
- certificat en travail social

CHEMINEMENT COMBINÉ EN THÉOLOGIE ET SCIENCES DES RELIGIONS

- 42 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 36 à 48 crédits d'activités pédagogiques à option du cheminement
- 0 à 12 crédits d'activités pédagogiques au choix

Activités pédagogiques à option (36 à 48 crédits)

18 à 27 crédits d'activités pédagogiques choisies parmi les suivantes :

			CR
BBL	102	La Bible et sa culture	3
BBL	406	Aux sources de l'Église : les lettres de Paul	3
THL	150	Penser la nature comme création	3
THL	155	L'agir chrétien : fondements de la vie morale	3
THL	156	Faire théologie	3
THL	157	Mouvement œcuménique et devenir des Églises	3
THL	158	Le Christ, plénitude de l'humain	3
THL	159	L'expérience spirituelle théologale	3
THL	219	Cultures chrétiennes fondatrices	3

18 à 24 crédits d'activités pédagogiques choisies parmi les suivantes :

			CR
SHR	102	Introduction à l'étude comparée des religions	3
SHR	103	Judaïsme, christianisme et islam	3
SHR	104	Cultures et religions d'Asie	3
SHR	105	Animisme et religions autochtones	3
SHR	106	Nouveaux mouvements religieux	3
SHR	115	Introduction à l'anthropologie des religions	3
SHR	116	Introduction à la sociologie des religions	3
SHR	301	Introduction à la psychologie des religions	3

Activités pédagogiques au choix (0 à 12 crédits)

(1) Activités pédagogiques offertes à distance

Mineure en études religieuses

RENSEIGNEMENTS

819 821-7600 ou 819 821-7610 (téléphone)
1 800 267-8337, poste 67610 (numéro sans frais)
819 821-7677 (télécopieur)
fater@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département d'études religieuses, Faculté de théologie et d'études religieuses

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques à option (30 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques des programmes de certificat en études du religieux contemporain, de certificat en théologie pastorale, de certificat en études bibliques et de baccalauréat en études religieuses.

Certificat en études bibliques

RENSEIGNEMENTS

819 821-7600 ou 819 821-7610 (téléphone)
1 800 267-8337, poste 67610 (numéro sans frais)
819 821-7677 (télécopieur)
fater@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département d'études religieuses, Faculté de théologie et d'études religieuses

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke et à distance : admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de s'initier à la lecture critique de la Bible, selon diverses approches exégétiques;
- d'explorer les traditions bibliques et parabibliques à partir des inquiétudes et des intérêts contemporains;
- de déceler les symboles et archétypes bibliques porteurs de sens pour les individus et les communautés;
- de favoriser une réappropriation critique de l'héritage biblique.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 1er cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES

Activité pédagogique obligatoire (3 crédits)

			CR
BBL	112	Lectures contemporaines de la Bible	3

Activités pédagogiques à option (27 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques suivantes :

			CR
BBL	102	La Bible et sa culture	3
BBL	305	Introduction à l'hébreu biblique	3
BBL	307	Prophétisme biblique et Proche-Orient ancien	3
BBL	405	Les évangiles synoptiques	3
BBL	406	Aux sources de l'Église : les lettres de Paul	3
BBL	407	Une Église en actes	3
BBL	408	Les évangiles apocryphes	3
BBL	409	L'Apocalypse : fin des temps?	3
BBL	504	Jean, maître spirituel	3
BBL	508	Itinéraires de femmes dans la Bible	3
ETP	100	Introduction aux langues anciennes I	3
ETP	101	Introduction au grec ancien	3
ETP	102	Introduction aux langues anciennes II	3
SPI	205	Cheminement de foi dans l'Ancien Testament	3
SPI	206	Cheminement de foi dans le Nouveau Testament	3

Certificat en études du religieux contemporain

RENSEIGNEMENTS

819 821-7600 ou 819 821-7610 (téléphone)
1 800 267-8337, poste 67610 (numéro sans frais)
819 821-7677 (télécopieur)
fater@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département d'études religieuses, Faculté de théologie et d'études religieuses

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission aux trimestres d'automne et d'hiver

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de repérer le religieux en mutation dans nos sociétés modernes avancées et d'en identifier les divers aspects problématiques;
- de cerner l'irréductibilité du religieux dans de multiples aspects de la vie des individus et des sociétés modernes avancées;
- d'observer les nouvelles manifestations du religieux, de repérer les lieux où il surgit et de cartographier ses déplacements;
- de conceptualiser ce religieux contemporain déterminé, entre autres, par des dynamiques de globalisation;
- de se familiariser avec une pluralité de regards disciplinaires dans l'observation et l'analyse du religieux contemporain;
- d'analyser diverses thématiques communes à plusieurs religions et qui sont des points de comparaison reconnus.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 1er cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques à option (30 crédits)

30 crédits d'activités pédagogiques choisies parmi les suivantes :

			CR
ERC	300	Femmes, religions et spiritualités	3
ERC	301	Faits religieux et médias	3
ERC	303	Présence et absence de Dieu	3
ERC	304	Sexualité, amour et spiritualités	3
ERC	305	Écologie, religion et spiritualité	3
ERC	306	Rencontres et dialogue interreligieux	3
ERC	307	Ritualités et quête de sens	3
ERC	308	Expériences spirituelles contemporaines	3
ERC	309	Éthique religieuse et vie humaine	3
ERC	310	Religion, droit et laïcité	3
ERC	311	Les nouveaux lieux du religieux	3
ERC	312	Réception et interprétation des textes sacrés	3
ERC	313	Égalité femme-homme : démocratie et religion	3

Certificat en théologie orthodoxe

RENSEIGNEMENTS

819 821-7600 ou 819 821-7610 (téléphone)
1 800 267-8337, poste 67610 (numéro sans frais)
819 821-7677 (télécopieur)
fater@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département d'études religieuses, Faculté de théologie et d'études religieuses

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Longueuil : admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant orthodoxe :

- de mieux connaître la tradition orthodoxe;
- de situer l'orthodoxie relativement aux autres confessions chrétiennes;
- d'enrichir ses connaissances religieuses et d'élargir sa culture générale.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 1er cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES

Activité pédagogique obligatoire (3 crédits)

			CR
ORT	201	Introduction à la théologie orthodoxe	3

Activités pédagogiques à option (24 à 27 crédits)

24 à 27 crédits d'activités pédagogiques choisies parmi les suivantes :

HISTOIRE DE L'ÉGLISE

			CR
ORT	202	Histoire de l'Église I	3
ORT	210	Histoire de l'Église II	3

THÉOLOGIE DOGMATIQUE

			CR
ORT	205	La tradition dogmatique I	3
ORT	207	La tradition dogmatique II : ecclésiologie	3

SPIRITUALITÉ

			CR
ORT	203	Spiritualité orthodoxe I	3
ORT	231	Spiritualité orthodoxe II	3

THÉOLOGIE LITURGIQUE

			CR
ORT	204	La vie liturgique I : l'eucharistie	3
ORT	213	La vie liturgique II : les autres sacrements	3

ÉTUDES BIBLIQUES

			CR
ORT	230	Introduction au Nouveau Testament	3
ORT	232	Introduction à l'Ancien Testament	3

THÉOLOGIE PATRISTIQUE

			CR
ORT	208	Les Pères de l'Église I	3
ORT	227	Les Pères de l'Église II	3

QUESTIONS PARTICULIÈRES DE THÉOLOGIE ORTHODOXE

			CR
ORT	211	La Bible dans l'orthodoxie	3
ORT	215	L'art de l'icône	3
ORT	218	Éthique orthodoxe	3

Activité pédagogique au choix (0 à 3 crédits)

Certificat en théologie pastorale

RENSEIGNEMENTS

819 821-7600 ou 819 821-7610 (téléphone)
1 800 267-8337, poste 67610 (numéro sans frais)
819 821-7677 (télécopieur)
fater@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département d'études religieuses, Faculté de théologie et d'études religieuses

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

À Sherbrooke et à distance selon la demande : admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'obtenir une formation de base en théologie pour articuler de manière critique la foi aux situations sociales et ecclésiales d'aujourd'hui;
- d'effectuer certains types d'intervention dans le domaine pastoral.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 1er cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (6 crédits)

			CR
SPI	201	Introduction à l'anthropologie spirituelle	3
THL	108	L'univers religieux judéo-chrétien	3

Activités pédagogiques à option (21 à 24 crédits)

BLOC 1 : SPIRITUALITÉ

0 à 15 crédits d'activités pédagogiques choisies parmi les suivantes :

			CR
ORT	215	L'art de l'icône	3
SPI	205	Cheminement de foi dans l'Ancien Testament	3
SPI	206	Cheminement de foi dans le Nouveau Testament	3
SPI	358	Les grands maîtres spirituels	3
SPI	371	Question particulière en anthropologie spirituelle	3

BLOC 2 : FORMATION CATÉCHÉTIQUE

0 à 15 crédits d'activités pédagogiques choisies parmi les suivantes :

			CR
PTR	341	La formation catéchétique	3
PTR	342	Des mots nouveaux pour dire la foi	3
PTR	343	Projet de catéchèse appliquée	3
PTR	347	Animation en catéchèse intergénérationnelle	3
PTR	348	Animation en catéchèse aux adolescents	3

BLOC 3 : THÉOLOGIE

0 à 18 crédits d'activités pédagogiques choisies parmi les suivantes :

			CR
BBL	102	La Bible et sa culture	3
THL	141	Lecture théologique de textes	3
THL	150	Penser la nature comme création	3
THL	155	L'agir chrétien : fondements de la vie morale	3
THL	157	Mouvement œcuménique et devenir des Églises	3
THL	219	Cultures chrétiennes fondatrices	3
THL	560	Question particulière en théologie	3

Activité pédagogique au choix (0 à 3 crédits)

Formation à distance offerte par la Faculté de théologie et d'études religieuses

RENSEIGNEMENTS

819 821-7600 ou 819 821-8000, poste 62631 (téléphone)
1 800 267-8337, poste 62631 (numéro sans frais)
819 821-7677 (télécopieur)
Fad.Fater@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté de théologie et d'études religieuses

La Faculté de théologie et d'études religieuses rend disponible à des groupes et à des individus provenant de diverses régions du Québec et d'autres provinces canadiennes des activités de formation adaptées aux besoins des hommes et des femmes qui travaillent à plein temps, mais qui désirent réfléchir aux fondements religieux en relation avec la culture contemporaine. À l'aide de DVD et, selon l'activité, d'un accès au site Internet, aussi à l'aide de cahiers d'activités présentant le plan de cours et rassemblant les divers textes à lire, le Service de formation à distance de la Faculté de théologie et d'études religieuses permet de compléter le microprogramme de 1er cycle en formation catéchétique ainsi que les programmes de certificat en théologie pastorale et de certificat en études bibliques.

Activités pédagogiques de 1er cycle

			CR
BBL	102	La Bible et sa culture	3
BBL	406	Aux sources de l'Église : les lettres de Paul	3
BBL	407	Une Église en actes	3
BBL	408	Les évangiles apocryphes	3
BBL	409	L'Apocalypse : fin des temps?	3
BBL	504	Jean, maître spirituel	3
ERC	304	Sexualité, amour et spiritualités	3
PTR	341	La formation catéchétique	3
PTR	342	Des mots nouveaux pour dire la foi	3
PTR	343	Projet de catéchèse appliquée I	3
PTR	347	Animation en catéchèse intergénérationnelle	3
PTR	348	Animation en catéchèse aux adolescents	3
SPI	201	Introduction à l'anthropologie spirituelle	3
SPI	205	Cheminement de foi dans l'Ancien Testament	3
SPI	206	Cheminement de foi dans le Nouveau Testament	3
THL	108	L'univers religieux judéo-chrétien	3
THL	150	Penser la nature comme création	3
THL	155	L'agir chrétien : fondements de la vie morale	3
THL	157	Mouvement œcuménique et devenir des Églises	3
THL	219	Cultures chrétiennes fondatrices	3

Activité pédagogique de 2e cycle

			CR
SHR	895	Le religieux contemporain au Canada	3

Microprogramme de 1er cycle en formation catéchétique

RENSEIGNEMENTS

819 821-7600 ou 819 821-7610 (téléphone)
1 800 267-8337, poste 67610 (numéro sans frais)
819 821-7677 (télécopieur)
fater@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département d'études religieuses, Faculté de théologie et d'études religieuses

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission aux trimestres d'automne et d'hiver

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir les connaissances liées au contenu de la foi qu'il lui faut transmettre, en tant que catéchète;
- de comprendre les clientèles visées auxquelles elle ou il s'adresse, comme catéchète;
- de développer des manières efficaces de transmettre le contenu de foi à ces clientèles.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 1er cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 9

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (6 crédits)

			CR
PTR	342	Des mots nouveaux pour dire la foi	3
PTR	347	Animation en catéchèse intergénérationnelle	3

Activités pédagogiques à option (3 crédits)

Une activité choisie parmi les suivantes :

			CR
PTR	341	La formation catéchétique	3
PTR	343	Projet de catéchèse appliquée	3
PTR	348	Animation en catéchèse aux adolescents	3

Maîtrise en études du religieux contemporain

RENSEIGNEMENTS

819 821-7600 ou 819 821-7610 (téléphone)
1 800 267-8337, poste 67610 (numéro sans frais)
819 821-7677 (télécopieur)
fater@USherbrooke.ca (adresse électronique)

GRADE

Maître ès arts, M. A.

RESPONSABILITÉ : Département d'études religieuses, Faculté de théologie et d'études religieuses

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke et Longueuil : admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été

La maîtrise en études du religieux contemporain permet trois cheminements :

- un cheminement de type recherche;
- un cheminement de type cours avec essai;
- un cheminement de type cours avec stage.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de développer ses capacités d'analyse et de synthèse sur le religieux contemporain, particulièrement sur le pluralisme religieux et la formation des identités religieuses;
- d'approfondir différentes approches anthropologiques, sociologiques et théologiques des phénomènes religieux contemporains et d'en discerner les logiques du croire;
- de contribuer de manière critique par une recherche ou une intervention à une meilleure compréhension du religieux contemporain.
- d'amorcer, si désiré, une spécialisation, dans un des deux modules, ou de choisir un parcours intermodulaire :

- dans le module Pluralisme religieux contemporain : en développant la compréhension des mécanismes de formation des identités religieuses dans un environnement social pluraliste;
- dans le module Développement psychoreligieux et intervention : en développant la compréhension des mécanismes de formation des identités religieuses individuelles et en se familiarisant avec des techniques d'intervention;
- dans le parcours intermodulaire : en suivant des activités pédagogiques dans les deux modules, selon son profil d'études et son intérêt.

dans le cheminement de type recherche

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir le savoir et le savoir-faire nécessaires à l'élaboration de recherches personnelles et critiques sur une question précise et d'en faire un exposé de manière scientifique;
- d'articuler une réflexion théologique sur l'environnement pluraliste au plan religieux qui caractérise les sociétés occidentales et sur la formation des identifiés religieuses dans ce contexte;

dans le cheminement de type cours avec essai

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de démontrer, au moyen d'un essai, ses capacités à conceptualiser une problématique en lien avec la formation des identités religieuses tant au plan communautaire qu'individuel;
- d'allier un savoir théorique à des problèmes actuels et à des compétences pratiques en vue d'une spécialisation théorique ou professionnelle;
- d'effectuer une réflexion critique sur la formation des identités religieuses par le choix d'un module de spécialisation.

dans le cheminement de type cours avec stage

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'appliquer dans un milieu donné des concepts théoriques et des instruments spécialisés d'intervention;
- de faire une réflexion en études religieuses sur la pratique en milieu de stage;
- d'acquérir des connaissances spécialisées en vue d'un milieu d'intervention.

ADMISSION

Conditions générales

Grade de 1er cycle en études religieuses ou en théologie, en sciences humaines avec mineure en études religieuses ou avoir une préparation jugée satisfaisante sur la base de connaissance acquise ou d'une expérience appropriée.

Conditions particulières

Avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 2,7 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents.

Exigence d'admission

Se présenter à une entrevue d'admission

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 45

MODULES DE RECHERCHE ET D'ÉTUDES

L'étudiante ou l'étudiant peut choisir un des deux modules de spécialisation suivants :

- Pluralisme religieux contemporain
- Développement psychoreligieux et intervention

L'étudiante ou l'étudiant peut également choisir un parcours intermodulaire.

PROFIL DES ÉTUDES

TRONC COMMUN

Activités pédagogiques obligatoires (9 crédits)

			CR
ERC	710	Discours religieux contemporains et identités	3
SHR	886	La formation des identités religieuses	3
THL	756	Expériences spirituelles, logiques du croire	3

CHEMINEMENT DE TYPE RECHERCHE

- 9 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 24 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du cheminement
- 12 crédits d'activités pédagogiques choisies dans la banque d'activités pédagogiques à option

Activités pédagogiques obligatoires (24 crédits)

			CR
ERC	704	Méthodologie de la recherche	3
ERC	705	Travail dirigé	3
ERC	706	Mémoire	18

CHEMINEMENT DE TYPE COURS AVEC ESSAI

- 9 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 15 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du cheminement
- 21 crédits d'activités pédagogiques choisies dans la banque d'activités pédagogiques à option

Activités pédagogiques obligatoires (15 crédits)

			CR
ERC	704	Méthodologie de la recherche	3
ERC	705	Travail dirigé	3
ERC	707	Essai	9

CHEMINEMENT DE TYPE COURS AVEC STAGE

- 9 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 18 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du cheminement
- 18 crédits d'activités pédagogiques choisies dans la banque d'activités pédagogiques à option

Activités pédagogiques obligatoires (18 crédits)

			CR
ERC	709	Rapport de stage	6
ERC	724	Laboratoire de préparation au stage	3
ERC	725	Projet de stage	3
ERC	726	Stage d'intervention	6

Banque d'activités pédagogiques à option

MODULE PLURALISME RELIGIEUX CONTEMPORAIN

			CR
BBL	731	Syncrétismes religieux et Proche-Orient ancien	3
BBL	732	Les naissances du christianisme	3
ERC	702	Philosophie du religieux contemporain	3
ERC	711	Études des genres et identités religieuses	3
ERC	712	Éthiques religieuses et débats sociaux	3
ERC	713	Diaspora religieuse et recomposition identitaire	3

ERC	714	Médias et représentations religieuses	3
ERC	718	Pèlerinages et lieux de mémoire	3
ERC	719	Analyse d'un phénomène religieux contemporain I	3
ERC	720	Analyse d'un phénomène religieux contemporain II	3
ERC	721	Étude de cas interdisciplinaire	3
ERC	722	Stage d'observation	3
SHR	881	Société et pluralisme religieux	3
SHR	882	Normativité, culture et religion	3
SHR	888	L'islam dans l'Occident contemporain	3
SHR	895	Le religieux contemporain au Canada	3
SHR	896	Religion, politique et identité	3
THL	754	Les religions et l'environnement	3
THL	755	Spiritualités féministes et enjeux contemporains	3
THL	757	Guerre, paix et religions	3
THL	758	Mutations des représentations de Dieu	3
THL	760	Les nouveaux mouvements religieux	3

MODULE DÉVELOPPEMENT PSYCHORELIGIEUX ET INTERVENTION

			CR
ERC	703	Anthropologies religieuses contemporaines	3
ERC	719	Analyse d'un phénomène religieux contemporain I	3
ERC	720	Analyse d'un phénomène religieux contemporain II	3
ERC	721	Étude de cas interdisciplinaire	3
ERC	722	Stage d'observation	3
ERC	740	Développement psychoreligieux de la personne	3
SHR	897	Médiation interreligieuse	3
THL	716	Symbolisme et développement humain et spirituel	3
THL	759	Théologie spirituelle et développement humain	3
THP	702	Évaluation des dynamiques psychoreligieuses	3
THP	703	Psychopathologies et désordres identitaires	3
THP	704	Santé, souffrance et soins spirituels	3
THP	705	Séminaire de relation d'aide	3
THP	706	Récit et identités religieuses	3

Maîtrise en médiation interculturelle

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000, poste 63279 (téléphone)
1 800 267-8337, poste 67210 (numéro sans frais)
819 821-7238 (télécopieur)
mediation.interculturelle@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté d'administration, Faculté de droit, Faculté d'éducation, Faculté des lettres et sciences humaines, Faculté de théologie et d'études religieuses

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission au trimestre d'automne

La maîtrise en médiation interculturelle ne mène pas au titre de médiateur agréé au sens où l'entend le Barreau du Québec, ni à celui de médiateur familial tel que reconnu par le gouvernement du Québec. De plus, ce programme d'études ne donne normalement pas un accès direct à un programme de recherche de troisième cycle.

OBJECTIFS

À la fin de sa formation, l'étudiante ou l'étudiant sera en mesure :

- d'effectuer l'analyse de situations interculturelles :
  - d'analyser les enjeux interculturels dans des situations et contextes complexes et diversifiés;
  - selon cette analyse, de poser un jugement critique et éclairé sur des enjeux interculturels dans des situations et contextes complexes et diversifiés;
- de planifier l'action selon l'analyse de situations interculturelles :
  - d'identifier des orientations;
  - de construire des stratégies;
- de mener des actions de médiation interculturelle :
  - d'intervenir en fonction de l'analyse, de manière appropriée et pertinente, dans des contextes et situations complexes et diversifiés : conseiller, former, recommander, développer, planifier, évaluer;
  - de faciliter les rapprochements, les relations et les communications entre individus, groupes et organismes dans des situations et contextes de diversité culturelle;
  - de participer à la conciliation d'intérêts diversifiés, de faciliter et de créer des consensus, de développer des négociations dans des situations et contextes interculturels;
- de porter un regard réflexif sur sa pratique et de participer au développement du domaine des médiations interculturelles :
  - de porter un regard critique sur sa pratique;
  - de documenter la pratique en lien avec les enjeux interculturels;
  - de faire évoluer les connaissances et la pratique : améliorer, découvrir, innover.

ADMISSION

Conditions générales

Détenir un grade de 1er cycle dans un domaine pertinent au programme.

Conditions particulières

Avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 3,0 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents.
La candidate ou le candidat devra avoir démontré des acquis suffisants pour les matières jugées indispensables comme conditions préalables aux études de la maîtrise. Le dossier scolaire de la candidate ou du candidat sera utilisé pour juger de ces acquis. Dans la situation où ces acquis sont jugés insuffisants, la candidate ou le candidat devra suivre et réussir une ou plusieurs activités pédagogiques en supplément de la scolarité prévue au programme.
Maîtrise d'une langue autre que le français mesurée en ayant recours à des tests de compétences linguistiques appropriés.
Les étudiantes et étudiants n'ayant pas un niveau de français suffisant devront avoir suivi et réussi des activités pédagogiques de français langue seconde, dont le microprogramme de 1er cycle en français langue seconde, avant d'être admis au programme.

Critères de sélection

Les candidates et candidats devront soumettre un dossier écrit de demande d'inscription au programme. Le dossier sera composé des notes du baccalauréat et de tout autre programme suivi par l'étudiante ou l'étudiant, du curriculum vitæ, de deux lettres d'appui, d'une lettre de présentation et de motivation. Une première évaluation des dossiers écrits sera effectuée et permettra de dresser une liste d'excellence. Les candidates et candidats retenus sur cette liste participeront à une entrevue avec le comité de sélection. Pour ces candidates et candidats, le dossier comptera pour 50 % de l'évaluation. L'entrevue comptera aussi pour 50 % de l'évaluation et permettra d'approfondir les motivations et expériences pertinentes de la candidate ou du candidat ainsi que de valider ses compétences en communication orale.
Les candidatures seront aussi retenues en fonction du champ de formation ou d'expérience pour assurer une hétérogénéité de cohorte. Afin d'assurer cette hétérogénéité, le nombre de candidates et candidats par discipline variera de 1 à 3 sur une cohorte potentielle de 20. Par ailleurs, le comité de programme se réserve le droit de moduler cette répartition au besoin.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet

CRÉDITS EXIGÉS : 45

PROFIL DES ÉTUDES(1)

PHASE I

Trimestre I

Activités pédagogiques obligatoires (11 crédits)

			CR
PMI	700	Introduction au programme	1
PMI	701	Flux migratoires	3
PMI	702	Rapports et échanges internationaux	3
PMI	703	Citoyenneté et pluralisme I	2
PMI	710	Projet I – Flux migratoires	2

Trimestre 2

Activités pédagogiques obligatoires (11 crédits)

			CR
PMI	711	Citoyenneté et pluralisme II	2
PMI	712	Construction identitaire	4
PMI	713	Modèles et approches d'intervention I	2
PMI	720	Projet intégrateur II	3

PHASE II

Trimestre 3(2)

Activités pédagogiques obligatoires (10 crédits)

			CR
PMI	721	Modèles et approches d'intervention II	2
PMI	730	Projet intégrateur III	3
PMI	739	Préparation au stage(3)	2
PMI	770	Communication et interculturalité	3

Trimestre 4(4)

Activités pédagogiques obligatoires (13 crédits)

			CR
PMI	740	Stage	6
PMI	750	Essai	6
PMI	760	Séminaire de développement professionnel	1

(1) Les activités pédagogiques du programme seront habituellement offertes de manière intensive.
(2) Le trimestre 3 peut faire l'objet d'un séjour d'études dans une université partenaire à l'étranger. Ce séjour d'études sera crédité à l'étudiante ou l'étudiant par équivalences.
(3) Pour les étudiantes et étudiants faisant un séjour d'études dans une université partenaire, cette activité de préparation aux stages sera suivie au début du trimestre 4.

(4) Le trimestre 4 peut faire l'objet d'un séjour dans une université partenaire à l'étranger : dans ce cas le stage sera effectué à l'étranger et, après évaluation, directement crédité à l'étudiante ou l'étudiant dans son programme.

Diplôme de 2e cycle en anthropologie spirituelle

RENSEIGNEMENTS

819 821-7600 ou 819 821-7610 (téléphone)
1 800 267-8337, poste 67610 (numéro sans frais)
819 821-7677 (télécopieur)
fater@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté de théologie et d'études religieuses

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke et autres lieux hors campus, selon les cohortes : admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'approfondir la compréhension et la maîtrise des outils d'analyse et d'évaluation des enjeux relatifs à l'anthropologie spirituelle;
- de maîtriser les habiletés d'analyse et d'évaluation des expériences psychospirituelles ou psychoreligieuses associées à la relation à soi, aux autres et à Dieu;
- de transposer les résultats des analyses et des évaluations des expériences psychospirituelles ou psychoreligieuses dans une perspective de croissance et d'amélioration de la qualité de vie relationnelle, professionnelle et sociale.

ADMISSION

Condition générale

Avoir obtenu 90 crédits de 1er cycle, dont 30 crédits en théologie, ou démontrer une préparation jugée satisfaisante sur la base de connaissances acquises ou d'une expérience appropriée.

Condition particulière

Avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 2,7 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques à option (30 crédits)

BLOC 1 : Activités pédagogiques de base

			CR
SPI	702	Atelier d'intégration synthèse I	3
SPI	703	Atelier d'intégration synthèse II	3
SPI	706	Symbolisme et développement humain et spirituel I	3
SPI	707	Symbolisme et développement humain et spirituel II	3
SPI	733	Introduction aux méthodes d'analyse	3

BLOC 2 : L'expérience et la croissance de l'individu

			CR
SPI	710	Expérience de vie de l'individu I	3
SPI	711	Expérience de vie de l'individu II	3
SPI	712	Dynamisme spirituel et développement de la personne I	3
SPI	713	Dynamisme spirituel et développement de la personne II	3
SPI	720	Symbolisme, spiritualité et croissance	3
SPI	730	Atelier d'intégration personnelle I	3
SPI	731	Atelier d'intégration personnelle II	3
SPI	736	Thèmes de croissance personnelle	3

BLOC 3 : Les enjeux relationnels

			CR
SPI	708	La relation à soi, aux autres et à Dieu	3
SPI	735	Dieu et croissance psychospirituelle	3
SPI	737	Communication de l'expérience de vie	3
SPI	738	Recherche spirituelle et monde contemporain	3
SPI	739	Thèmes de croissance spirituelle	3
SPI	740	Atelier de formation professionnelle I	3
SPI	741	Atelier de formation professionnelle II	3
SPI	746	Accompagnement pastoral en catéchèse I	1
SPI	747	Accompagnement pastoral en catéchèse II	1
SPI	748	Accompagnement pastoral en catéchèse III	1
SPI	756	La catéchèse préparatoire auxsacrements	1
SPI	757	L'accompagnement des adultes en catéchèse	1
SPI	758	L'éveil de la foi chez les petits enfants	1
SPI	759	La relation à Dieu	1
SPI	760	Le leadership pastoral	1
SPI	761	La catéchèse de toute la communauté	1

BLOC 4 : Les spécificités du spirituel ou du religieux

			CR
SPI	700	La foi aux moments critiques de l'existence I	3
SPI	701	La foi aux moments critiques de l'existence II	3
SPI	734	Expériences spirituelles ou religieuses	3
SPI	742	Atelier d'intégration spirituelle I	3
SPI	743	Atelier d'intégration spirituelle II	3
SPI	744	Analyse de l'expérience spirituelle I	3
SPI	745	Analyse de l'expérience spirituelle II	3

Diplôme de 2e cycle en médiation interculturelle

RENSEIGNEMENTS

819 821-8000, poste 63279 (téléphone)
1 800 267-8337, poste 67210 (numéro sans frais)
819 821-7238 (télécopieur)
mediation.interculturelle@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté d'administration, Faculté d'éducation, Faculté de droit, Faculté des lettres et sciences humaines et Faculté de théologie et d'études religieuses

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Longueuil : admission au trimestre d'automne ou d'hiver

Le diplôme de 2e cycle en médiation interculturelle ne mène pas au titre de médiateur agréé au sens où l'entend le Barreau du Québec, ni à celui de médiateur familial tel que reconnu par le gouvernement du Québec.

CIBLES DE FORMATION

À la fin de sa formation, l'étudiante ou l'étudiant sera en mesure :

- d'effectuer l'analyse de situations interculturelles
  - analyser les enjeux interculturels dans des situations et contextes complexes et diversifiés;
  - dans le cadre de cette analyse, poser un jugement critique et éclairé sur des enjeux interculturels dans des situations et contextes complexes et diversifiés;
- de planifier l'action selon les résultats de l'analyse de situations interculturelles
  - identifier des orientations;
  - construire des stratégies et mener des actions de médiation interculturelle.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 1er cycle dans un domaine pertinent au programme
(cf. *Règlement des études*)

Condition particulière

Avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 2,7 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents, ou fournir un dossier d'équivalence à partir de l'expérience professionnelle.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (30 crédits)

			CR
PMI	700	Introduction au programme	1
PMI	701	Flux migratoires	3
PMI	702	Rapports et échanges internationaux	3
PMI	703	Citoyenneté et pluralisme I	2
PMI	710	Projet I - Flux migratoires	2
PMI	711	Citoyenneté et pluralisme II	2
PMI	712	Construction identitaire	4
PMI	713	Modèles et approches d'intervention I	2
PMI	720	Projet intégrateur II	3
PMI	721	Modèles et approches d'intervention II	2
PMI	730	Projet intégrateur III	3
PMI	770	Communication et interculturalité	3

Diplôme de 2e cycle en théologie orthodoxe

RENSEIGNEMENTS

819 821-7600 ou 819 821-7610 (téléphone)
1 800 267-8337, poste 67610 (numéro sans frais)
819 821-7677 (télécopieur)
fater@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département d'études religieuses, Faculté de théologie et d'études religieuses

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Longueuil : admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été

CIBLES DE FORMATION

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de mieux connaître la contribution théologique et culturelle spécifique de la diaspora chrétienne orthodoxe;
- de pouvoir analyser de manière critique et communiquer des résultats de recherche;
- d'être en mesure de verbaliser les grandes problématiques contemporaines auxquelles sont confrontées les communautés chrétiennes orthodoxes.

ADMISSION

Condition générale

Grade de 1er cycle en études religieuses ou en théologie, en sciences humaines avec mineure en études religieuses, ou démontrer une préparation jugée satisfaisante sur la base de connaissances acquises ou d'une expérience appropriée, en concordance avec la *Politique sur la reconnaissance des acquis*.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 30

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (12 crédits)

			CR
ORT	700	Les défis de la théologie orthodoxe moderne	3
ORT	701	La spiritualité orthodoxe dans un monde séculier	3
ORT	703	Ressources et méthodologie en théologie orthodoxe	3
ORT	704	Les communautés orthodoxes dans le monde contemporain	3

Activités pédagogiques à option (18 crédits)

MODULE Fondements de la tradition vivante de l'orthodoxie (3 à 9 crédits)

			CR
ORT	711	Textes fondateurs : période des sept conciles	3
ORT	712	Textes fondateurs : période médiévale et postbyzantine	3
ORT	713	Fondements bibliques de la tradition orthodoxe	3

MODULE Aspects doctrinaux et historiques de l'orthodoxie (3 à 9 crédits)

			CR
ORT	720	Doctrine de foi dans la perspective orthodoxe	3
ORT	721	Thèmes particuliers de la théologie orthodoxe	3
ORT	722	Droit canon et ecclésiologie orthodoxe	3

MODULE Liturgie, culture et spiritualité orthodoxes (3 à 9 crédits)

			CR
ORT	733	Thèmes particuliers de spiritualité orthodoxe	3
ORT	734	Iconographie et art religieux	3
ORT	735	Éthique et hagiologie orthodoxes	3
ORT	736	Origines et développement des rites liturgiques	3

Microprogramme de 2e cycle en anthropologie spirituelle

RENSEIGNEMENTS

819 821-7600 ou 819 821-7610 (téléphone)
1 800 267-8337, poste 67610 (numéro sans frais)
819 821-7677 (télécopieur)
fater@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département d'études religieuses, Faculté de théologie et d'études religieuses

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke et autres lieux hors campus, selon les cohortes : admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de s'engager dans les premières étapes de l'articulation des orientations disciplinaires propres à l'anthropologie spirituelle;
- d'acquérir les outils nécessaires à l'analyse des processus associés à l'expérience et à la croissance spirituelle et psychoreligieuse;
- de pratiquer l'évaluation des perspectives relationnelles associées à l'amélioration de la qualité de vie relationnelle dans le milieu de vie.

ADMISSION

Condition générale

Avoir obtenu 90 crédits de 1er cycle ou démontrer une préparation jugée satisfaisante sur la base de connaissances acquises ou d'une expérience appropriée.

Condition particulière

Avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 2,7 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 15

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (9 crédits)

			CR
SPI	733	Introduction aux méthodes d'analyse	3
SPI	734	Expériences spirituelles ou religieuses	3
SPI	735	Dieu et croissance psychospirituelle	3

Activités pédagogiques à option (6 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques du diplôme de 2e cycle en anthropologie spirituelle

Microprogramme de 2e cycle en études du religieux contemporain

RENSEIGNEMENTS

819 821-7600 ou 819 821-8000, poste 63613 (téléphone)
1 800 267-8337, poste 63613 (numéro sans frais)
819 821-7677 (télécopieur)
fater@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département d'études religieuses, Faculté de théologie et d'études religieuses

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Longueuil : admission au trimestre d'été

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de se familiariser avec l'étude d'un phénomène religieux à travers une approche globalisante et systémique;
- d'apprendre à appliquer des contenus théoriques et méthodologiques à un cas concret de problématique religieuse;
- d'apprendre à nommer et critiquer les intérêts qui motivent l'application des contenus théoriques à un cas donné;
- d'être en mesure de distinguer entre les déterminations internes et externes d'un phénomène religieux;
- d'apprendre à faire une lecture interdisciplinaire d'un phénomène religieux.

ADMISSION

Conditions générales

Détenir un grade de 1er cycle dans le champ des sciences humaines et sociales ou avoir une préparation jugée satisfaisante sur la base de connaissances acquises ou d'une expérience appropriée.

Condition particulière

Avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 2,7 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents.

Critère de sélection

L'évaluation des candidatures se fait selon la qualité du dossier universitaire.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet

CRÉDITS EXIGÉS : 9

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (9 crédits)

			CR
ERC	719	Analyse d'un phénomène religieux contemporain I	3
ERC	720	Analyse d'un phénomène religieux contemporain II	3
ERC	721	Étude de cas interdisciplinaire	3

Microprogramme de 2e cycle en soins spirituels

RENSEIGNEMENTS

819 821-7600 ou 819 821-8000, poste 63613 (téléphone)
1 800 267-8337, poste 63613 (numéro sans frais)
819 821-7677 (télécopieur)
fater@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département d'études religieuses, Faculté de théologie et d'études religieuses

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke , Longueuil et autres lieux, à définir selon les besoins de la clientèle : admission par cohorte aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'accroître sa compréhension des besoins spirituels et religieux des personnes hospitalisées, hébergées ou suivies dans la communauté ainsi que ceux de leurs proches;
- de développer ou d'accroître sa compétence, son efficacité et son professionnalisme comme intervenante ou intervenant en soins spirituels;
- de développer une approche holistique et multiconfessionnelle des soins spirituels;
- de développer une plus grande connaissance de soi comme outil principal de l'intervention en soins spirituels;
- d'intégrer des concepts théoriques et des sciences humaines dans l'art de l'intervention en soins spirituels.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 2e cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Condition particulière

Détenir un baccalauréat en théologie ou en sciences humaines des religions. Un comité d'évaluation confirme l'admission au stage. Avoir réussi les activités SPI 771 *Préparation aux milieux de santé* et THP 704 *Santé, souffrance et soins spirituels*

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 15

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (15 crédits)

			CR
SPI	772	Stage initial en soins spirituels I	6
SPI	773	Stage final en soins spirituels I	9

Doctorat en études du religieux contemporain

RENSEIGNEMENTS

819 821-7600 ou 819 821-7610 (téléphone)
1 800 267-8337, poste 67610 (numéro sans frais)
819 821-7677 (télécopieur)
fater@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Département d'études religieuses, Faculté de théologie et d'études religieuses

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke et Longueuil : admission aux trimestres d'automne et d'hiver

GRADE

Docteure ou docteur en études du religieux contemporain, Ph. D.

FINALITÉ

Le programme de doctorat en études du religieux contemporain (Ph. D.) vise à former des chercheuses et chercheurs de haut niveau sur le religieux contemporain et ses manifestations, qui interviendront dans un contexte universitaire ou non universitaire. Ils contribueront, par leurs recherches, à faire avancer leur domaine d'études. Ils exprimeront une préoccupation pour les besoins sociaux actuels relatifs au religieux contemporain. Ils favoriseront une saisie globalisante du religieux dans la communauté scientifique et dans la société par leur capacité de faire de la recherche interdisciplinaire et multidisciplinaire. Ils jouiront d'une capacité d'adaptation et d'autonomie à l'intérieur d'équipes de recherche interdisciplinaires et multidisciplinaires.

COMPÉTENCES

Tout au long de la formation de doctorat en études du religieux contemporain, le programme vise le développement continu et stratégique des compétences de recherche, des compétences méthodologiques et éthiques et des compétences professionnelles. Au terme de sa formation, la docteure ou le docteur en études religieuses contemporaines sera une chercheuse ou un chercheur spécialisé dans son axe de recherche.

Elle ou il sera capable de :

- compétences de recherche :
  - de suivre de manière critique les déplacements du religieux dans la société;
  - d'identifier et formuler les problèmes religieux contemporains qui y surgissent de manière à pouvoir les présenter à ses pairs et à un public non scientifique;
  - d'appliquer ses connaissances sur le religieux contemporain à ces problèmes, afin de pouvoir retracer leur genèse et les replacer dans une histoire de sens;
  - de retracer et d'expliquer les nouvelles facettes de ces problèmes et expliquer ce qu'il y a de neuf, ce que cela vient changer dans la manière de les comprendre;
  - de proposer des solutions constructives et globales qui tiennent compte du contexte social général dans lequel surgissent les problèmes.
- compétences méthodologiques et éthiques :
  - de choisir la ou les méthodes appropriées à l'étude d'un problème donné en fonction des résultats recherchés;
  - d'identifier et d'utiliser de manière scientifique les données et les résultats provenant d'autres disciplines et qui sont pertinents pour le problème étudié;
  - de repérer et de mettre en œuvre les enjeux éthiques impliqués dans une recherche et mettre en œuvre les mesures appropriées.
- compétences professionnelles :
  - de mener de façon autonome un projet de recherche original ancré dans l'interdisciplinarité;
  - de communiquer ses résultats scientifiques, tant à l'oral qu'à l'écrit, aux spécialistes en sciences religieuses, aux spécialistes d'autres disciplines connexes et à la société;
  - de travailler en collaboration à l'intérieur d'équipes de recherche interdisciplinaires en sachant écouter et communiquer avec ses pairs et rechercher des consensus;
  - d'exercer un leadership dans la gestion et la réalisation de projets de recherche dans un milieu de travail académique ou non académique;
  - d'exercer un leadership social en faveur d'une société plus juste et plus ouverte;
  - de participer à la vie scientifique et académique à l'intérieur des sociétés savantes et des milieux universitaires.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 2e cycle de type recherche en théologie, en sciences des religions ou d'un grade de 2e cycle jugé équivalent ou encore détenir un grade de 2e cycle dans un domaine pouvant être relié aux sciences religieuses.

Conditions particulières

Avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 3,0 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents.
Avoir une connaissance du français dans son expression orale et écrite; avoir une capacité de lecture en anglais et, le cas échéant, faire preuve d'une connaissance d'une troisième langue moderne ou ancienne jugée nécessaire à la poursuite de ses recherches.
Si une maîtrise n'a pas été réalisée en théologie et en sciences des religions, la candidate ou le candidat peut se voir exiger un minimum de cours de propédeutique.

Exigence d'admission

L'étudiante ou l'étudiant doit soumettre une proposition de thèse qui s'inscrit dans un des axes de recherche du doctorat et qui sert à mesurer ses aptitudes de recherche et son lien formel avec la thématique du doctorat, soit le religieux contemporain. Une entrevue peut éventuellement être requise si jugée nécessaire.

Critères de sélection

L'évaluation des candidatures se fait selon la qualité du dossier scolaire, la pertinence et la cohérence du projet de thèse en regard de l'orientation du programme et de ses trois axes de recherche, les lettres de recommandation, l'acceptation de la supervision par un des comités de supervision.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet

EXIGENCE RELATIVE À LA RÉSIDENCE

Une résidence d'au moins trois trimestres est exigée des étudiantes et étudiants.

EXAMEN DE DOCTORAT

Un examen de doctorat (ERC 921) dont l'objectif est d'assurer que l'étudiante ou l'étudiant possède les connaissances et la formation adéquate pour la réalisation de son projet est obligatoire et sa réussite conditionne la poursuite des études doctorales.

AXES DE RECHERCHE

Les étudiantes et étudiants doivent s'inscrire dans l'un des trois axes de recherche suivants :

1. Religions et cultures comparées
2. Expériences religieuses et spirituelles
3. Discours religieux en contexte de modernité avancée

CRÉDITS EXIGÉS : 90

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (90 crédits)

BLOC 1 : Module méthodologique

			CR
ERC	943	Activités de recherche I	4
ERC	944	Activités de recherche II	4
ETP	941	Séminaire méthodologique	4
ETP	942	Projet de thèse	6

BLOC 2 : Module thématique

			CR
ERC	901	Étude du religieux contemporain	3
ERC	902	Séminaire thématique	3
ERC	903	Activité doctorale thématique I	1
ERC	904	Activité doctorale thématique II	1
ERC	905	Activité doctorale thématique III	1
ERC	906	Épistémologie du religieux contemporain	3

BLOC 3 : Examen et thèse

			CR
ERC	921	Examen-synthèse rétrospectif	9
ERC	961	Thèse	51

Description des activités pédagogiques

BBL

BBL 102 **3 cr.**

La Bible et sa culture

Cibles de formation : se familiariser avec les différents éléments du corpus biblique; situer les divers acteurs et rédacteurs bibliques dans leur environnement géographique; s'initier à la méthode historico-critique et aux autres approches contemporaines des textes bibliques.
Contenu : présentation des grands moments de l'histoire biblique en lien avec la rédaction des différents livres composant la Bible. Milieux de vie des rédacteurs et géographie biblique. Les grandes découvertes archéologiques. Description des principales approches exégétiques, leur validité et leurs limites. Exégèse de quelques textes choisis.

BBL 112 **3 cr.**

Lectures contemporaines de la Bible

Cibles de formation : s'initier à la lecture critique de la Bible en contexte de modernité. Se familiariser avec les approches critiques contemporaines. S'éveiller aux enjeux herméneutiques de toute lecture contemporaine de la Bible.
Contenu : la Bible, héritage culturel du Proche Orient Ancien et de l'Antiquité méditerranéenne. Enjeux herméneutiques des lectures confessionnelles et culturelles. L'exégèse historico-critique et les approches diachroniques. L'analyse narrative, rhétorique, et les approches synchroniques. La lecture de la Bible à la lumière de la psychologie et des sciences humaines. Les lectures théologiques et militantes ou engagées. Étude des mêmes textes bibliques à travers le prisme des méthodes présentées.

BBL 305 **3 cr.**

Introduction à l'hébreu biblique

Cibles de formation : s'initier à l'hébreu biblique et favoriser un accès direct aux sources documentaires par une connaissance suffisante de la langue hébraïque; faire l'apprentissage de certains outils scientifiques pour développer l'autonomie d'apprentissage de cette langue.
Contenu : étude exhaustive de la morphologie de l'hébreu ancien. Initiation à sa syntaxe. Mémorisation des 500 mots de vocabulaire les plus souvent utilisés dans les textes de l'Ancien Testament.

BBL 307 **3 cr**

Prophétisme biblique et Proche-Orient ancien

Cibles de formation : découvrir l'importance et l'originalité du prophétisme biblique par l'étude de textes des grands prophètes d'Israël et leur éventuelle relecture en contexte néotestamentaire.
Contenu : l'expérience du prophétisme en contexte proche-oriental ancien. L'émergence du prophétisme comme instance critique au cœur de l'évolution socioreligieuse d'Israël. Étude analytique de textes significatifs des prophètes Osée, Jérémie, Isaïe, Ézéchiel et leur relecture midrashique dans le Nouveau Testament et les écrits rabbiniques.

Antérieure : BBL 102

BBL 405 **3 cr.**

Les évangiles synoptiques

Cibles de formation : étudier de façon systématique les évangiles synoptiques pour y mieux saisir la richesse du personnage de Jésus; comprendre la complexité des premiers réseaux d'interprétations de ces textes fondateurs, dès l'origine, pour être mieux qualifié pour en faire aujourd'hui, avec prudence, une relecture ou une actualisation respectueuses du sens qu'ils avaient pour l'Église primitive et pour Jésus.
Contenu : Jésus et l'Église primitive dans le contexte culturel du 1er siècle. Le genre littéraire « évangile » mis en rapport aux autres genres littéraires. Principes d'interprétations. Lecture synchronique et continue de l'évangile de Marc et de textes pertinents de Mathieu et de Luc. Étude exégétique de textes de genres littéraires variés suivant la séquence de leur utilisation en Marc : guérisons, paraboles, miracles, controverses, passion, résurrection. Synthèse sur l'identité de Jésus dans les synoptiques.

Antérieure : BBL 102

BBL 406 **3 cr.**

Aux sources de l'Église : les lettres de Paul

Cible de formation : découvrir la contribution majeure de Paul de Tarse, l'écrivain, *l'apôtre des nations* et fondateur des premières communautés chrétiennes, à partir de ses lettres et de l'apport spécifique de *Actes 16-28*.
Contenu : Paul de Tarse dans le contexte interculturel du 1er siècle. Le genre littéraire épistolaire. Selon leur chronologie rédactionnelle, étude des lettres reconnues comme authentiques (I Thessaloniciens, Galates, I et II Corinthiens, Romains, Philippiens, Philémon) en tant qu'elles sont des réponses pastorales aux besoins divers des nouvelles communautés chrétiennes.

Antérieure : BBL 102

BBL 407 **3 cr.**

Une Église en actes

Cibles de formation : retrouver l'élan missionnaire de l'Église des origines par une lecture attentive des Actes des Apôtres. Confronter les absolus de l'organisation ecclésiale actuelle aux diverses ecclésiologies présentes dans le Nouveau Testament.
Contenu : exégèse du livre des Actes. Mission, communautés et ministères dans le Nouveau Testament. Le rôle des Douze et l'Esprit. La triade pastorale des surveillants, anciens et serviteurs. Relations entre missionnaires itinérants et responsables locaux. Conflits ecclésiaux du 1er siècle. Gestion de l'autorité, la tradition et l'innovation. Éclairage des milieux pauliniens, johanniques, pétriniens et matthéens.

Antérieure : BBL 102

BBL 408 **3 cr.**

Les évangiles apocryphes

Cibles de formation : retracer l'existence d'évangiles dits « secrets » ou « cachés ». Prendre connaissance d'évangiles autres que ceux de Matthieu, Marc, Luc et Jean. S'initier aux découvertes archéologiques récentes. Réfléchir sur le processus de canonisation et sur le phénomène de l'apocryphité.
Contenu : la découverte des manuscrits de la mer Morte et de la bibliothèque copte de Nag Hammadi. Les évangiles de Thomas, Pierre, Marie, Philippe, Judas et Jacques. Leur historicité, genre littéraire, théologie. Les concepts de canonicité et d'apocryphité.

BBL 409 **3 cr.**

L'Apocalypse : fin des temps?

Cibles de formation : étudier l'Apocalypse de Jean en la replaçant dans son contexte d'origine. Retracer les racines bibliques de l'apocalyptique. Parcourir les discours eschatologiques du Nouveau Testament. Évaluer l'importance de l'eschatologie pour la foi chrétienne et pour l'esprit contemporain.
Contenu : les diverses lectures possibles de l'Apocalypse. Le contexte historique de production. L'enracinement biblique des symboles et leur signification. Exploration suivie des vingt-deux chapitres. Le développement de la tradition apocalyptique. Mythologie, eschatologie et apocalyptique en regard du monde contemporain.

BBL 504 **3 cr.**

Jean, maître spirituel

Cibles de formation : comprendre la contribution particulière de la littérature johannique à la pensée chrétienne; s'initier au langage symbolique abondamment utilisé dans ces textes; à partir des grands thèmes johanniques, découvrir la vie chrétienne comme expérience d'intériorité.
Contenu : étude de la spiritualité de Jean à partir des grands symboles qu'il utilise : le Verbe, la lumière, l'eau, la vie, la porte, la vérité, le chemin, etc., analyse de textes choisis dans l'évangile.

Antérieure : BBL 102

BBL 508 **3 cr.**

Itinéraires de femmes dans la Bible

Cibles de formation : comprendre la place et le rôle des femmes dans la tradition biblique, en tenant compte de la contribution des sciences humaines et des paramètres d'analyse féministe. Fournir une relecture de l'expérience de Dieu selon quelques figures bibliques féminines choisies, en franchissant les étapes allant de l'exégèse à l'interprétation théologique des textes. Identifier des points de repère signifiants pour la culture contemporaine.
Contenu : la condition des femmes en Israël, en Grèce et dans l'Empire romain. Patriarcat, féminité divine et anthropologie biblique. Appropriation de la révélation divine par les figures féminines. Le salut d'Israël par les femmes. Les femmes selon la littérature sapientielle. La vierge-mère, les croyantes, les femmes disciples, les femmes apôtres. Les femmes dans le mouvement chrétien primitif. Évaluation critique des données observées.

BBL 510 **3 cr.**

Questions particulières en exégèse

Cible de formation : approfondir un auteur, un thème ou un livre de la Bible, surtout en fonction de nouveaux questionnements ou de nouvelles situations.
Contenu : analyse systématique de l'auteur, du thème ou du livre choisis.

Antérieure : BBL 102

BBL 730 **3 cr.**

Thèmes bibliques

Cible de formation : étudier des textes bibliques et les actualiser en fonction d'un ou de thèmes choisis.
Contenu : identification des textes significatifs, étude exégétique de ces textes en vue de faire une synthèse du donné biblique sur les thèmes choisis par les étudiantes et étudiants comme : les miracles, les paraboles, le diable, les démons et les anges, l'apocalypse, etc.

BBL 731 **3 cr.**

Syncrétismes religieux et Proche-Orient ancien

Cible de formation : esquisser une définition du terme « syncrétisme ». Vérifier si l'histoire religieuse du Proche-Orient ancien atteste des aspects susceptibles de rentrer dans ce concept et dans quelle mesure. Évaluer si ceux-ci représentent, à l'aube du christianisme, des antécédents du syncrétisme gréco-romain ou sont simplement d'inévitables mutations de n'importe quel système religieux dans l'histoire.
Contenu : étude des grands systèmes religieux du Proche-Orient ancien du troisième millénaire à la période hellénistique. Identification des mutations qui découlent de leurs rencontres selon les sources documentaires, analyse des processus « syncrétistes » et émergence du monothéisme.

BBL 732 **3 cr.**

Les naissances du christianisme

Cible de formation : dégager les péripéties de la genèse du christianisme dans les cultures plurielles de l'Empire romain. Identifier les représentations et les mutations culturelles en cause. Évaluer à partir des sources bibliques et extrabibliques les conditions qui ont favorisé la démarche identitaire de ses adhérents.
Contenu : étude des sources bibliques et extrabibliques, révélatrices des tensions associées à l'affirmation de la foi en Jésus le Christ dans ces milieux culturellement diversifiés que furent Jérusalem, Alexandrie, Athènes ou Rome. L'athéisme chrétien dans le polythéisme étatique romain. La contribution de Paul dans le contentieux judéo-chrétien.

BBL 800-801 **3 cr. ch.**

Études bibliques I-II

Cible de formation : procéder à l'étude d'un livre, d'une section d'un livre ou d'une question, tant de l'Ancien que du Nouveau Testament.
Contenu : application d'une méthode exégétique et dépouillement des résultats récents de la recherche biblique. Éventuellement, étude de la littérature intertestamentaire, rabbinique ou extra-biblique dans leurs textes les plus représentatifs.

CCO

CCO 120 **3 cr.**

Interculturalité et orientation

Cible de formation : se familiariser avec les principaux concepts et modèles psychologiques et sociologiques pouvant éclairer des phénomènes survenant lors de l'interaction entre des personnes et des groupes de culture différente dans un contexte d'orientation.

Contenu : concepts de culture, de migration, d'internationalisation, d'adaptation et de choc culturel. Rôle de la culture incluant la religion dans l'identité de la personne. Lois et politiques d'accueil et d'immigration. Enjeux et éléments propres à diverses situations interculturelles dans un contexte d'orientation.

CCO 122 **3 cr.**

Phénomènes sociaux et orientation

Cibles de formation : comprendre les phénomènes sociaux qui ont un effet sur l'orientation des individus. Saisir leurs influences sur la mise en œuvre de politiques sociales qui affectent l'orientation des individus.
Contenu : environnement social, politique, économique et culturel. Évolution sociale, politique, économique et culturelle de l'éducation et du travail au Québec et à travers le monde. Phénomènes sociaux tels que la pauvreté, la marginalisation, la demande accrue de compétences. Politiques concernant notamment l'apprentissage et l'orientation tout au long de la vie. Processus d'adoption des politiques publiques. Liens avec l'intervention en orientation.

ERC

ERC 201 **1 cr.**

Portfolio en études religieuses I

Cibles de formation : atteindre les compétences recherchées dans le baccalauréat choisi. Relier et intégrer les apprentissages d'une activité pédagogique à l'autre, tout au long du programme d'études. Réfléchir sur son parcours personnel et ses attentes face au programme. Comprendre la finalité du programme et le profil des compétences à développer. S'initier à la tenue du portfolio en études religieuses. Apprendre à faire état de ses apprentissages, à les documenter et à en identifier les composantes transversales.
Contenu : par le moyen d'un portfolio, élaboration d'un bilan de parcours à l'entrée dans le programme. Familiarisation avec le profil des compétences visées par le baccalauréat. Prospection des activités pédagogiques, activités d'évaluation, stages et réalisations personnelles envisagées. Autoévaluations écrites et présentation, lors d'entrevues périodiques, des artéfacts exposant les compétences acquises et leur degré d'acquisition.

ERC 202 **1 cr.**

Portfolio en études religieuses II

Cibles de formation : atteindre les compétences recherchées dans le baccalauréat choisi. Relier et intégrer les apprentissages d'une activité pédagogique à l'autre, tout au long du programme d'études. Réfléchir sur son parcours d'études, nommer ses apprentissages et évaluer le degré d'acquisition des compétences, les documenter et chercher à combler les lacunes en mettant à profit les activités pédagogiques envisagées.
Contenu : par le moyen d'un portfolio, élaboration d'un bilan de parcours au milieu du programme. Retour sur le profil des compétences visées par le baccalauréat. Retour périodique sur les activités pédagogiques, activités d'évaluation, stages et réalisations personnelles. Autoévaluations écrites et présentation lors d'entrevues périodiques, des artéfacts exposant les compétences acquises et leur degré d'acquisition.

Préalable : ERC 201

ERC 203 **1 cr.**

Portfolio en études religieuses III

Cibles de formation : atteindre les compétences recherchées dans le baccalauréat choisi. Relier et intégrer les apprentissages d'une activité pédagogique à l'autre, tout au long du programme d'études. Réfléchir sur son parcours d'études, nommer ses apprentissages et évaluer le degré d'acquisition des compétences, les documenter et en faire l'exposé cohérent. Se fixer des objectifs de développement continu en tenant compte du parcours effectué dans le programme.
Contenu : par le moyen d'un portfolio, élaboration d'un bilan de parcours au terme du programme. Retour sur le profil des compétences visées par le baccalauréat. Retour final sur les activités pédagogiques, activités d'évaluation, stages et réalisations personnelles. Autoévaluation écrite et présentation, lors d'une entrevue terminale, des artéfacts exposant les compétences acquises et leur degré d'acquisition.

Préalable : ERC 201 et ERC 202

ERC 300 **3 cr.**

Femmes, religions et spiritualités

Cibles de formation : explorer les rapports qui se sont établis dans l'histoire ancienne et moderne entre femmes, religions et spiritualités. Se familiariser avec la réflexion critique des féministes de différentes traditions religieuses. Découvrir les nouveaux lieux d'engagement socio-spirituel des femmes.
Contenu : regards sur le débat scientifique autour du rôle religieux des figurines féminines du Paléolithique supérieur et du néolithique; exploration des rôles des déesses dans les civilisations anciennes (Égypte, Mésopotamie, Grèce, Rome); initiation à la critique féministe des différentes traditions religieuses (judaïsme, christianisme, islam, hindouisme et bouddhisme); observation des nouveaux lieux d'engagement socio-spirituel des femmes : wiccan, néo-païens, groupes d'entraide, etc.

ERC 301 **3 cr.**

Faits religieux et médias

Cibles de formation : savoir discerner les faits religieux implicites et explicites dans le monde des médias. Comprendre les médias comme nouvel agora du fait religieux et interreligieux. Analyser les contenus du fait religieux et en dégager les enjeux éthiques contemporains.
Contenu : à partir d'un corpus ciblé parmi l'ensemble des médias de masse (télévision, journaux, radio, publicité, cinéma, littérature, etc.), dégager les profils du fait religieux contemporain. Comprendre la notion de représentation sociale comme clé interprétative du fait religieux et en faire l'application.

ERC 303 **3 cr.**

Présence et absence de Dieu

Cibles de formation : observer la dialectique entre la présence et l'absence de Dieu, depuis les Lumières en Occident, à travers les maîtres du soupçon du 19e siècle et les événements traumatiques du 20e siècle; analyser tantôt l'effilochage tantôt la transfiguration des images de Dieu dans les productions culturelles contemporaines; apprendre à penser et à dire Dieu aujourd'hui à partir des héritages bibliques et théologiques.
Contenu : la montée de l'athéisme aux 19e et 20e siècles; les critiques philosophiques diffusées par la culture et les événements traumatiques (guerres mondiales; shoah; catastrophes, etc.); de la littérature comme support de l'impuissance, voire de l'absence de Dieu; de la littérature comme témoin du travail de Dieu dans le monde; les fondements bibliques du discours sur le Dieu du Christ compris comme trinité; réflexions théologiques sur la tension entre la présence et l'absence de Dieu aujourd'hui.

ERC 304 **3 cr.**

Sexualité, amour et spiritualités

Cibles de formation : connaître les différentes représentations de l'amour et de la sexualité dans les grandes traditions religieuses; explorer l'anthropologie contemporaine et ses discours sur l'amour et la sexualité; identifier les liens entre l'amour, la sexualité et la spiritualité qui sont porteurs d'humanisation.
Contenu : la sexualité et la question du plaisir dans l'histoire occidentale; l'amour et la sexualité dans les grandes traditions religieuses (hindouisme, bouddhisme, judaïsme, christianisme et islam) et autres grands courants spirituels; les représentations contemporaines du corps et de la sexualité; le sens, les croyances et les valeurs des représentations de l'amour, de la sexualité et de la spiritualité.

ERC 305 **3 cr.**

Écologie, religion et spiritualité

Cibles de formation : observer comment la crise écologique est un lieu d'émergence du religieux et du spirituel; identifier les représentations du cosmos, de l'humain et de la nature sous-jacentes aux différents courants écologiques.
Contenu : la dimension spirituelle de la crise écologique; les dynamiques entre écologie, religion et spiritualité; les différentes conceptions religieuses de la nature; les représentations cosmologiques, anthropologiques et théologiques; les réponses des grandes traditions religieuses à la problématique écologique (christianisme, islam, bouddhisme, hindouisme, etc.); les mouvances écologico-spirituelles contemporaines (écologie radicale, écoféminisme, écojustice, hypothèse Gaïa, néopaganisme, animisme, spiritualités autochtones, etc.); le rôle du religieux/spirituel comme force de transformation individuelle et sociale.

ERC 306 **3 cr.**

Rencontres et dialogue interreligieux

Cibles de formation : se familiariser avec l'état des rencontres et du dialogue interreligieux. Analyser les enjeux théologiques du dialogue interreligieux pour diverses religions. Saisir les bases du dialogue interreligieux. Apprendre à intervenir en faveur du dialogue interreligieux.
Contenu : les divers acteurs, individuels et institutionnels, des rencontres et du dialogue interreligieux. Les divers modèles conceptuels de ce dialogue et leurs conséquences théologiques. Relecture de la tradition chrétienne dans la perspective interreligieuse. Les défis du dialogue interreligieux au regard de la foi.

ERC 307 **3 cr.**

Ritualités et quête de sens

Cibles de formation : comprendre la portée des ritualités dans l'existence humaine. Analyser leurs manifestations sur les plans culturel et historique. Comprendre comment elles ont contribué hier et contribuent encore aujourd'hui à la construction du sens.
Contenu : présentation de la structure des ritualités qui sont attribuées à des lieux de mémoire et de pèlerinage actuels et anciens. Observation de certaines ritualités à travers les faits collectifs, matériels, symboliques et expérientiels qu'elles contiennent. Analyse des ritualités retenues à l'aide de l'approche sémiotique, qui s'intéresse à la production du sens.

ERC 308 **3 cr.**

Expériences spirituelles contemporaines

Cible de formation : s'initier à l'étude des mouvements et tendances spirituels associés à la modernité avancée.
Contenu : conditions d'émergence des expériences spirituelles contemporaines; nouvelles pratiques; analyses théologiques de ces nouvelles expériences.

ERC 309 **3 cr.**

Éthique religieuse et vie humaine

Cibles de formation : saisir la dimension religieuse des problématiques éthiques contemporaines, comprendre leur impact au plan personnel et sociétal; observer les réponses de différentes traditions religieuses.
Contenu : les questions éthiques soulevées par les récents développements biotechnologiques : reproduction assistée, manipulations génétiques, expérimentations sur des embryons, transplantation d'organes, avortement, euthanasie, etc. et les enjeux religieux qui s'y rattachent; la question du caractère sacré de la vie et de la personne; les divers traitements de ces questions selon les croyances et la nécessité d'un dialogue; la quête d'un éthos suprareligieux.

ERC 310 **3 cr.**

Religion, droit et laïcité

Cibles de formation : se familiariser avec les principaux auteurs sur la laïcité et ses formes. Appliquer les concepts de laïcité à la société québécoise. Développer les connaissances pour analyser et critiquer les diverses prises de parole ou opinions sur la laïcité.
Contenu : étude des phénomènes de laïcisation de l'État, et plus spécifiquement de l'État québécois, dans le contexte du pluralisme culturel et religieux. Analyse et compréhension des droits des religions à l'intérieur des États laïcs et recherche des pistes d'un vivre ensemble.

ERC 311 **3 cr.**

Les nouveaux lieux du religieux

Cibles de formation : reconnaître les nouveaux lieux du religieux. Analyser les réseautages des groupes religieux entre eux et avec la société civile. Cerner les dynamiques de mondialisation au cœur de ce religieux. Comprendre les altérations du religieux qui en découlent.
Contenu : dans la perspective de la mondialisation, étude des nouveaux lieux, physiques et virtuels, du religieux, de même que des réseautages qu'il développe avec la société civile et les groupes religieux qui la composent. Analyse des structures de pouvoir qui s'en dégagent et de leurs conséquences sur l'action des groupes religieux dans la société et face à l'État.

ERC 312 **3 cr.**

Réception et interprétation des textes sacrés

Cibles de formation : se familiariser avec la variété de rapports que des croyants établissent avec le corpus scripturaire de leur tradition religieuse, allant du fondamentalisme à l'éclectisme herméneutique. Retracer la quête du sacré dans des productions

littéraires contemporaines. Constater le déplacement contemporain de la frontière entre écrit sacré et écrit profane.
Contenu : tour d'horizon des textes sacrés des grandes traditions religieuses : Tanak juive, Bible chrétienne, Coran musulman, Vedas et Upanishads hindous, Tipitaka et autres textes bouddhiques. Exploration des rapports que divers groupes de croyants entretiennent avec leur tradition littéraire sacrée. Fondamentalisme, inerrance, inspiration, révélation, statut sacré de certaines Écritures, médiation culturelle et contextuelle. Littérature contemporaine en quête du sacré, nouveaux textes profanes aspirant à guider les consciences.

ERC 313 **3 cr.**

Égalité femme-homme : démocratie et religion

Cibles de formation : connaître l'histoire occidentale autour du débat sur l'égalité/inégalité femme-homme; connaître les discours contemporains (auteurs et auteures, chartes, organisations, etc.); connaître les discours religieux et créer un dialogue entre les perspectives démocratiques et religieuses.
Contenu : l'histoire du débat sur l'égalité femme-homme; les grands acteurs d'hier à aujourd'hui (Christine de Pisan, Poulain de la Barre, Olympe de Gouges, Luce Irigaray, Élisabeth Badinter, Simone de Beauvoir, etc.); les discours des grandes traditions religieuses sur l'inégalité/égalité femme-homme; les enjeux démocratiques de l'égalité femme-homme en Occident.

ERC 401 **3 cr.**

Stage I : Observation

Cibles de formation : acquérir une connaissance concrète d'un lieu de pratique en vue d'orienter son choix professionnel. Observer les réalités d'une pratique professionnelle en vue de reconnaître les connaissances et les compétences requises pour une intervention.
Contenu : série de séjours dans un lieu de pratique où la personne stagiaire accompagne une ou un professionnel dans ses interventions.

ERC 402 **6 cr.**

Stage II : Initiation à l'intervention

Cibles de formation : s'initier à l'intervention dans un lieu de pratique en vue de se familiariser avec ses cadres de référence et ses objectifs. Conceptualiser un projet d'intervention appliqué au lieu de pratique.
Contenu : accompagnement d'une personne professionnelle dans la conception et la réalisation de ses interventions. Développement de la connaissance et de la compréhension des cadres de référence balisant la pratique. Préparaton et validation avec la personne d'un projet d'intervention.

Préalable : ERC 401

ERC 403 **6 cr.**

Stage III : Intervention

Cibles de formation : réaliser un projet d'intervention dans un lieu de pratique. Apprendre à autoévaluer la maîtrise de ses compétences dans une perspective de développement professionnel.
Contenu : planification, organisation, réalisation et évaluation d'un projet d'intervention. Réalisation de travaux qui montrent sa capacité de mobilisation des connaissances et pratiques appliquées au milieu d'intervention.

Préalables : ERC 401 et ERC 402

ERC 702 **3 cr.**

Philosophie du religieux contemporain

Cibles de formation : connaître la pensée d'un philosophe important dans la compréhension du phénomène religieux moderne et reconnaître les développements récents en philosophie des religions. Mesurer l'influence de ces travaux sur les développements de la théologie aujourd'hui.
Contenu : étude d'une thématique de philosophie des religions ou de l'apport d'un philosophe important dans la compréhension du religieux contemporain. Séminaire faisant l'analyse de ces thématiques et de ces philosophes de manière à mettre en perspective leurs diverses conceptualisations du religieux contemporain et leur réception en théologie.

ERC 703 **3 cr.**

Anthropologies religieuses contemporaines

Cible de formation : acquérir une connaissance systématique et critique des grandes théories classiques en anthropologie et en sociologie des religions. Avoir un portrait des diverses anthropologies religieuses contemporaines.
Contenu : aperçu de la variété des anthropologies religieuses en lien avec le pluralisme culturel et les influences religieuses venant de l'Orient, de l'Asie et de l'Afrique. Les différentes formes du rapport de l'être humain avec le transcendant. Analyse des divers types d'anthropologies religieuses à l'aide des œuvres majeures dans le domaine des sciences des religions.

ERC 704 **3 cr.**

Méthodologie de la recherche

Cibles de formation : apprendre à utiliser les divers outils de recherche pour la collecte des données; acquérir une maîtrise des méthodes de recherche en études religieuses, apprendre à produire un projet de recherche ou de stage.
Contenu : séminaire sur l'utilisation des divers outils de recherche et l'application de diverses méthodologies dans le cadre de la préparation d'un projet de mémoire, d'essai ou de stage. L'accompagnement professoral ainsi que les échanges entre étudiantes et étudiants fournissent un encadrement pour cette étape importante.

ERC 705 **3 cr.**

Travail dirigé

Cible de formation : rédiger, pendant une session et sous la supervision de la directrice et du directeur de recherche, un premier chapitre du mémoire ou de l'essai ou bien un rapport de lecture sur un auteur ou un sujet utile au stage.
Contenu : à déterminer avec la directrice ou le directeur de recherche.

ERC 706 **18 cr.**

Mémoire

Cibles de formation : approfondir une question spécifique de l'étude du religieux contemporain, maîtriser la ou les méthodologies appropriées, défendre son mémoire devant un jury.
Contenu : rédaction d'un mémoire de recherche d'environ 120 pages incluant une problématique, un cadre théorique, des objectifs ou hypothèses, une méthodologie, une présentation critique des résultats, une bibliographie. Soutenance du mémoire devant un jury.

ERC 707 **9 cr.**

Essai

Cible de formation : développer sa compétence à réaliser un travail de recherche en études religieuses et à rédiger un essai respectant les exigences de la recherche scientifique.
Contenu : travail écrit d'environ 60 pages faisant état d'une intervention structurée reliée à une thématique spécifique.

ERC 709 **6 cr.**

Rapport de stage

Cible de formation : démontrer sa compétence à rédiger un rapport de stage respectant les exigences de la recherche scientifique.
Contenu : un rapport de stage d'environ 50 pages faisant état du cadre théorique, des résultats émanant du stage et de leur analyse critique.

ERC 710 **3 cr.**

Discours religieux contemporains et identités

Cibles de formation : comprendre les déplacements récents dans la compréhension que des traditions religieuses ont d'elles-mêmes. Étudier les composantes fondamentales de ces discours religieux; initier aux principaux auteurs théologiens se prononçant sur le religieux contemporain.
Contenu : au cours du 20e et du 21e siècle, on a pu observer une mutation profonde dans la compréhension théologique des identités religieuses. Dans une modernité pluraliste et individualiste, les rapports à la tradition, au credo, à la communauté et aux autres identités religieuses se transforment en profondeur. Le cours analysera une sélection d'auteurs ayant abordé cette question.

ERC 711 **3 cr.**

Études des genres et identités religieuses

Cibles de formation : se familiariser avec les principaux auteurs en théologie des genres; mieux comprendre les déterminismes biologiques, culturels et théologiques dans la formation des identités religieuses.
Contenu : le statut de l'homme et de la femme dans les traditions religieuses; contribution des études théologiques sur les genres à l'évolution des rapports femmes-hommes.

ERC 712 **3 cr.**

Éthiques religieuses et débats sociaux

Cibles de formation : comprendre les enjeux de la participation des religions à l'éthique planétaire; se familiariser avec les auteurs traitant du projet pour une éthique planétaire (Weltethos).
Contenu : la mondialisation et les défis planétaires requièrent une plus grande conscience éthique des êtres humains et l'obtention de consensus. Les religions et leur éthique jouent un rôle clé dans la réalisation de consensus moraux planétaires. Le séminaire étudiera la contribution des religions au développement d'une éthique planétaire.

ERC 713 **3 cr.**

Diaspora religieuse et recomposition identitaire

Cibles de formation : être en mesure de repérer les diverses dynamiques transnationales à la base du religieux contemporain, comprendre l'impact de l'aspect diasporique dans la formation d'une identité religieuse.
Contenu : les vagues d'immigration ont donné lieu à de nombreuses diasporas culturelles et religieuses. Ces diasporas vivent en contact continuel avec leur religion d'origine, mais sous l'influence de la vie dans leur pays d'accueil, elles introduisent des modifications dans la pratique et la compréhension de leur identité religieuse. Le séminaire analysera la signification théologique de ces diasporas dans la formation des identités religieuses au sein des sociétés occidentales.

ERC 714 **3 cr.**

Médias et représentations religieuses

Cibles de formation : à partir de théories de la communication, constater l'ampleur de la présence des représentations religieuses à travers les médias de masse. Comprendre leur influence dans la construction des représentations religieuses. Développer une lecture éthique des rapports entre médias et faits religieux.
Contenu : observation des représentations religieuses explicites et implicites véhiculées à travers les médias de masse; analyse des structures opératoires des rapports entre les médias et les faits religieux; interprétation, à travers une grille conceptuelle construite en classe, des enjeux éthiques sous-jacents aux représentations religieuses contemporaines.

ERC 718 **3 cr.**

Pèlerinages et lieux de mémoire

Cibles de formation : s'approprier au plan théorique les origines historiques, la ritualité, la signification actuelle des lieux de pèlerinages et de mémoire dans une ou plusieurs traditions religieuses. Réaliser une visite de ces lieux.
Contenu : préparation au voyage : explication des aspects historiques, rituels et théologiques de chaque site visité, développement d'un cadre d'analyse. Voyage : visite des lieux identifiés avec réalisation d'une recherche basée, entre autres, sur les données de l'observation.

ERC 719 **3 cr.**

Analyse d'un phénomène religieux contemporain I

Cibles de formation : s'ouvrir à la dimension systémique de l'analyse d'un phénomène religieux; acquérir des connaissances théoriques et méthodologiques qui en favorisent l'analyse; pouvoir faire une lecture interdisciplinaire des déterminations internes dudit phénomène.
Contenu : cadre d'analyse systémique d'un phénomène religieux contemporain donné et approfondissement de ses déterminations internes que sont les représentations symboliques, psychologiques, spirituelles et théologiques.

Concomitantes : ERC 720 et ERC 721

ERC 720 **3 cr.**

Analyse d'un phénomène religieux contemporain II

Cibles de formation : s'ouvrir à la dimension systémique de l'analyse d'un phénomène religieux; acquérir des connaissances théoriques et méthodologiques qui en favorisent l'analyse; pouvoir faire une lecture interdisciplinaire des déterminations externes dudit phénomène.
Contenu : analyse des déterminations externes d'un phénomène religieux donné. Approfondissement plus spécifique des aspects sociaux, politiques, normatifs et anthropologiques dudit phénomène.

Concomitantes : ERC 719 et ERC 721

ERC 721 **3 cr.**

Étude de cas interdisciplinaire

Cibles de formation : grâce à l'étude d'un cas concret relié à la thématique définie par le tuteur ou la tutrice, appliquer des théories et des méthodes; définir de quelle manière le cas est un exemple-type de la thématique étudiée; isoler les problèmes et formuler des solutions éventuelles.
Contenu : sous la supervision d'une tutrice ou d'un tuteur et à l'intérieur d'un travail d'équipe, étude de cas sur un exemple-type d'une problématique religieuse contemporaine. Mise en pratique des théories et méthodes apprises dans d'autres activités pédagogiques du programme, élaboration d'un diagnostic, identification des problèmes récurrents et formulation des solutions éventuelles.

Concomitantes : ERC 719 et ERC 720

ERC 722 **3 cr.**

Stage d'observation

Cibles de formation : réaliser un stage d'observation, s'intégrer au milieu de stage, comprendre le milieu et discerner ses déterminations et ses biais.
Contenu : sous la supervision de la personne responsable de stage, réalisation d'un stage d'observation dans un milieu donné en vue du développement d'un projet d'intervention dans le milieu.

ERC 724 **3 cr.**

Laboratoire de préparation au stage

Cible de formation : se familiariser avec les divers cadres conceptuels et approches méthodologiques dans la réalisation des stages d'intervention.
Contenu : connaissance des principaux outils théoriques et méthodologiques pour la réalisation d'un stage d'intervention. Application de ces outils à divers projets-types.

ERC 725 **3 cr.**

Projet de stage

Cible de formation : élaborer un projet de stage adapté au milieu de stage et au type d'intervention réalisée.
Contenu : séminaire sur l'élaboration d'un projet de stage permettant la circonscription de l'intervention, l'identification des cadres conceptuels d'analyse, les méthodologies de recherche et l'évaluation des résultats. L'accompagnement professoral ainsi que les échanges entre étudiantes et étudiants fournissent un encadrement pour cette étape importante.

Préalable : ERC 724

ERC 726 **6 cr.**

Stage d'intervention

Cibles de formation : s'intégrer et intégrer son projet de stage dans un milieu offrant l'occasion d'expérimenter, d'implanter et d'analyser une intervention portant sur la pratique professionnelle ou les pratiques du milieu de stage.
Contenu : sous la supervision de la personne responsable de stage, réalisation d'un stage dans un milieu donné afin d'effectuer une intervention définie dans un projet de stage.

Préalables : ERC 724 et ERC 725

ERC 729 **3 cr.**

Analyse d'un phénomène religieux contemporain III

Cibles de formation : s'ouvrir à la dimension systémique de l'analyse d'un phénomène religieux; acquérir des connaissances théoriques et méthodologiques qui en favorisent l'analyse; pouvoir faire une lecture interdisciplinaire des déterminations internes dudit phénomène.
Contenu : cadre d'analyse systémique d'un phénomène religieux contemporain donné et approfondissement de ses déterminations internes que sont les représentations symboliques, psychologiques, spirituelles et théologiques.

Concomitantes : ERC 730 et ERC 731

ERC 730 **3 cr.**

Analyse d'un phénomène religieux contemporain IV

Cibles de formation : s'ouvrir à la dimension systémique de l'analyse d'un phénomène religieux; acquérir des connaissances théoriques et méthodologiques qui en favorisent l'analyse; pouvoir faire une lecture interdisciplinaire des déterminations externes dudit phénomène.
Contenu : analyse des déterminations externes d'un phénomène religieux donné. Approfondissement plus spécifique des aspects sociaux, politiques, normatifs et anthropologiques dudit phénomène.

Concomitantes : ERC 729 et ERC 731

ERC 731 **3 cr.**

Étude de cas interdisciplinaire II

Cibles de formation : grâce à l'étude d'un cas concret relié à la thématique définie par le tuteur ou la tutrice, appliquer des théories et des méthodes; définir de quelle manière le cas est un exemple-type de la thématique étudiée; isoler les problèmes et formuler des solutions éventuelles.
Contenu : sous la supervision d'une tutrice ou d'un tuteur et à l'intérieur d'un travail d'équipe, étude de cas sur un exemple-type d'une problématique religieuse contemporaine. Mise en pratique des théories et méthodes apprises dans d'autres activités pédagogiques du programme, élaboration d'un diagnostic, identification des problèmes récurrents et formulation des solutions éventuelles.

Concomitantes : ERC 729 et ERC 730

ERC 740 **3 cr.**

Développement psychoreligieux de la personne

Cibles de formation : comprendre le développement psychospirituel et psychoreligieux de la personne, de la naissance jusqu'à la maturité. S'initier aux méthodes qui ont conduit à la compréhension de cette évolution.
Contenu : le développement psychospirituel et religieux du point de vue de la psychologie des profondeurs et des théories cognitives. La relation d'attachement et l'attachement à Dieu. Les théories du développement psychoreligieux (Fowler, Oser et Gmünder, Rizzuto, etc.). La dimension sociale du développement psychospirituel et religieux. Les méthodes utilisées pour étudier le développement psychospirituel et religieux.

ERC 750 **3 cr.**

Thèmes spéciaux en études du religieux contemporain

Cibles de formation : identifier et analyser des problématiques du religieux contemporain à partir d'une approche interdisciplinaire.
Contenu : étude de problématiques liées au religieux contemporain, choisies en fonction de leur impact actuel sur les sociétés et les groupes religieux, afin d'en comprendre les différents enjeux et de dégager des pistes pour l'action.

ERC 800 **3 cr.**

Accompagnement en justice réparatrice

Cibles de formation : explorer le champ de la justice réparatrice et de ses pratiques tant du point de vue des victimes, de celui des agresseurs que de celui de la société. Se familiariser avec les étapes, les défis et les retombées potentielles d'une démarche « Rencontre détenus-victimes ». S'initier à une démarche d'accompagnement de personnes désireuses de s'engager dans un processus de justice réparatrice.
Contenu : exploration du concept de justice réparatrice et de ses pratiques selon divers points de vue disciplinaires. Familiarisation avec l'approche des « Rencontres détenus-victimes » (RDV). Activités en sous-groupes. Réalisation d'un carnet d'intégration.

ERC 801 **3 cr.**

Pratiques en justice réparatrice

Cibles de formation : s'initier à différentes pratiques en justice réparatrice. Appliquer la justice réparatrice à une diversité de milieux. Explorer les étapes et les composantes des activités en justice réparatrice.
Contenu : connaissance des pratiques en justice réparatrice au Canada. Familiarisation avec les pratiques de plusieurs milieux : scolaire, carcéral, communautaire, autochtone, etc. Activités en sous-groupes. Tenue d'un journal de bord.

ERC 901 **3 cr.**

Étude du religieux contemporain

Cibles de formation : explorer systématiquement la notion du religieux contemporain et ses déplacements; situer l'originalité de l'approche interdisciplinaire du programme et s'outiller pour la recherche, notamment au plan méthodologique.
Contenu : séminaire interdisciplinaire. Le séminaire propose une étude systématique sur le religieux contemporain. Il trace de manière générale la genèse du religieux contemporain, en relève les traits les plus importants, identifie au plan épistémologique les problèmes fondamentaux qui s'y rapportent, présente les principaux courants et auteurs qui l'étudient.

ERC 902 **3 cr.**

Séminaire thématique

Cibles de formation : élargir et approfondir sa culture par l'étude du religieux contemporain dans le champ de la théologie, de la théologie pratique ou des sciences des religions; développer des outils pour sa recherche, notamment au plan méthodologique.
Contenu : séminaire interdisciplinaire. Thématiques diversifiées reliées au religieux contemporain. Le séminaire analysera, à partir de diverses approches méthodologiques, un problème spécifique sur le religieux contemporain afin d'en retracer la genèse, d'en relever les divers aspects dans une perspective globalisante, d'identifier des pistes de solution éventuelles.

ERC 903 **1 cr.**

Activité doctorale thématique I

Cibles de formation : prendre contact avec le milieu de la recherche dans son domaine d'études et diffuser des résultats de sa recherche dans des colloques scientifiques.
Contenu : l'étudiante ou l'étudiant doit fournir la preuve de sa participation à des colloques ou des séminaires de recherche intensifs en lien avec son domaine de recherche, de même que le texte de sa présentation. Elle ou il se voit reconnaître un crédit pour la participation à chacune des activités approuvées et évaluées par son comité de supervision.

ERC 904 **1 cr.**

Activité doctorale thématique II

Cibles de formation : prendre contact avec le milieu de la recherche dans son domaine d'études et diffuser des résultats de sa recherche dans des colloques scientifiques.
Contenu : l'étudiante ou l'étudiant doit fournir la preuve de sa participation à des colloques ou des séminaires de recherche intensifs en lien avec son domaine de recherche, de même que le texte de sa présentation. Elle ou il se voit reconnaître un crédit pour la participation à chacune des activités approuvées et évaluées par son comité de supervision.

ERC 905 **1 cr.**

Activité doctorale thématique III

Cibles de formation : prendre contact avec le milieu de la recherche dans son domaine d'études et diffuser des résultats de sa recherche dans des colloques scientifiques.
Contenu : l'étudiante ou l'étudiant doit fournir la preuve de sa participation à des colloques ou des séminaires de recherche intensifs en lien avec son domaine de recherche, de même que le texte de sa présentation. Elle ou il se voit reconnaître un crédit pour la participation à chacune des activités approuvées et évaluées par son comité de supervision.

ERC 906 **3 cr.**

Épistémologie du religieux contemporain

Cibles de formation : dans une perspective épistémologique, comparer systématiquement les manifestations religieuses contemporaines de manière à faire ressortir leurs cadres conceptuels; identifier de manière critique les schèmes organisateurs du religieux contemporain en en cernant les constantes et les variables.
Contenu : le pluralisme des sociétés occidentales donne lieu à un espace concurrentiel où les divers groupes religieux s'entrechoquent, se croisent et s'influencent. Le séminaire propose d'examiner de manière comparatiste les cadres conceptuels des manifestations religieuses contemporaines et d'identifier les schèmes organisateurs qui en ressortent.

ERC 921 **3 cr.**

Examen-synthèse rétrospectif

Cible de formation : démontrer l'acquisition des connaissances relatives aux fondements théoriques du domaine de recherche ou à des thèmes connexes ainsi que la capacité de communiquer le tout par écrit et de poursuivre avec succès son programme d'études.
Contenu : production de 2 textes d'environ 25 pages sur les fondements théoriques de sa recherche ou sur 2 thèmes connexes à son sujet de recherche. L'examen-synthèse est réalisé à l'intérieur de son axe de recherche. La planification de l'examen-synthèse est élaborée en collaboration avec le comité de supervision et sa réussite est essentielle à la poursuite des études doctorales.

ERC 943 **4 cr.**

Activités de recherche I

Cible de formation : acquérir des connaissances ou instrumentations de recherche utiles à sa thèse.
Contenu : en collaboration avec son comité de supervision de thèse, l'étudiante ou l'étudiant définit un programme de lecture et d'analyse qui contribue à l'avancement de sa thèse. Ce programme porte sur la délimitation d'un ou de plusieurs aspects du problème étudié, vise le transfert de résultats provenant de diverses disciplines ou bien consiste en la réalisation d'une recherche quantitative par le moyen d'études statistiques, d'enquêtes ou d'entrevues.

ERC 944 **4 cr.**

Activités de recherche II

Cible de formation : réaliser un chapitre de sa thèse.
Contenu : en collaboration avec son comité de supervision de thèse, l'étudiante ou l'étudiant réalise un chapitre de sa thèse. Dans ce travail de rédaction, elle ou il prendra soin de suivre tous les standards doctoraux en ce qui a trait à la forme et au contenu.

ERC 961 **1 cr.**

Thèse

Cibles de formation : développer une expertise dans l'étude du religieux contemporain et y apporter une contribution originale.

ETA

ETA 120 **3 cr.**

Éthique et prise de décision

Cible de formation : s'initier à l'analyse éthique et à la prise de décision responsable dans des situations interpersonnelles, professionnelles, organisationnelles et sociales, multiples et complexes.
Contenu : la prise de décision éthique parmi les différentes approches de la décision rationnelle : approches stratégiques, normatives et éthiques. Le processus de délibération éthique en tant que méthode d'analyse des dilemmes éthiques : dialogue avec les acteurs interpellés, mise en contexte de la situation, clarification des valeurs, prise de décision raisonnable, justification du choix. Études de cas concrets et ateliers de délibération en équipe. Les défis de la prise de décision éthique.

ETP

ETP 100 **3 cr.**

Introduction aux langues anciennes I

Cible de formation : s'initier à une langue ancienne (hébreu, grec, latin) afin de favoriser un accès direct aux sources bibliques, historiques, théologiques et philosophiques et, par là, à une meilleure intelligence des textes fondamentaux des traditions chrétiennes et philosophiques.
Contenu : étude morphologique et syntaxique de la langue (hébraïque, grecque ou latine). Appropriation d'un vocabulaire minimal pour la lecture d'un texte. Connaissance de la culture propre à cette langue. Exercices de traduction sur des documents-sources.

ETP 101 **3 cr.**

Introduction au grec ancien

Cibles de formation : s'initier au grec des époques classique, hellénistique et romaine pour rendre possible un accès direct aux sources documentaires par une connaissance suffisante de la langue grecque; faire l'apprentissage de certains outils scientifiques pour développer l'autonomie d'apprentissage de cette langue.
Contenu : étude exhaustive de la morphologie de la langue grecque. Initiation à sa synthaxe. Mémorisation des 500 mots de vocabulaire les plus souvent utilisés dans les textes documentaires.

ETP 102 **3 cr.**

Introduction aux langues anciennes II

Cible de formation : s'initier à une langue ancienne (hébreu, grec, latin) afin de favoriser un accès direct aux sources bibliques, historiques, théologiques et philosophiques, et par là, à une meilleure intelligence des textes fondamentaux des traditions chrétiennes et philosophiques.
Contenu : étude morphologique et syntaxique de la langue (hébraïque, grecque ou latine); appropriation d'un vocabulaire minimal pour la lecture d'un texte; connaissance de la culture propre à cette langue; exercices de traduction sur des documents-sources.

ETP 941 **4 cr.**

Séminaire méthodologique

Cible de formation : approfondir les méthodes de recherche qualitatives et quantitatives dans le domaine des études théologiques et en sciences des religions. S'habiliter à utiliser avec autonomie les résultats provenant de diverses démarches méthodologiques. S'habiliter à interpréter et à utiliser les données statistiques.
Contenu : le séminaire méthodologique est une activité multidisciplinaire où les spécialistes provenant de divers champs disciplinaires présentent des méthodologies de recherche pertinentes dans l'étude du religieux contemporain, de même que des données statistiques. L'étudiante ou l'étudiant doit utiliser au moins deux méthodologies pertinentes pour son sujet de recherche.

ETP 942 **6 cr.**

Projet de thèse

Cible de formation : élaborer son propre projet de thèse sur un problème religieux contemporain d'un point de vue interdisciplinaire; enrichir sa culture en théologie ou en sciences des religions au contact des autres participantes et participants; communiquer son projet sous forme orale et écrite; défendre le projet devant un jury.
Contenu : séminaire où les participantes et participants élaborent un projet de thèse contenant : la définition du sujet dans un axe de recherche, la problématique de recherche d'un point de vue interdisciplinaire, la méthodologie, la bibliographie et, le cas échéant, les démarches d'approbation éthique. Présentation orale devant un jury. La réussite du projet conditionne la poursuite des études.

ORT

ORT 201 **3 cr.**

Introduction à la théologie orthodoxe

Cibles de formation : acquérir une vision d'ensemble du programme; s'initier à la formation théologique selon la tradition orthodoxe.
Contenu : la sainte Tradition, dépôt de la foi, ses sources et son autorité. La notion orthodoxe de la tradition comme présence vivante du Verbe et de l'Esprit de Dieu dans l'Église. Les Écritures, critère et aspect de la tradition de l'Église. Présentation et explication des autres sources de la tradition : conciles, symbole de foi, enseignements des Pères, liturgie, canons, iconographie.

ORT 202 **3 cr.**

Histoire de l'Église I

Cible de formation : s'initier à l'histoire de l'Église orthodoxe depuis ses origines jusqu'au Grand Schisme (1054).
Contenu : l'étymologie du mot orthodoxe. L'évolution historique depuis les origines et le patronage spirituel des grands patriarcats apostoliques; la défense de la foi pendant les grands conciles œcuméniques (325-787), le triomphe de l'orthodoxie sur l'iconoclasme (842); les peuples christianisés par Byzance (serbes, bulgares, moraves, russes, hongrois); la vie ecclésiastique, la discipline, le culte et le monarchisme (4e - 11e siècle); l'orthodoxie byzantine avant le Grand Schisme (1054).

ORT 203 **3 cr.**

Spiritualité orthodoxe I

Cible de formation : se familiariser avec les grands thèmes de la spiritualité orthodoxe.
Contenu : étude de l'approche orthodoxe des manifestations du spirituel et du sacré dans la vie quotidienne. Thèmes abordés : la prière, le monachisme, l'ecclésiologie, la religion populaire, les arts sacrés.

ORT 204 **3 cr.**

La vie liturgique I : l'eucharistie

Cible de formation : s'initier à la compréhension de la Liturgie orthodoxe (l'eucharistie), son histoire, ses caractéristiques générales, ses fondements théologiques.
Contenu : l'eucharistie comme centre de la vie de l'Église, sa structure liturgique comme reflet de la théologie orthodoxe, expérience du salut comme fait historique et espérance eschatologique; lien des autres rituels à l'eucharistie; dimensions pastorales et catéchétiques de la vie liturgique.

ORT 205 **3 cr.**

La tradition dogmatique I

Cible de formation : s'initier à la tradition dogmatique de l'Église orthodoxe comme exposé de l'expérience ecclésiale autour des grandes réalités de la foi chrétienne.
Contenu : présentation et exploration des grands thèmes de la tradition dogmatique de l'Église : la création, l'anthropologie théologique (l'humanité à l'image et à la ressemblance de Dieu), les dimensions personnelles et cosmiques de la chute et du salut; essence (ousia) et énergies de Dieu; la Trinité formée de trois hypostases divines partageant une même essence; la christologie, Jésus Christ personne unique à deux natures; la pneumatologie, procession et activité du Saint Esprit.

ORT 206 **3 cr.**

La tradition orthodoxe : les saints

Cible de formation : s'initier aux vies des saints de l'Église orthodoxe qui représentent la source authentique et un témoignage unique de la tradition et de la spiritualité orthodoxe.
Contenu : les actes et miracles des saints comme tradition vivante et populaire constituant une vaste encyclopédie spirituelle; les vies des saints comme répertoire de connaissances sur la théologie, la philosophie, l'histoire civile et l'histoire de l'Église, la géographie ecclésiastique, l'apologétique; l'originalité de l'interprétation des Écritures par les récits simples et concrets des vertus et des connaissances de martyrs, de prophètes, d'apôtres, de hiérarques, d'ascètes, de justes, de saints militaires, de saintes femmes et d'une multitude de saints inconnus qui présentent un buisson ardent des expériences divines.

ORT 207 **3 cr.**

La tradition dogmatique II : ecclésiologie

Cible de formation : poursuivre l'initiation à la Tradition dogmatique en approfondissant sa vision ecclésiologique.
Contenu : la fondation trinitaire de l'Église. Conceptions et compréhensions de l'Église selon la tradition patristique et la théologie orthodoxe contemporaine : ecclésiologie « cyprianique », eucharistique, de communion (*koinônia*). La Théotokos (Vierge Marie) comme « image de l'Église »; relations ecclésiologie-mariologie. L'Église et la communion des saints. Dimensions eschatologiques : le Royaume de Dieu et les fins dernières.

ORT 208 **3 cr.**

Les Pères de l'Église I

Cible de formation : s'initier au monde et aux personnages des Pères orientaux de l'Église du 4e au 8e siècle.
Contenu : comprendre ce qu'est un « Père de l'Église »; l'importance des Pères de l'Église pour la théologie orthodoxe contemporaine; survol des fondations historiques et culturelles de l'ère patristique; introduction biographique aux Pères les plus importants avec lecture des textes représentatifs de leurs œuvres majeures.

ORT 209 **3 cr.**

La Tradition catéchétique

Cible de formation : apprendre à discerner les paramètres des œuvres catéchétiques à partir des premiers siècles de l'Église jusqu'à la Renaissance.
Contenu : analyse de textes catéchétiques de Cyrille de Jérusalem, Augustin, Grégoire de Nysse, Tertullien; le catéchisme comme système d'éducation morale au Moyen Âge; son influence sur la vie politique et sur l'expérience chrétienne populaire; liens avec la tradition catéchétique catholique.

ORT 210 **3 cr.**

Histoire de l'Église II

Cible de formation : s'initier à l'histoire de l'Église orthodoxe depuis 1054 jusqu'à nos jours.
Contenu : la situation religieuse de l'Orient après 1054, les croisades, les tentatives d'union, les conciles d'union (Lyon : 1274, Ferrare-Florence : 1439); les Églises orthodoxes jusqu'à la chute de Constantinople (1453); la culture théologique orthodoxe du 11e au 15e siècle; la situation dramatique des orthodoxes après 1453; les synodes orthodoxes du 17e siècle; les Églises orthodoxes aux 19e et 20e siècles; les patriarcats apostoliques, les nouveaux patriarcats, les Églises autocéphales; la diaspora orthodoxe et le mouvement œcuménique.

ORT 211 **3 cr.**

La Bible dans l'orthodoxie

Cible de formation : s'initier à une compréhension des Écritures et à leur interprétation dans la tradition orthodoxe.

Contenu : la formation du canon des Écritures dans l'Orient chrétien; l'autorité de la Bible et ses liens avec la Tradition; exégèse scripturaire patristique, allégorie, théoria, typologie, écoles exégétiques d'Alexandrie et d'Antioche; les Écritures dans le culte de l'Église; attitudes orthodoxes face à la critique biblique moderne.

ORT 212 **3 cr.**

La tradition canonique de l'Église orthodoxe

Cible de formation : se familiariser avec les canons qui règlent la vie ecclésiale.
Contenu : une étude des textes canoniques émis par les conciles locaux et œcuméniques et par les Pères, ainsi que les notions fondamentales qui servent à interpréter les canons individuels et le corpus entier.

ORT 213 **3 cr.**

La vie liturgique II : les autres sacrements

Cible de formation : se familiariser avec les mystères sacramentels autres que l'Eucharistie.
Contenu : étude des textes et des rites du baptême, de la chrismation, du mariage, du repentir, de l'ordination et de l'onction, ainsi que de la vision sacramentelle telle qu'elle s'exprime dans l'Église orthodoxe.

ORT 214 **3 cr.**

Questions particulières de spiritualité

Cible de formation : s'initier à certains phénomènes ou paraphénomènes de la spiritualité orthodoxe.
Contenu : le palamisme historique, les paramètres historiques de la querelle hésychaste au 14e siècle; le piétisme des 17e et 18e siècles; profils de personnages influencés par le piétisme, comme saint Tikhon de Zadonsk, saint Nicodème l'Hagiorite; le mouvement philocalique et le renouveau hésychaste du 19e siècle; l'influence du Mont Athos, la contribution de Macaire Notaras, Nicodème l'Hagiorite et Paissii Velichkovski à la diffusion du mouvement philocalique et hésychaste; autres manifestations de la spiritualité orthodoxe.

ORT 215 **3 cr.**

L'art de l'icône

Cible de formation : s'initier au symbolisme mystique des icônes byzantines.
Contenu : les origines de l'architecture religieuse, à partir du 3e siècle; les fresques et les mosaïques ornant les édifices destinés à la célébration de l'eucharistie; la vénération des icônes et la querelle iconoclaste; le développement de l'iconographie et sa fonction dans la liturgie et dans la vie de l'Église orthodoxe.

ORT 216 **3 cr.**

Architecture ecclésiastique de l'orthodoxie

Cible de formation : s'initier à la théologie de la forme et des structures du lieu de culte orthodoxe.
Contenu : les origines de l'architecture religieuse, à partir du 3e siècle; les fresques et les mosaïques ornant les édifices destinés à la célébration de l'eucharistie; l'orientation eschatologique comme critère déterminant la formation de l'édifice et son programme décoratif; le lieu de culte comme image du Royaume de Dieu; influence de la tradition monastique et de la spiritualité hésychaste sur l'architecture.

ORT 217 **3 cr.**

Introduction à la musique byzantine

Cibles de formation : apprendre la notation et la théorie de base de la musique byzantine; s'habiliter à rendre les chants d'Église de façon plus précise, plus authentique et plus belle.
Contenu : exercices d'apprentissage des éléments, de la « grammaire » de la musique byzantine; l'hymnologie de l'Église orthodoxe; analyse de sa fonction dans la structure des rites liturgiques et dans la spiritualité.

ORT 218 **3 cr.**

Éthique orthodoxe

Cibles de formation : comprendre le rôle de l'éthique dans le programme théologique orthodoxe en identifiant les principes théologiques d'une orthopraxie; se familiariser avec quelques théologiens contemporains.
Contenu : le caractère non traditionnel de l'éthique dans le programme théologique orthodoxe. Principes théologiques de base d'une réflexion éthique orthodoxe. Introduction aux théologiens contemporains représentatifs : Yannaras, Harakas, Guroian.

ORT 219 **3 cr.**

Défis contemporains I

Cible de formation : être en mesure de faire une réflexion sur les situations nouvelles qui affectent les Églises orthodoxes.
Contenu : l'orthodoxie et les religions du monde. Les femmes et les Églises. L'œcuménisme. La question écologique, etc.

ORT 220 **3 cr.**

Défis contemporains II

Cible de formation : s'initier à la résolution de certaines énigmes éthiques posées par la culture occidentale et le développement techno-scientifique actuel.
Contenu : les problématiques de la bioéthique comme l'avortement, l'euthanasie, la fécondation *in vitro*, les greffes d'organes, etc.; étude de cas particuliers.

ORT 221 **3 cr.**

Orthodoxie et littérature

Cible de formation : être en mesure de faire le lien entre des œuvres littéraires importantes et l'expérience religieuse orthodoxe.
Contenu : étude d'extraits de romans et d'essais de grands écrivains grecs et russes. L'influence de l'esprit orthodoxe sur les écrits de Tolstoï, Dostoïevski, Papadiamandis, Kazantzákis, etc.

ORT 222 **3 cr.**

Histoire et présence de l'Église orthodoxe en Occident

Cible de formation : s'initier à l'histoire de l'Église orthodoxe hors de ses pays d'origine comme phénomène contemporain important.
Contenu : l'orthodoxie par-delà l'Orient dans le monde contemporain. Diaspora et mission. Accent sur l'histoire de l'Église orthodoxe en Amérique du Nord et en Europe occidentale. Le défi de la multiplicité des juridictions. Le patriarcat œcuménique et l'unité orthodoxe. Rencontres entre les orthodoxes et les autres chrétiens en Occident.

ORT 223 **3 cr.**

Le grec néotestamentaire

Cible de formation : s'initier au grec du Nouveau Testament pour une meilleure intelligence des écritures.
Contenu : études des formes grammaticales simples du grec du Nouveau Testament, mémorisation de quelque 500 mots de la Koinè hellénistique. Recherches sur les formes étymologiques fréquemment utilisées dans les Évangiles, et leur présence dans les textes patristiques.

ORT 224-225 **3 cr. ch.**

Questions particulières de théologie orthodoxe I-II

Cible de formation : approfondir une question particulière.
Contenu : parmi différentes questions théologiques qui présentent un intérêt particulier, un sujet précis est annoncé à l'occasion du processus de choix des activités pédagogiques.

ORT 226 **3 cr.**

L'Église orthodoxe contemporaine

Cible de formation : s'initier à diverses dimensions de l'Église orientale à travers l'histoire.
Contenu : l'histoire de l'Église byzantine jusqu'à 1453. L'avènement des Églises slaves. Le développement d'Églises nationales modernes et la diaspora. La relation entre l'Église et l'État. Les relations avec la Papauté. Les croisades, les hérésies. La société, l'éducation et la politique byzantines.

ORT 227 **3 cr.**

Les Pères de l'Église II

Cible de formation : s'initier à la pensée patristique en général.
Contenu : la nature et la particularité de la pensée patristique en général. Analyse de l'œuvre de certains Pères de l'Église en particulier.

ORT 228 **3 cr.**

La théologie liturgique de l'Église orthodoxe

Cible de formation : analyser les principaux aspects, institutions et applications de la théologie liturgique dans l'Église orthodoxe.
Contenu : les organisations propres à l'Église orthodoxe. L'administration hiératique, la théologie doctrinale et le ministère pastoral. L'accent sur la sainteté personnelle, l'expression artistique. L'expérience de la rencontre avec Dieu dans une célébration liturgique commune.

ORT 229 **3 cr.**

L'art dans la tradition orthodoxe

Cible de formation : reconnaître les caractéristiques générales des principaux arts liturgiques dans la tradition orthodoxe.
Contenu : l'iconographie comme la forme d'art la plus importante à Byzance et dans le christianisme primitif en général, ainsi que son rôle majeur dans les cultures orthodoxes. Les fondements théologiques et le développement historique de cet art spirituel. Le développement de l'architecture des églises et la manière dont les églises, comme symboles vivants, reflètent la spiritualité de la tradition orthodoxe. La musique et l'hymnographie byzantines, leurs stades de développement et leurs influences.

ORT 230 **3 cr.**

Introduction au Nouveau Testament

Cible de formation : s'initier à la manière herméneutique orthodoxe d'aborder les quatre Évangiles du Nouveau Testament, selon l'éclairage de la tradition patristique.
Contenu : les quatre Évangiles : Mathieu, Marc, Luc et Jean. Les auteurs, les origines historiques, le langage, l'autorité, et les principaux problèmes et préoccupations de l'herméneutique seront explorés. Certains commentaires de Pères de l'Église seront utilisés dans un effort d'accéder aux textes à la manière orthodoxe et d'étudier comment ils sont lus et interprétés à la lumière de la tradition patristique.

ORT 231 **3 cr.**

Spiritualité orthodoxe II

Cible de formation : s'initier à certains phénomènes ou paraphénomènes de la spiritualité orthodoxe.
Contenu : le palamisme historique, les paramètres historiques de la querelle hésychaste au 14e siècle; le piétisme des 17e et 18e siècles; profils de personnages influencés par le piétisme, comme saint Tikhon de Zadonsk, saint Nicodème l'Hagiorite; le mouvement philocalique et le renouveau hésychaste du 19e siècle; l'influence du Mont Athos, la contribution de Macaire Notaras, Nicodème l'Hagiorite et Paissii Velichkovski à la diffusion du mouvement philocalique et hésychaste; autres manifestations de la spiritualité orthodoxe.

ORT 232 **3 cr.**

Introduction à l'Ancien Testament

Cible de formation : s'initier à la manière herméneutique orthodoxe d'aborder les textes de l'Ancien Testament selon l'éclairage de la tradition patristique.
Contenu : étude des principaux corpus de l'Ancien Testament : Pentateuque, livres historiques, écrits prophétiques, littérature sapientielle. Exploration des auteurs, des origines historiques, du langage, de l'autorité et des principaux problèmes et préoccupations herméneutiques. Utilisation de certains commentaires de Pères de l'Église dans un effort d'accéder aux textes à la manière orthodoxe et d'étudier comment ils sont lus et interprétés à la lumière de la tradition patristique.

ORT 700 **3 cr.**

Les défis de la théologie orthodoxe moderne

Cibles de formation : bien comprendre l'apport de la théologie orthodoxe moderne à la théologie chrétienne et aux études religieuses contemporaines. Saisir le sens du dialogue de la théologie orthodoxe avec la modernité, notamment la sécularisation et la laïcité. Connaître les grands thèmes de la théologie orthodoxe moderne, à travers l'œuvre de théologiens représentatifs des approches dominantes en théologie orthodoxe depuis le milieu du 19e siècle, notamment la philosophie religieuse et la théologie néopatristique. Situer la théologie orthodoxe moderne par rapport aux défis des sociétés modernes, en tant qu'introduction à l'étude de problèmes particuliers (nationalisme, pluralisme national et religieux, matérialisme, développement scientifique et technologique, écologie).
Contenu : survol de la théologie orthodoxe entre le 14e siècle et le 19e siècle, notamment dans ses contacts avec l'Occident. Origines et développement des principales approches en théologie orthodoxe moderne, notamment en ce qui concerne leur vision du modernisme et des grandes questions qui ont dominé la théologie orthodoxe au 20e siècle.

ORT 701 **3 cr.**

La spiritualité orthodoxe dans un monde séculier

Cibles de formation : favoriser la conservation et l'application aux réalités vécues des éléments fondamentaux de la spiritualité orthodoxe. Soutenir l'adaptation de l'héritage spirituel orthodoxe à la société séculière, plurielle et laïque. Connaître les principaux courants et grandes personnalités spirituels orthodoxes qui se sont démarqués face aux défis résultant de la modernité et de la sécularisation. Connaître et interpréter les particularités de la spiritualité orthodoxe en divers contextes socioculturels, notamment dans les pays de culture orthodoxe et les pays d'immigration orthodoxe.
Contenu : origines et évolution de la spiritualité orthodoxe, à travers les thèmes et les personnalités marquantes, face à la modernisation depuis la fin du 18e siècle, et ce, dans le contexte des principaux foyers de présence orthodoxe.

ORT 703 **3 cr.**

Ressources et méthodologie en théologie orthodoxe

Cibles de formation : améliorer sa capacité à effectuer des études de deuxième cycle. S'assurer d'être en mesure de répondre aux exigences spécifiques des études en théologie aux cycles supérieurs. Développer sa capacité à mettre en pratique la méthodologie de la recherche scientifique en vue de satisfaire aux exigences orales et écrites (essais, recensions de livres, examens) des études en théologie orthodoxe aux cycles supérieurs. Connaître les ressources disponibles, imprimées et numériques (bases de données et internet), pour les études en théologie orthodoxe. Maîtriser la mise en forme des travaux respectant les normes et conventions aux cycles supérieurs.
Contenu : apprentissage de la recherche en théologie orthodoxe aux cycles supérieurs par des exercices pratiques et l'utilisation de ressources imprimées et numériques. Acquisition des connaissances et élaboration des critères permettant l'évaluation des différentes sources et types d'information disponibles pour les études en théologie orthodoxe, imprimées ou en ligne. Préparation et présentation orale et écrite d'un projet de recherche en distinguant la problématique, la méthodologie, l'argumentation et les sources.

ORT 704 **3 cr.**

Les communautés orthodoxes dans le monde contemporain

Cibles de formation : situer le cadre sociopolitique et culturel de l'orthodoxie par rapport à la variété de situations communautaires dans lesquelles se trouve l'orthodoxie mondiale. Favoriser le dialogue entre les différentes cultures présentes au Québec ainsi que l'intégration des communautés orthodoxes dans la réalité canadienne multiculturelle. Connaître le profil, la situation et les problématiques des communautés orthodoxes, à la fois sur les plans religieux, sociologique, politique et culturel, dans les pays de culture orthodoxe et dans les principales régions d'immigration orthodoxe.
Contenu : évolution des communautés orthodoxes face aux grands bouleversements du 20e siècle (guerres, révolutions, totalitarismes, problèmes économiques, intégralisme religieux), d'abord dans les principaux pays de culture orthodoxe, puis dans les pays d'immigration orthodoxe. Particularités de communautés et Églises orthodoxes en différents contextes du monde moderne, par exemple, dans leurs rapports avec un régime athée (Union soviétique ou Roumanie), en situation d'Église dominante (Grèce ou Roumanie depuis la chute du communisme), dans un milieu religieux et social hostile (Liban ou autre pays du Moyen-Orient), ou en tant que minorité religieuse (Québec, France ou États-Unis).

ORT 711 **3 cr.**

Textes fondateurs : période des sept conciles

Cibles de formation : développer une lecture contextualisée des pères de l'Église. Comprendre leur influence sur la doctrine chrétienne orthodoxe. Être capable d'actualiser leur pensée dans des problématiques contemporaines.
Contenu : certains pères de l'Église des huit premiers siècles. (Ex. : pères cappadociens, Jean Chrysostome, Maxime le confesseur, Denis l'Aréopagite, Photius, Origène). Leur influence sur les conciles œcuméniques. Leur réception dans l'éclairage et la solution de certaines questions et problématiques actuelles.

ORT 712 **3 cr.**

Textes fondateurs : période médiévale et postbyzantine

Cibles de formation : développer une lecture contextualisée des pères de l'Église. Comprendre leur influence sur la doctrine chrétienne orthodoxe. Être capable d'actualiser leur pensée dans des problématiques contemporaines.
Contenu : certains pères de la période médiévale et postbyzantine (ex. : Siméon le nouveau théologien, Grégoire Palamas). Leur influence sur l'édification de l'orthodoxie. Leur réception dans l'éclairage et la solution de certaines questions et problématiques actuelles.

ORT 713 **3 cr.**

Fondements bibliques de la tradition orthodoxe

Cibles de formation : être en mesure de comprendre les interprétations des pères de l'Église. Pouvoir interpréter les fondements bibliques de l'orthodoxie dans les questions et problématiques contemporaines.
Contenu : connaissance de l'exégèse biblique de certains pères de l'Église. Réception et interprétation des fondements bibliques dans la théologie des pères de l'Église jusqu'à aujourd'hui. Particularités de l'héritage biblique de l'orthodoxie.

ORT 720 **3 cr.**

Doctrine de foi dans la perspective orthodoxe

Cibles de formation : approfondir des controverses historiques de la dogmatique orthodoxe. Comprendre leur impact dans la constitution de la doctrine de foi dans la perspective orthodoxe.
Contenu : certaines grandes controverses dogmatiques et leur signification et impact dans le développement historique et contemporain de l'orthodoxie. Les éléments constitutifs de la dogmatique orthodoxe et leur réception dans la vie ecclésiale.

ORT 721 **3 cr.**

Thèmes particuliers de la théologie orthodoxe

Cibles de formation : approfondir des thèmes et des auteurs de la théologie orthodoxe. Mesurer l'impact et la pertinence de la contribution théologique orthodoxe sur les problématiques religieuses actuelles.
Contenu : thèmes particuliers de la théologie orthodoxe, notamment : la pan-orthodoxie, l'œcuménisme, le dialogue interreligieux, la sécularisation, la bioéthique.

ORT 722 **3 cr.**

Droit canon et ecclésiologie orthodoxe

Cibles de formation : comprendre les composantes de culte de la tradition canonique et ecclésiologique orthodoxe. Être en mesure de reconnaitre ces éléments et leur fonction dans la constitution actuelle des églises orthodoxes.
Contenu : études de la tradition canonique et de sa signification dans l'ecclésiologie orthodoxe. Variété de l'organisation des églises orthodoxes. Aspects ecclésiologiques communs et particuliers. Droit et ecclésiologie dans les rapports interorthodoxes.

ORT 733 **3 cr.**

Thèmes particuliers de spiritualité orthodoxe

Cible de formation : connaître les grandes composantes de la spiritualité orthodoxe. Interpréter les courants de spiritualité orthodoxe dans leur ancrage historique et leur signification pour la vie de foi.
Contenu : études de la tradition spirituelle orthodoxe, notamment sa mystique, son hagiographie, la philocalie. Développement de la spiritualité du 19e au 21e siècle. Lien de la spiritualité avec la liturgie orthodoxe. Influence de cette spiritualité sur la spiritualité chrétienne actuelle.

ORT 734 **3 cr.**

Iconographie et art religieux

Cible de formation : approfondir la signification de l'iconographie et de l'art religieux dans la vie orthodoxe.
Contenu : thèmes particuliers reliés à l'iconographie et à l'art religieux orthodoxes (ex. : musique, littérature, architecture, etc.).

ORT 735 **3 cr.**

Éthique et hagiologie orthodoxes

Cibles de formation : approfondir les origines et le développement de l'éthique orthodoxe et son renouvellement au 20e siècle. Se familiariser avec la richesse de la tradition hagiologique (Synaxaires) de l'Église orthodoxe.
Contenu : présentation des défis éthiques anciens et contemporains et de leur évolution à travers les siècles. Exposition et interprétation des vies des saints de l'Église orthodoxe et des principales fêtes du calendrier ecclésiastique.

ORT 736 **3 cr.**

Origines et développement des rites liturgiques

Cible de formation : approfondir les origines et le développement des traditions liturgiques orientales, dans une perspective historique et théologique.
Contenu : caractéristiques principales de la tradition liturgique, leur histoire et leur évolution à travers les siècles jusqu'à maintenant. Signification théologique de la tradition liturgique dans la vie ecclésiale.

ORT 830-831 **3 cr. ch.**

Thèmes de théologie orthodoxe I-II

Cible de formation : approfondir un thème ou un problème spécial en théologie orthodoxe.
Contenu : étude de thèmes et problèmes spéciaux en théologie orthodoxe soit en cours, en séminaire ou en régime particulier pour une étudiante ou un étudiant en recherche.

ORT 833 **3 cr.**

Origines et développement des rites orientaux

Cible de formation : approfondir les origines et le développement des traditions liturgiques orientales, dans une perspective historique.
Contenu : présentation des caractéristiques communes et particulières des différents rites orientaux, de leur histoire et de leur évolution à travers les siècles jusqu'à maintenant.

ORT 838 **3 cr.**

Thèmes de théologie orthodoxe

Cible de formation : approfondir un thème ou un problème spécial en théologie orthodoxe.
Contenu : étude de thèmes et problèmes spéciaux en théologie orthodoxe soit en cours, en séminaire ou en régime particulier pour une étudiante ou un étudiant en recherche.

PMI

PMI 700 **1 cr.**

Introduction au programme

Cibles de formation : saisir le programme et ses articulations; réfléchir sur ses acquis de départ et sur les savoirs, savoir-faire et savoir-être à développer. S'approprier la démarche réflexive et collaborative du programme et les fondements épistémologiques du programme.
Contenu : des activités de socialisation au programme, des savoirs fondamentaux, une démarche méthodologique.

PMI 701 **3 cr.**

Flux migratoires

Cibles de formation : analyser les dimensions historique, politique, juridique, éthique, culturelle et linguistique ainsi que les enjeux interculturels liés aux questions de flux migratoires et de mondialisation des sociétés. Évaluer les impacts des mouvements de population, des structures de la mondialisation, des politiques et réglementations dans des situations et contextes de diversité. Identifier les pistes et actions de médiation.
Contenu : enjeux interculturels des frontières économiques, politiques, géographiques, du pluralisme juridique et linguistique, de la déréglementation, de la circulation des biens et des personnes sur le rapport à la diversité des sociétés contemporaines.

PMI 702 **3 cr.**

Rapports et échanges internationaux

Cibles de formation : analyser les différentes dimensions et les enjeux interculturels liés aux rapports internationaux. Évaluer les impacts des tensions géopolitiques, des modèles de développement et de partenariat, de l'évolution des droits sur des situations et contextes de diversité. Identifier les pistes d'action et de médiation.
Contenu : enjeux interculturels des droits fondamentaux, des droits internationaux et humanitaires, des relations Nord-Sud. Enjeux interculturels des modèles de gestion de la diversité éthique et culturelle dans les organisations internationales. Enjeux de la diversité linguistique pour les organisations, les projets et les structures internationaux.

PMI 703 **2 cr.**

Citoyenneté et pluralisme I

Cibles de formation : analyser les dimensions et enjeux interculturels liés aux modèles de gestion de la diversité ethnique, culturelle, linguistique, religieuse dans les sociétés et liés aux modèles de gouvernance.
Contenu : modèles de gestion de la diversité : assimilationnisme, multiculturalisme, interculturalisme, intégrationnisme, relativisme culturel, citoyenneté, bilinguisme et multilinguisme. Stratégies et modalités d'adaptation des organisations et des groupes à la diversité : politiques, programmes, services.

PMI 710 **2 cr.**

Projet I - Flux migratoires

Cibles de formation : mettre en œuvre la première étape du processus générique de médiation : analyser et évaluer une problématique réelle du milieu impliquant la globalisation, la mondialisation, la mobilité humaine. Appliquer la démarche interdisciplinaire et porter un regard réflexif sur le processus de médiation au sein du groupe de travail.
Contenu : démarche de travail d'équipe interdisciplinaire. Processus d'analyse à partir de situations provenant des milieux de pratique. Démarche et outils de réflexivité.

PMI 711 **2 cr.**

Citoyenneté et pluralisme II

Cibles de formation : évaluer les impacts des modèles de gestion de la diversité et des modèles de gouvernance sur les structures étatiques et organisationnelles ainsi que sur les relations et rapports sociaux. Planifier les pistes d'action et de médiation en fonction de l'évaluation.
Contenu : enjeux interculturels de l'évolution des rapports intercommunautaires, du pluralisme religieux, du type de contrat social et de l'organisation des services ainsi que des modalités juridiques quant aux relations et rapports sociaux. Modalités et rôles de médiation dans la gestion de la diversité.

PMI 712 **4 cr.**

Construction identitaire

Cibles de formation : évaluer les enjeux interculturels liés à la construction identitaire individuelle et collective ainsi qu'aux rapports et relations d'altérité en considérant les perspectives historique, éthique, linguistique et sociale. Planifier les pistes d'action et de médiation en fonction de l'analyse et de l'évaluation des enjeux liés à l'identité et à l'altérité.
Contenu : enjeux des stratégies identitaires, des rapports entre individus et groupes, des représentations collectives, des stratégies de métissage, des processus d'exclusion et d'insertion quant aux relations et rapports sociaux. Modalités et rôles de médiation dans des situations de distance ou de conflits.

PMI 713 **2 cr.**

Modèles et approches d'intervention I

Cibles de formation : analyser et choisir les modèles de médiation pertinents selon l'analyse et l'évaluation des situations et contextes de diversité.
Contenu : modèles, processus, modalités et mécanismes de médiation : communication institutionnelle et interpersonnelle, médiations dans les projets internationaux, dans les programmes sociaux, médiations juridiques, médiations entre les individus et les institutions, entre groupes, interindividuelles, au sein des familles.

PMI 720 **3 cr.**

Projet intégrateur II

Cibles de formation : mettre en œuvre les premières étapes du processus générique de médiation. Analyser et évaluer une problématique réelle du milieu impliquant les rapports internationaux ainsi que les questions de citoyenneté et de pluralisme. Planifier les orientations et les objectifs de l'intervention et déterminer les stratégies et moyens d'action. Appliquer la démarche interdisciplinaire et porter un regard réflexif sur les processus de médiation au sein du groupe et dans le projet.
Contenu : démarche de travail d'équipe interdisciplinaire. Processus d'analyse et de planification à partir de situations provenant des milieux de pratique. Démarche et outils de réflexivité.

Préalable : PMI 710

PMI 721 **2 cr.**

Modèles et approches d'intervention II

Cibles de formation : intervenir en fonction de l'évaluation de situations complexes de diversité. Définir la stratégie et les rôles d'intervention en fonction d'une situation nécessitant une forme de médiation. Mener différents rôles et porter une réflexion critique sur son intervention.
Contenu : stratégies de médiation, rôles de praticienne ou praticien en médiation : négociation, conciliation, accompagnement, interprétation, animation, arbitrage.

Préalable : PMI 713

PMI 730 **3 cr.**

Projet intégrateur III

Cibles de formation : mettre en œuvre le processus générique de médiation en entier : analyser, évaluer, planifier et mener des interventions pertinentes dans une problématique réelle du milieu impliquant la construction identitaire individuelle et collective. Adapter au contexte et mettre en pratique les divers rôles de médiation. Appliquer la démarche interdisciplinaire et porter un regard réflexif sur les processus de médiation au sein du groupe et dans le projet.
Contenu : démarche de travail d'équipe interdisciplinaire. Processus d'analyse, de planification et d'intervention à partir de situations provenant des milieux de pratique. Démarche et outils de réflexivité.

Préalable : PMI 720

PMI 739 **2 cr.**

Préparation au stage

Cibles de formation : se documenter sur les caractéristiques du milieu de stage et ses besoins éventuels. Identifier une ou des problématiques interculturelles devant faire l'objet d'intervention. Mener une réflexion sur sa position éthique. Concevoir un cadre d'analyse et construire le projet préliminaire d'intervention.
Contenu : encadrement individuel et collectif par un groupe interdisciplinaire de professeures et professeurs. Présentation des outils à utiliser durant le stage pour une perspective réflexive et pour une perspective d'analyse dans l'action. Conception et rédaction du préprojet de stage.

PMI 740 **6 cr.**

Stage

Cibles de formation : mettre en œuvre le projet d'intervention dans le milieu de stage, l'adapter au contexte, évaluer son action durant l'intervention et les retombées de l'intervention dans le milieu. Développer son autonomie professionnelle par l'ajustement du projet à la réalité du milieu. Développer des comportements éthiques en situation de médiation interculturelle. Porter un regard critique sur la mise en œuvre de l'intervention de médiation.
Contenu : stage individuel ou en groupe. Encadrement par une équipe interdisciplinaire de professeures et professeurs. Rapport de stage faisant un bilan de l'intervention, de ses retombées et des difficultés rencontrées.

Préalable : PMI 739

PMI 750 **6 cr.**

Essai

Cibles de formation : proposer une réflexion approfondie sur un sujet en lien avec le domaine de la médiation interculturelle. Proposer une question et y répondre de manière approfondie et argumentée à l'aide de la littérature pertinente, des concepts appris au cours de la formation et de la préparation et de la réalisation du stage (analyse-action). Porter un regard personnel sur la pratique de la médiation interculturelle.
Contenu : travail écrit individuel de 30 à 40 pages. Encadrement individuel par une professeure ou un professeur.

PMI 760 **1 cr.**

Séminaire de développement professionnel

Cible de formation : proposer une réflexion critique sur le rôle et le cadre de pratique de la personne médiatrice en contexte interculturel à partir de l'expérience de stage des étudiantes et étudiants.
Contenu : présentation individuelle de l'expérience de stage. Discussion de groupe.

PMI 770 **3 cr.**

Communication et interculturalité

Cibles de formation : s'initier aux courants théoriques en communication de même qu'à la diversité des systèmes langagiers; saisir les principaux aspects touchant le rapport entre la langue et la culture; acquérir des notions de sociolinguistique concernant le bilinguisme et le plurilinguisme de même que des habiletés interlinguistiques et interculturelles en contexte communicationnel.
Contenu : théories en communication; formes et fonctions du signe et ses usages en communication; enjeux des articulations entre langue et culture; pratique et analyse de situations communicationnelles en contexte interculturel.

POL

POL 107 **3 cr.**

Groupes de pression et mouvements sociaux

Cible de formation : saisir les structures et fonctions des groupes de pression et des mouvements sociaux dans le système politique.
Contenu : relation des groupes et mouvements avec le pouvoir : accès, idéologie, réseaux. Théories pluraliste et néocorporatiste. Regard particulier sur quelques groupes (patronat, étudiants, agriculteurs, consommateurs) et mouvements (environnementaliste, pacifiste, syndical, féministe).

POL 109 **3 cr.**

Problématique politique, locale et régionale

Cible de formation : comprendre le fonctionnement des institutions politiques et les rapports de pouvoir aux niveaux local et régional de gouvernement.
Contenu : développement des institutions politiques locales et régionales, champs de compétence, partage des pouvoirs et des responsabilités avec les niveaux supérieurs de gouvernement. Relations de pouvoir dans les sociétés locales et régionales; cas de Montréal, les petites et moyennes villes, les régions. L'action des groupes sociaux et des élites vue par l'entremise des associations, des groupes de pression et des mouvements sociaux.

POL 212 **3 cr.**

Politique et religions

Cible de formation : examiner les liens entre les croyances religieuses et les phénomènes politiques : des mouvements sociaux aux gouvernements.
Contenu : principes religieux et transpositions dans l'univers politique : partis, gouvernements, constitutions, législations, mais aussi attentats, manifestations populaires, médias, nébuleuses terroristes. Études de cas : Iran, Irak, Liban, Arabie saoudite, Israël, Turquie, Irlande, Inde, Indonésie, Japon, États-Unis et Amérique latine. Analyses des formes implicites et explicites de l'influence des phénomènes religieux. Traitement du phénomène religieux : athéisme, laïcisme, collaboration, activisme politicoreligieux et théocratie.

PSY

PSY 131 **3 cr.**

Psychologie sociale et interculturelle

Cibles de formation : comprendre l'influence des facteurs sociaux et culturels sur l'individu et l'interaction humaine; connaître les principaux processus interpersonnels et de groupe; se familiariser avec quelques phénomènes survenant lors de contacts entre personnes ou groupes de personnes de cultures différentes.
Contenu : phénomènes de groupe; influence sociale; conformité; identités collective et individuelle; perception sociale; attraction interpersonnelle; attitudes, stéréotypes, préjugés et discrimination; communication interculturelle; choc culturel, acculturation

PSY 335 **3 cr.**

Introduction à la psychologie communautaire

Cibles de formation : connaître les concepts, les principes et les outils de la psychologie communautaire et explorer leurs applications dans la pratique professionnelle.
Contenu : origine, développement et définition de la psychologie communautaire. Concept de communauté. Modèles écologique et systémique en psychologie. Réseau social et réseaux de support. Concepts de prévention et de santé mentale communautaire. Évaluation de diverses problématiques selon une approche communautaire.

PTR

PTR 341 **3 cr.**

La formation catéchétique

Cible de formation : former les intervenantes et intervenants de l'éducation de la foi aux modes d'apprentissage adaptés aux jeunes.
Contenu : les grandes étapes de l'éveil religieux des jeunes comme point de référence pour des apprentissages ajustés. Techniques et contenus de formation à l'intérieur d'une démarche catéchétique.

PTR 342 **3 cr.**

Des mots nouveaux pour dire la foi

Cibles de formation : connaître les contenus essentiels du mystère chrétien; s'initier aux écrits bibliques et à certains modes fondamentaux d'interprétation; connaître la vie et le message du Christ pour en comprendre la signification et la portée, à la lumière des enseignements de l'Église et des données de la psychologie moderne; s'habiliter à parler des contenus essentiels de la foi catholique à des enfants dans une perspective de transmission de la foi et de croissance personnelle; se situer face au pluralisme religieux de la société contemporaine par rapport aux dogmes de l'incarnation et de la résurrection chrétienne.
Contenu : présenter les réponses qu'apporte la foi chrétienne aux grandes questions des êtres humains : D'où vient-on? D'où vient le mal dans le monde? Que faire pour vivre heureux? Que faire pour soulager la souffrance? Que se passe-t-il après la mort? Le contenu du « Je crois en Dieu » sera repris pour aider les catéchètes à transmettre le sens que la foi en Jésus Christ, vécue en Église, donne à la vie humaine.

PTR 343 **3 cr.**

Projet de catéchèse appliquée

Cibles de formation : présenter un projet de catéchèse biblique par le jeu, visant à faire vivre une croissance humaine et spirituelle à des enfants; donner une formation exégétique sur les différents textes bibliques et proposer une approche pédagogique appropriée aux jeunes, à une équipe désireuse d'implanter ce projet catéchétique dans son milieu; exposer les résultats concrets d'une telle approche à partir de dessins, de modelages, de textes de pièces de théâtre créés par des jeunes ayant vécu ce projet catéchétique; apporter des témoignages de catéchètes ayant participé à l'élaboration de ce projet catéchétique.
Contenu : présentation d'un projet de catéchèse biblique par le jeu, destiné à des enfants de 5 à 13 ans, répartis en trois groupes d'âge: 5-7 ans, 8-10 ans et 11-13 ans. Formation exégétique sur quinze textes bibliques choisis en vue de faire vivre une croissance humaine et spirituelle aux enfants. Présentation d'une pédagogie ajustée à ce projet catéchétique axé sur les histoires de la Bible et le jeu. Présentations des créations des jeunes et témoignages de catéchètes sur l'expérience vécue.

PTR 347 **3 cr.**

Animation en catéchèse intergénérationnelle

Cibles de formation : découvrir une pédagogie basée sur l'expression artistique et l'utilisation des symboles permettant de vivre des catéchèses intergénérationnelles enrichissantes; acquérir des techniques d'animation pour favoriser une rencontre de Jésus et contribuer au développement de la vie spirituelle et du discernement moral, à la base de l'engagement de foi des personnes de tous les âges.
Contenu : techniques d'animation en grand et petit groupe; comment raconter les histoires bibliques pour les rendre percutantes? Pourquoi et comment utiliser les symboles bibliques et personnels pour développer la vie spirituelle? À partir de diverses activités catéchétiques comme le dessin, comment établir un dialogue pastoral pour conduire à une intériorité permettant de rencontrer Dieu personnellement? Comment favoriser un meilleur discernement moral en vue d'un engagement communautaire? Présentation de quelques activités permettant d'exprimer ses convictions de foi suite à une catéchèse; liens à établir entre catéchèse et liturgie.

PTR 348 **3 cr.**

Animation en catéchèse aux adolescents

Cibles de formation : identifier les remises en questions fondamentales et les bouleversements passionnants et même troublants pour les adultes, que vivent les adolescentes et adolescents; mieux comprendre les enjeux auxquels les jeunes font face lors de l'adolescence; développer une pédagogie catéchétique capable de les aider à découvrir un sens à leur vie pour leur donner le goût de poursuivre leurs apprentissages au niveau spirituel, moral et même religieux; s'habiliter à inventer et à adapter différentes catéchèses pour les adolescentes et adolescents.
Contenu : caractéristiques de l'adolescence avec ses questionnements, ses bouleversements, ses besoins, etc.; présentation du processus de remise en question de la foi à l'adolescence; réflexion sur les conditions permettant de développer des pédagogies catéchétiques pour enrichir les jeunes au niveau spirituel, moral et religieux; présentation d'une démarche symbolique pour aider les adolescentes et adolescents à découvrir et à générer du bonheur, tout en prenant conscience de leur mission personnelle.

REL

REL 257 **3 cr.**

Migration et mondialisation : enjeux politiques

Cible de formation : comprendre les phénomènes migratoires à l'heure de la mondialisation et de la globalisation.
Contenu : étude des grandes étapes de l'immigration internationale dans le monde, au Canada et au Québec. Les grands changements dans les sources d'immigration et les grandes vagues d'immigration Nord-Sud. L'accroissement des communautés culturelles : niveau d'intégration linguistique, économique et social dans la perspective de la mondialisation.

REL 258 **3 cr.**

Construction de la société civile

Cibles de formation : comprendre les forces et les discours qui revendiquent une légitimité concurrente à l'État ou aux États et identifier les forces et les faiblesses de cette société.
Contenu : origine des groupes de pression, émergence et niveau de puissance, type d'organisations sur la scène intérieure et internationale. Il est important de mentionner que le contenu de l'activité pédagogique sera présenté dans une large part par des conférencières et conférenciers invités qui ont œuvré en collaboration ou à l'intérieur d'organisations de la société civile.

SHR

SHR 102 **3 cr.**

Introduction à l'étude comparée des religions

Cibles de formation : s'initier à l'étude des religions dans une perspective comparatiste.
Contenu : relevé des principales religions existantes. Cartographie de leur distribution dans le monde actuel; leur poids démographique, politique, économique; leur influence sur les autres confessions. Définitions clefs et grilles permettant des comparaisons valables et significatives. Analyse comparative d'après leur organisation, leur système de croyances et doctrines, leurs valeurs et positions éthiques sur les enjeux de la vie humaine dans le monde moderne, leurs rites et pratiques culturelles, les références à des personnages et aux textes fondateurs.

SHR 103 **3 cr.**

Judaïsme, christianisme et islam

Cible de formation : se familiariser avec les trois grands monothéismes issus du Proche-Orient Ancien et ayant façonné l'Occident.
Contenu : genèse et filiation des trois grands monothéismes, d'un point de vue historique. Leur berceau commun au Proche-Orient Ancien et leur participation à la construction de l'Occident. Approfondissement des doctrines, rites, valeurs et pratiques respectives. Exploration de la diversité au sein de chaque monothéisme. Évaluation de leur héritage théologique commun, perceptions réciproques, rivalités et tentatives de dialogue. Les enjeux monothéistes : universalité, inclusion/exclusion, position face au pluralisme, gestion de l'héritage et défis contemporains.

SHR 104 **3 cr.**

Cultures et religions d'Asie

Cible de formation : se familiariser avec les principales religions issues d'Asie : l'hindouisme, le bouddhisme, le jaïnisme, le sikhisme, le confucianisme, le taoïsme et le shintoïsme.
Contenu : l'Orient comme berceau de cultures étrangères à l'Occident. L'élan religieux et spirituel typiquement oriental et ses manifestations. Personnages et textes fondateurs, croyances, doctrines, rites, valeurs et pratiques des religions d'Asie. Le statut et le classement difficile de certaines « voies » ou « sagesses » non reliées à une divinité en particulier. Le développement historique des religions orientales et leur migration récente en Occident. Récupération et distorsion occidentale d'éléments religieux issus d'Orient. Défis posés par la mondialisation et apport spécifique de la religiosité orientale à la vie contemporaine.

SHR 105 **3 cr.**

Animisme et religions autochtones

Cible de formation : se familiariser avec la religiosité animiste, telle qu'elle s'exprime dans les cultures aborigènes d'Afrique, d'Amérique et d'Océanie.
Contenu : cosmologie, mythes et légendes chez les peuples aborigènes d'Afrique, d'Amérique et d'Océanie. Le fonctionnement d'un système religieux animiste et son ancrage dans les liens tribaux et familiaux. Chamanisme, totémisme, holisme, rapport à la nature et aux ancêtres. Évolution de ces systèmes depuis l'irruption des Européens. Enjeux éthiques de la cohabitation avec d'autres formes de croyance ou d'incroyance dans la modernité pluraliste et globalisée.

SHR 106 **3 cr.**

Nouveaux mouvements religieux

Cible de formation : se familiariser avec les nouveaux mouvements religieux présents dans nos sociétés plurielles et mondialisées, émergeant de la désaffection des grandes traditions religieuses, et des dynamiques de réforme radicale, de renouveau, de syncrétisme ou de recherche spirituelle ou ésotérique.
Contenu : distinctions critiques entre religion instituée, mouvement religieux, secte et mouvance spirituelle diffuse. Typologie des nouveaux mouvements religieux. Origines des principaux groupes. Croyances, rites et pratiques. Enjeux éthiques. Leadership, organisation, adhésion, réseautage et diffusion. Dynamiques identitaires et degrés de participation ou de réclusion vis-à-vis de la vie en société. Questions de droit et de dangerosité. Pouvoir d'attraction et carences ou soifs spirituelles contemporaines.

SHR 115 **3 cr.**

Introduction à l'anthropologie des religions

Cible de formation : se familiariser avec les concepts et les méthodes employés dans l'étude anthropologique des phénomènes religieux.
Contenu : introduction à l'anthropologie comme discipline : objets d'étude, concepts de base, fondements et acquis disciplinaires majeurs. La fonction religieuse du point de vue anthropologique : panorama des interprétations anthropologiques de certaines manifestations religieuses (croyances, rituels, interdits, etc.). La collecte de données et leur interprétation méthodique en anthropologie. La contribution particulière de l'anthropologie à l'analyse des formes de religiosité contemporaine dans nos sociétés modernes avancées.

SHR 116 **3 cr.**

Introduction à la sociologie des religions

Cible de formation : se familiariser avec les concepts et les méthodes employées dans l'étude sociologique des phénomènes religieux.
Contenu : introduction à la sociologie comme discipline : objets d'étude, concepts de base, fondements et acquis disciplinaires majeurs. L'apport des auteurs classiques (Durkheim, Toqueville, Weber, etc.), les définitions sociologiques de la religion, les approches contemporaines (nouvelles formes de la religion, sécularisation, etc.). La collecte des données et leur interprétation à partir de théories sociologiques. La contribution particulière de la sociologie à l'analyse des formes de religiosité contemporaine dans nos sociétés modernes avancées.

SHR 301 **3 cr.**

Introduction à la psychologie des religions

Cibles de formation : s'initier aux théories classiques et contemporaines de la psychologie de la religion, de même qu'aux aspects méthodologiques de la discipline. Cerner la spécificité de la psychologie de la religion dans le champ des études théologiques et religieuses.

Contenu : étude des principales figures de la psychologie de la religion (Otto, James, Freud, Jung, Frankl, etc.). Analyse d'œuvres marquantes de la discipline. Les principaux thèmes abordés sont l'expérience du sacré, l'expérience mystique, l'illusion religieuse, la culpabilité religieuse, la question du sens à la vie, etc. Le recours aux méthodes quantitatives et qualitatives en psychologie de la religion. Les principaux débats épistémologiques ayant cours dans la discipline.

SHR 650 **3 cr.**

Pratiques en animation de la vie spirituelle et de l'engagement communautaire

Cibles de formation : préciser les notions de spiritualité, de croyance, de religion et de valeur. Examiner l'acte professionnel d'animation de la vie spirituelle des jeunes et de leur engagement communautaire sous l'éclairage de la théorie de Gilbert Durand. Reconnaître des éléments de cette théorie à l'intérieur d'une situation d'intervention. Se situer en tant qu'intervenante ou intervenant par rapport à la théorie de Durand et aux réalités spirituelles vécues par les jeunes.
Contenu : dans le cadre d'exposés théoriques, d'échanges et de discussions, clarification de concepts relatifs à la dimension spirituelle et à l'engagement communautaire, présentation de la théorie de Gilbert Durand et du test AT 9, application de cette théorie à des situations d'intervention et au processus proposé lors des animations de la vie spirituelle et de l'engagement communautaire. Utilisation d'expériences personnelles et professionnelles aux fins d'apprentissage.

SHR 768 **3 cr.**

Les grandes religions du monde

Cibles de formation : acquérir une formation de base sur les grandes traditions religieuses du monde et sur certaines religions amérindiennes; comprendre les caractéristiques fondamentales du pluralisme socioculturel; développer une attitude critique permettant une distanciation par rapport à son univers symbolique, culturel et religieux.
Contenu : brèves présentations historiques et géographiques des grandes traditions religieuses et de certaines religions amérindiennes. La richesse apportée par le pluralisme religieux à notre société et aux individus en recherche d'une spiritualité autonome et responsable. Comparaison des réponses données aux grandes questions des êtres humains par le christianisme, le judaïsme, l'islam, le bouddhisme, l'hindouisme et certaines religions amérindiennes : les origines et les fins dernières, la conception du monde et des êtres humains, les rapports entre les personnes, le mal, la justice, le pardon, le deuil, etc.

SHR 784 **3 cr.**

L'univers religieux chrétien

Cibles de formation : analyser les éléments centraux de la tradition chrétienne en les situant dans le contexte sociohistorique où ils sont apparus et se sont développés; comparer la doctrine chrétienne avec celles d'autres traditions religieuses.
Contenu : Jésus et son message dans le contexte du judaïsme et de l'Empire romain. Les premiers siècles de l'Église. L'Église du Moyen Âge et le choc avec l'islam. Les croisades. Antisémitisme et foi chrétienne. Christianisme, colonialisme, modernité et hypermodernité.

SHR 802 **3 cr.**

Recherche en sciences humaines des religions

Cible de formation : s'initier à la recherche dans le domaine de l'une ou l'autre des sciences humaines des religions avec l'aide d'une accompagnatrice ou d'un accompagnateur.

SHR 881 **3 cr.**

Société et pluralisme religieux

Cibles de formation : comprendre la réalité du pluralisme religieux dans les sociétés modernes de même que les différents enjeux sociaux, politiques et juridiques qu'il soulève.
Contenu : la réalité du pluralisme religieux dans les principaux pays occidentaux. Les différents modèles étatiques de gestion de la diversité culturelle et religieuse (assimilationnisme, multiculturalisme, interculturalisme, intégrationnisme, éducation à la citoyenneté).

SHR 882 **3 cr.**

Normativité, culture et religion

Cibles de formation : exploration de la diversité et du dynamisme des cadres socionormatifs à l'intérieur desquels s'inscrivent les pratiques religieuses dans les sociétés modernes et traditionnelles.
Contenu : analyse des cadres socionormatifs formels et informels qui sous-tendent l'expression et la régulation du fait religieux dans les sociétés modernes et traditionnelles. Étude de situations de confrontation de normes et de valeurs religieuses qui résultent de la complexité croissante des sociétés modernes. Exploration de voies de dialogue et de cohabitation.

SHR 884 **3 cr.**

Travail dirigé I

Cibles de formation : rédiger pendant une session et sous la supervision de la directrice ou du directeur de recherche un premier chapitre du mémoire.
Contenu : à déterminer avec la directrice ou le directeur de recherche.

SHR 885 **18 cr.**

Mémoire

SHR 886 **3 cr.**

La formation des identités religieuses

Cibles de formation : se familiariser avec les diverses théories sur la formation des identités religieuses; apprendre à reconnaître les composantes de l'identité religieuse dans diverses traditions.
Contenu : les identités religieuses sont formées d'un contenu traditionnel doctrinal et disciplinaire, d'une expérience et d'un phénomène d'incorporation qui font en sorte que l'individu interprète son expérience religieuse et spirituelle dans un cadre systémique donné. Ces identités religieuses, relativement stables, sont aussi sujettes à changement. Le cours analysera les mécanismes de formation des identités et identifiera les conditions dans lesquelles elles se reproduisent ou se transforment.

SHR 888 **3 cr.**

L'islam dans l'Occident contemporain

Cible de formation : comprendre le contexte historique et social de l'implantation de l'islam en Occident. Analyser les processus de redéfinition de cette religion au contact des sociétés et des cultures d'accueil de même que son incidence au sein de la réalité pluraliste des états occidentaux.
Contenu : historique de l'implantation de l'islam dans les pays occidentaux. Les modalités d'adaptation et les manifestations de cette religion dans les pays d'accueil. Études de cas portant sur des situations de confrontations normatives de nature culturelle et religieuse.

SHR 894 **3 cr.**

Les nouveaux mouvements religieux

Cibles de formation : indiquer les principaux mouvements religieux qui sont apparus au Canada au cours des 30 dernières années; identifier quelques facteurs sociaux qui permettent de comprendre pourquoi de nombreux Canadiens ont adhéré à ces groupes, pourquoi ils ont maintenu leur adhésion ou ont abandonné le groupe après quelques années.
Contenu : inventaire des principaux groupes religieux apparus depuis les années 1970. Typologie de ces groupes. Études des croyances, des pratiques et de l'évolution de quelques groupes représentatifs de chacun des principaux types de groupes. Analyse critique des principales théories avancées pour expliquer l'attrait que ces groupes exercent sur plusieurs Canadiens.

SHR 895 **3 cr.**

Le religieux contemporain au Canada

Cibles de formation : comprendre la réalité du pluralisme religieux contemporain au Canada de même que les principaux enjeux sociopolitiques qu'il soulève.
Contenu : portrait statistique de la diversité religieuse au Canada. Profil des principaux groupes religieux du pays. La gestion du pluralisme religieux par l'État canadien (reconnaissance des groupes religieux; enseignement de la religion dans les écoles). Analyse des causes et des enjeux propres à certains conflits socionormatifs à teneur religieuse au pays (port du kirpan, tribunaux d'arbitrage islamiques, etc.).

SHR 896 **3 cr.**

Religion, politique et identité

Cibles de formation : analyser les enjeux politiques et identitaires qui sous-tendent les processus individuels et collectifs d'affirmation et de revendications religieuses.
Contenu : théories et composantes de l'identité religieuse. Processus et modes de représentation individuels et collectifs. Étude de mouvements d'affirmation et de revendications religieuses historiques et contemporains.

SHR 897 **3 cr.**

Médiation interreligieuse

Cibles de formation : maîtriser le processus de distanciation et de réflexivité indispensable pour cerner les enjeux propres aux rapports interreligieux et acquérir les connaissances et les habiletés de base nécessaires pour appliquer les méthodes de la médiation dans des situations professionnelles et institutionnelles complexes.
Contenu : les mécanismes d'inclusion et d'exclusion des immigrants et d'autres groupes religieux (intégration, adaptation, acculturation, stéréotypes, ethnocentrisme, préjugés, xénophobie, racisme, discrimination). L'analyse du parcours migratoire, des valeurs et des visions du monde en tant qu'outils de médiation interreligieuse. Étude de cas.

SHR 898 **24 cr.**

Mémoire

SHR 899 **3 cr.**

Travail dirigé II

Cibles de formation : réalisation d'une activité particulière (stage, travail de terrain, etc.) en lien avec la recherche et la production du mémoire.
Contenu : à déterminer avec la directrice ou le directeur de recherche.

SHR 900 **3 cr.**

Pratique professionnelle et spiritualité

Cibles de formation : préciser les notions de spiritualité, de croyance, de religion et de valeur. Acquérir des connaissances relatives à un modèle anthropologique qui inclut la dimension spirituelle de la personne. Reconnaître les éléments du modèle à l'intérieur d'une situation d'intervention. Se situer en tant qu'intervenant face aux réalités spirituelles vécues par la personne.
Contenu : dans le cadre d'exposés théoriques, d'échanges et de discussions, clarification de concepts relatifs à la dimension spirituelle, présentation d'un modèle de la personne basé sur l'approche de la psychosynthèse de Roberto Assagioli et application de ce modèle à des situations vécues. Utilisation de l'expérience personnelle aux fins d'apprentissage.

SHR 901 **3 cr.**

Pratique professionnelle et spiritualité II

Cibles de formation : préciser les notions d'imaginaire, de symbole, de symbolisation, de somatisation, de pratiques spirituelles. Acquérir des connaissances relatives à des techniques couramment utilisées en psychosynthèse. Développer des habiletés à utiliser certaines de ces techniques. Se découvrir soi-même comme agent d'intervention dans le cadre de ces pratiques.
Contenu : le symbole, sa dynamique et son utilisation. Les techniques utilisées en psychosynthèse : imagerie mentale, dessin libre, écriture, travail avec les polarités. Les liens entre symbolisation et somatisation. Pratiques spirituelles, psychothérapie et croissance. Exercices pratiques en lien avec des expériences personnelles ou professionnelles.

Préalable : SHR 900

SPI

SPI 201 **3 cr.**

Introduction à l'anthropologie spirituelle

Cibles de formation : s'initier au modèle de réflexion de l'anthropologie spirituelle; comprendre les liens entre la réflexion théologique, les besoins psychospirituels, les références religieuses.
Contenu : les assises théoriques et les approches méthodologiques de l'anthropologie spirituelle. Le sujet croyant comme point de départ de la démarche. Les diverses quêtes spirituelles et leurs relations aux besoins psychologiques de la personne. L'expérience et l'intégration du vécu. La dimension esthétique de la recherche croyante.

SPI 205 **3 cr.**

Cheminement de foi dans l'Ancien Testament

Cibles de formation : se familiariser aux divers milieux du peuple juif pour mieux comprendre l'histoire de l'Ancien Testament; comprendre les écrits racontant l'histoire du salut comme un guide pouvant

encore aider une personne à faire un cheminement humain et spirituel.
Contenu : étude de textes de l'Ancien Testament typiques de l'expérience de foi : la sortie d'Égypte, la marche au désert, l'établissement en Terre Promise, le prophétisme, l'exil à Babylone et le retour, réflexions spirituelles importantes venant du judaïsme postexilique sur la souffrance, la mort, l'espérance messianique.

SPI 206 **3 cr.**

Cheminement de foi dans le Nouveau Testament

Cibles de formation : se familiariser au milieu de vie de l'Église naissante pour mieux comprendre l'histoire de la rédaction du Nouveau Testament; à partir de textes clés, présenter ce dernier comme la relecture chrétienne de l'histoire du salut; comprendre l'apport particulier du christianisme au cheminement humain et spirituel.
Contenu : étude de textes du Nouveau Testament rappelant les thèmes de l'histoire du salut, dans l'établissement du Royaume de Dieu par Jésus le Christ : le baptême de Jésus, les récits d'enfance, la multiplication des pains, la rencontre de Nicodème, les béatitudes, les guérisons, les paraboles, les textes eschatologiques, la passion et la résurrection, la Pentecôte.

SPI 300 **3 cr.**

Spiritualités orientales

Cibles de formation : atteindre à la conception approfondie la plus juste possible des principales formes de la spiritualité orientale, dans un esprit ouvert et critique. Favoriser un œcuménisme de bon aloi, évitant confusion et éclectisme.
Contenu : pour des raisons fondamentales, confortées par l'histoire, le contenu sera centré sur le bouddhisme, mais envisagera également l'hindouisme, le confucianisme et le taoïsme.

SPI 358 **3 cr.**

Les grands maîtres spirituels

Cible de formation : faire découvrir les grandes figures de l'humanité qui ont influencé la vie spirituelle des personnes et des communautés croyantes.
Contenu : étude de la vie et des textes de quelques grands maîtres spirituels chrétiens et non chrétiens. Quelques grandes écoles de spiritualité catholique. La spiritualité orthodoxe, protestante. Quelques maîtres spirituels des traditions orientales. La spiritualité dans les religions juive et islamique.

SPI 371 **3 cr.**

Question particulière en anthropologie spirituelle

Cible de formation : approfondir une question particulière en anthropologie spirituelle.
Contenu : parmi différentes questions touchant la quête spirituelle et l'intégration spirituelle qui représentent un intérêt particulier, un sujet précis est annoncé à l'occasion du processus du choix d'activités pédagogiques.

SPI 700-701 **3 cr. ch.**

La foi aux moments critiques de l'existence I-II

Cible de formation : approfondir une problématique reliée à des moments critiques de l'existence par rapport à une pratique professionnelle ou un besoin de croissance humain et spirituel.
Contenu : à partir de thèmes choisis par les étudiantes et les étudiants et liés à leurs préoccupations de perfectionnement personnel ou professionnel comme: la mort, le suicide, les échecs, la séparation, etc., réflexion et retour sur les moments critiques de l'existence pour vivre une croissance humaine et spirituelle ou mieux intervenir dans sa vie professionnelle.

SPI 702-703 **3 cr. ch.**

Atelier d'intégration synthèse I-II

Cibles de formation : identifier, évaluer et faire une synthèse des apprentissages en anthropologie spirituelle et des stratégies visant à modifier, à la lumière de ces apprentissages, les comportements conduisant à des impasses dans ses relations avec soi, avec les autres et avec Dieu.
Contenu : une synthèse de la dimension spirituelle ou religieuse des êtres humains à partir de différentes approches présentées en anthropologie spirituelle; identification, analyse et évaluation de son propre cheminement et des comportements personnels et relationnels en vue d'une proposition de stratégies pour les modifier.

SPI 706 **3 cr.**

Symbolisme et développement humain et spirituel I

Cible de formation : saisir la dimension symbolique du langage et son rôle dans le développement humain et spirituel de la personne par rapport à une pratique professionnelle ou un besoin de croissance personnelle.
Contenu : à partir de thèmes comme la symbolique sacramentelle, la force des symboles des rêves, des histoires, de l'inconscient, etc., analyse du langage religieux comme langage symbolique; évaluation de la force d'interpellation du symbole comme révélateur et créateur de sens dans une démarche de croissance humaine et spirituelle.

SPI 707 **3 cr.**

Symbolisme et développement humain et spirituel II

Cible de formation : saisir la dimension symbolique du langage et son rôle dans le développement humain et spirituel de la personne par rapport à une pratique professionnelle ou un besoin de croissance personnelle.
Contenu : à partir de thèmes comme la symbolique sacramentelle, la force des symboles des rêves, des histoires, de l'inconscient, etc., analyse du langage religieux comme langage symbolique; évaluation de la force d'interpellation du symbole comme révélateur et créateur de sens dans une démarche de croissance humaine et spirituelle.

SPI 708 **3 cr.**

La relation à soi, aux autres et à Dieu

Cibles de formation : apprendre les attitudes de base favorisant l'établissement d'une bonne relation avec soi, les autres et Dieu pour vivre une existence épanouissante; reconnaître ces attitudes dans des textes de la Bible ou dans le contenu d'œuvres de la tradition judéo-chrétienne.
Contenu : théorie et pratique de techniques de base nécessaires à l'améliortion de ses capacités de relation. Comment négocier les résistances, les silences, l'agressivité, le manque de motivation, etc. Études de textes bibliques ou de la tradition judéo-chrétienne dévoilant la nécessité de vivre des relations humaines enrichissantes.

SPI 710-711 **3 cr. ch.**

Expérience de vie de l'individu I-II

Cible de formation : réfléchir sur sa façon de gérer sa vie personnelle pour mieux la comprendre, l'évaluer et l'améliorer au besoin à partir d'une préoccupation de croissance humaine et spirituelle.
Contenu : évaluation de sa manière de réagir aux sentiments ou émotions à partir des valeurs promues par le christianisme et de thèmes choisis par les étudiantes et étudiants comme la souffrance, la violence, la peur, la colère, la peine, etc.

SPI 712 **3 cr.**

Dynamisme spirituel et développement de la personne I

Cible de formation : découvrir l'importance et la richesse des ressources humaines et spirituelles ainsi que le rôle de la foi dans le développement harmonieux de la personne.
Contenu : exploration du monde des ressources de la personne, analyse du rôle de la foi dans leur développement et identification de certains dangers à éviter en spiritualité à partir de thèmes comme l'amour, la sexualité, les âges de la vie (enfance, adolescence et âge adulte), etc.

SPI 713 **3 cr.**

Dynamisme spirituel et développement de la personne II

Cible de formation : découvrir l'importance et la richesse des ressources humaines et spirituelles ainsi que le rôle de la foi dans le développement harmonieux de la personne.
Contenu : exploration du monde des ressources de la personne, analyse du rôle de la foi dans leur développement et identification de certains dangers à éviter en spiritualité à partir de thèmes comme l'amour, la sexualité, les âges de la vie (enfance, adolescence et âge adulte), etc.

SPI 720 **3 cr.**

Symbolisme, spiritualité et croissance

Cibles de formation : s'initier à l'univers symbolique. Comprendre l'articulation du symbole et de la spiritualité. Saisir les processus par lesquels opère le symbole. Comprendre le rôle du symbole dans le processus de croissance.
Contenu : le symbole et ce qui le distingue des autres formes de l'imaginaire. La force d'interpellation du symbole comme révélateur et créateur de sens. Le langage symbolique comme possibilité d'ouverture sur l'infini. Application de cette perspective dans l'actualisation de la personne totale. La capacité du symbole à éveiller et à soutenir la croissance psychospirituelle.

SPI 730-731-732 **3 cr. ch.**

Atelier d'intégration personnelle I-II-III

Cibles de formation : analyser, évaluer et faire un retour critique sur ses comportements personnels pour mieux se comprendre et harmoniser davantage les dimensions humaine et spirituelle de son être.
Contenu : à partir des éclairages de la psychologie et de la théologie, réflexion sur des sentiments et expériences désagréables souvent vécus dans sa vie personnelle; mise en route d'une démarche de transformation permettant de régler des difficultés comme la dépression, la solitude, le sentiment d'inutilité, etc.

SPI 733 **3 cr.**

Introduction aux méthodes d'analyse

Cible de formation : s'initier aux méthodes d'analyse en anthropologie spirituelle.
Contenu : connaître et utiliser les outils d'analyse de la dynamique psychologique par lesquels l'expérience spirituelle ou religieuse est analysée dans les expériences concrètes des personnes en cheminement.

SPI 734 **3 cr.**

Expériences spirituelles et religieuses

Cible de formation : se familiariser avec les processus associés aux expériences spirituelles ou religieuses et divers angles d'analyse de ces expériences.
Contenu : références anthropologiques et théologiques nécessaires à l'analyse des processus sous-jacents aux expériences spirituelles ou religieuses. Pratique de cette analyse par une application à une expérience spirituelle ou religieuse dans sa dimension individuelle et dans la dimension de sa relation aux réalités spirituelles ou religieuses.

SPI 735 **3 cr.**

Dieu et croissance spirituelle

Cible de formation : évaluer le rapport à Dieu dans l'ouverture à la croissance psychospirituelle et les rapports relationnels entre individus.
Contenu : intégration des données anthropologiques et théologiques nécessaires à l'évaluation du rapport aux réalités spirituelles ou à Dieu, dans le sens de la croissance psychospirituelle de laquelle devrait résulter une amélioration dans la qualité de vie relationnelle avec les autres et avec l'environnement.

SPI 736 **3 cr.**

Thèmes de croissance personnelle

Cibles de formation : faire l'analyse des étapes de croissance spirituelle ou religieuse et vérifier les moyens de mettre les connaissances acquises en application dans son propre cheminement.
Contenu : étude d'une ou de diverses approches sur la croissance spirituelle ou religieuse à partir d'un thème choisi par les étudiantes et les étudiants comme : l'intériorité, le développement du jugement moral ou religieux, les histoires bibliques etc. Compréhension et critique de leurs contenus psychologiques et théologiques. Recherche de moyens concrets favorisant le développement humain et spirituel ou religieux des personnes.

SPI 737 **3 cr.**

Communication de l'expérience de vie

Cibles de formation : chercher à découvrir les causes de difficultés vécues dans les relations et les attitudes à adopter pour établir une bonne communication; reconnaître ces attitudes dans des textes de la Bible ou dans le contenu d'œuvres de la tradition judéo-chrétienne.
Contenu : analyse des difficultés et des résistances vécues dans les positionnements relationnels en contexte de transmission de son expérience spirituelle ou religieuse : enseignement, animation, partage de vie etc. Études de textes bibliques ou de la tradition judéo-chrétienne favorisant l'établissement de relations humaines enrichissantes basée sur la bonne communication des expériences de vie tant humaines que spirituelles ou religieuses.

SPI 738 **3 cr.**

Recherche spirituelle et monde contemporain

Cibles de formation : identifier les appels spirituels de la culture, dégager dans la tradition judéo-chrétienne la capacité de répondre à ces appels et les traduire en une spiritualité incarnée, signifiante et transformante. Reconnaître ces attitudes dans des textes de la Bible ou dans le contenu d'œuvres de la tradition judéo-chrétienne.
Contenu : les formes variées de recherche spirituelle, témoignage du refus du monde contemporain d'une vie sans horizon, sans transcendance et sans espérance. Éclairage, sur des phénomènes troublant l'intelligence rationnelle comme : l'existence des anges et des esprits, la prémonition, la voyance, le Nouvel Âge, la réincarnation ou la résurrection, etc.

SPI 739 **3 cr.**

Thèmes de croissance spirituelle

Cibles de formation : faire l'analyse des dynamiques relationnelles sous-jacentes à la croissance spirituelle ou religieuse qui se fait en tenant compte des personnes avec qui l'on est en relation et vérifier les moyens de mettre les connaissances acquises en application.
Contenu : étude d'une ou de diverses approches sur les dynamiques relationnelles en cause dans la croissance spirituelle ou religieuse à partir d'un thème choisi par les étudiantes et les étudiants comme le divorce, les conflits, les obstacles dans la prière, etc. Compréhension et critique de leurs contenus psychologiques et théologiques. Recherche de moyens concrets favorisant la croissance spirituelle ou religieuse qui tient compte des relations avec les personnes de son entourage et avec Dieu.

SPI 740 **3 cr.**

Atelier de formation professionnelle I

Cible de formation : se familiariser avec une démarche d'intégration de son vécu et de sa pratique professionnelle, en mettant en rapport les éléments théoriques, les expériences pratiques et les attitudes personnelles cohérentes.
Contenu : à partir des éclairages de la psychologie et de la théologie, identifier un élément de l'activité professionnelle qu'on veut modifier; réflexion sur des sentiments et des expériences désagréables souvent vécues dans sa vie professionnelle, mise en route d'une démarche de transformation permettant de régler des difficultés personnelles comme la dépression, le *burnout*, la solitude, etc.

SPI 741 **3 cr.**

Atelier de formation professionnelle II

Cibles de formation : se familiariser avec une démarche d'intégration de son vécu et de sa pratique professionnelle, en mettant en rapport les éléments théoriques, les expériences pratiques et les attitudes personnelles cohérentes.
Contenu : à partir des éclairages de la psychologie et de la théologie, identifier un élément de l'activité professionnelle qu'on veut modifier; réflexion sur des sentiments et des expériences désagréables souvent vécues dans sa vie professionnelle, mise en route d'une démarche de transformation permettant de régler des difficultés personnelles comme la dépression, le *burnout*, la solitude, etc.

SPI 742 **3 cr.**

Atelier d'intégration spirituelle I

Cibles de formation : se familiariser avec une démarche d'intégration de son vécu spirituel ou religieux en fonction des critères d'une attitude relationnelle adéquate envers les personnes qui nous entourent ou que l'on veut accompagner dans leur croissance.
Contenu : à partir des éclairages de la psychologie et de la théologie, réflexion sur des sentiments et des expériences difficiles ou désagréables souvent vécues dans différents contextes de vie et mises en rapport avec une lecture spirituelle ou religieuse de ces sentiments ou expériences.

SPI 743 **3 cr.**

Atelier d'intégration spirituelle II

Cibles de formation : se familiariser avec une démarche d'intégration de son vécu spirituel ou religieux en fonction des critères d'une attitude relationnelle adéquate envers les personnes qui nous entourent ou que l'on veut accompagner dans leur croissance.
Contenu : à partir des éclairages de la psychologie et de la théologie, réflexion sur des sentiments et des expériences difficiles ou désagréables souvent vécues dans différents contextes de vie et mises en rapport avec une lecture spirituelle ou religieuse de ces sentiments ou expériences.

SPI 744 **3 cr.**

Analyse de l'expérience spirituelle I

Cible de formation : mettre à l'épreuve sa lecture des expériences spirituelles et religieuses sur la base des réalités humaines personnelles et relationnelles harmonieuses.
Contenu : évaluation de son expérience spirituelle ou religieuse à partir des valeurs recherchées par les personnes et promues par le christianisme et à partir de thèmes portant sur des réalités humaines personnelle et relationnelle choisies par les étudiantes et étudiants comme la souffrance, la violence, la peur, la colère, la mort, etc.

SPI 745 **3 cr.**

Analyse de l'expérience spirituelle II

Cible de formation : mettre à l'épreuve sa lecture des expériences spirituelles et religieuses sur la base des réalités humaines personnelles et relationnelles harmonieuses.
Contenu : évaluation de son expérience spirituelle ou religieuse à partir des valeurs recherchées par les personnes et promues par le christianisme et à partir de thèmes portant sur des réalités humaines personnelle et relationnelle choisies par les étudiantes et étudiants comme la souffrance, la violence, la peur, la colère, la mort, etc.

SPI 746 **1 cr.**

Accompagnement pastoral en catéchèse I

Cible de formation : sur la base du modèle de l'anthropologie spirituelle, développer les habiletés nécessaires pour accompagner des enfants en catéchèse.
Contenu : atelier d'entraînement destiné à développer son aptitude à établir un dialogue pastoral autour du dessin fait par un enfant à partir de l'écoute d'un récit biblique. Démarche supervisée d'observation, d'écoute et d'accompagnement en fonction de diverses mises en situation.

SPI 747 **1 cr.**

Accompagnement pastoral en catéchèse II

Cible de formation : sur la base du modèle de l'anthropologie spirituelle, développer les habiletés nécessaires pour accompagner des enfants en catéchèse.
Contenu : atelier d'entraînement destiné à développer son aptitude à établir un dialogue pastoral autour du symbole personnel reçu par un enfant lors d'une expérience d'intériorisation à partir d'un texte biblique. Démarche supervisée d'observation, d'écoute et d'accompagnement en fonction de diverses mises en situation.

SPI 748 **1 cr.**

Accompagnement pastoral en catéchèse III

Cible de formation : sur la base du modèle de l'anthropologie spirituelle, développer les habiletés nécessaires pour accompagner des enfants en catéchèse.
Contenu : atelier d'entraînement destiné à développer son aptitude à établir un dialogue pastoral pour aider un enfant à prendre conscience des transformations relationnelles qu'il a vécues et pour affirmer ses convictions de foi. Démarche supervisée d'observation, d'écoute et d'accompagnement en fonction de diverses mises en situation.

SPI 756 **1 cr.**

La catéchèse préparatoire aux sacrements

Cible de formation : sur la base du modèle de l'anthropologie spirituelle, développer les habiletés nécessaires pour préparer des enfants à recevoir les sacrements du pardon, de l'eucharistie et de la confirmation.
Contenu : atelier d'entraînement visant à développer son habileté à établir avec un enfant un dialogue pastoral menant directement à la préparation d'un sacrement. Démarche supervisée d'observation, d'écoute et d'accompagnement en fonction de diverses mises en situation.

SPI 757 **1 cr.**

L'accompagnement des adultes en catéchèse

Cible de formation : sur la base du modèle de l'anthropologie spirituelle, développer les habiletés nécessaires pour accompagner des adultes en catéchèse.
Contenu : atelier d'entraînement visant à développer son habileté à établir un dialogue pastoral qui tient compte de l'approche andragogique. Démarche supervisée d'observation, d'écoute et d'accompagnement en fonction de diverses mises en situation.

SPI 758 **1 cr.**

L'éveil de la foi chez les petits enfants

Cible de formation : sur la base du modèle de l'anthropologie spirituelle, développer les habiletés nécessaires pour accompagner des petits enfants et les éveiller à la foi.
Contenu : atelier d'entraînement visant à développer son habileté à établir un dialogue pastoral avec un enfant de 2 à 5 ans à travers une pédagogie ludique et biblique. Démarche supervisée d'observation, d'écoute et d'accompagnement en fonction de diverses mises en situation.

SPI 759 **1 cr.**

La relation à Dieu

Cible de formation : sur la base du modèle de l'anthropologie spirituelle, s'initier aux habiletés nécessaires pour dialoguer avec un enfant ou un adulte de sa relation à Dieu.
Contenu : atelier d'entraînement pour développer ses habiletés à établir un dialogue pastoral avec un enfant ou un adulte afin de transformer, s'il y a lieu, les fausses images de Dieu. Démarche supervisée d'observation, d'écoute et d'accompagnement en fonction de diverses mises en situation.

SPI 760 **1 cr.**

Le leadership pastoral

Cible de formation : sur la base du modèle de l'anthropologie spirituelle, s'initier aux habiletés nécessaires pour s'engager avec d'autres en Église.
Contenu : atelier d'entraînement pour développer le savoir-être nécessaire au savoir-faire de toute personne exerçant une charge pastorale. Démarche supervisée d'observation, d'écoute et d'accompagnement en fonction de diverses mises en situation.

SPI 761 **1 cr.**

La catéchèse de toute la communauté

Cible de formation : sur la base du modèle de l'anthropologie spirituelle, s'initier aux habiletés nécessaires pour accompagner des croyantes et croyants dans des partages de foi.
Contenu : atelier d'entraînement pour développer ses habiletés à établir un dialogue pastoral avec des petits groupes qui cheminent en Église. Démarche supervisée d'observation, d'écoute et d'accompagnement en fonction de diverses mises en situation.

SPI 762 **2 cr.**

L'art de pratiquer le dialogue pastoral

Cibles de formation : s'initier aux habiletés du dialogue pastoral. Explorer les conditions d'écoute pour l'accompagnement spirituel lors d'une intériorité. Explorer différents modes d'organisation et types d'animation. S'initier au langage symbolique. Connaître différents outils d'évaluation.
Contenu : le dialogue pastoral et ses composantes. L'organisation et l'animation d'une catéchèse. L'expérience spirituelle dans le cadre d'une intériorité. Catéchèse et langage symbolique. Le témoignage et l'évaluation en Église.

SPI 763 **2 cr.**

L'art de pratiquer l'écoute

Cibles de formation : s'initier aux habiletés de l'écoute en pastorale, au langage symbolique de la Bible et à l'écoute approfondie et empathique de l'autre; explorer les conditions d'écoute pour l'accompagnement spirituel lors d'une intériorité et les différentes grilles concernant le dialogue pastoral.
Contenu : le dialogue pastoral et l'écoute. Bible et langage symbolique. L'expérience spirituelle dans le cadre d'une intériorité en catéchèse. L'écoute de la souffrance. Le cheminement humain et spirituel.

SPI 764 **2 cr.**

La transformation par les récits de vie

Cibles de formation : analyser des récits de vie. Actualiser des récits bibliques et expérimenter la puissance symbolique de ces histoires. Développer ses aptitudes à l'observation, à l'écoute approfondie et à l'accompagnement du processus de maturation des personnes en catéchèse. Explorer les attitudes de la personne accompagnante et les conditions relationnelles pour une croissance humaine et spirituelle des personnes de tous âges.

Contenu : le récit de vie. Actualisation de récits bibliques. Techniques d'écoute et psychologie de la communication interpersonnelle. Langage symbolique et intériorisation. Pédagogie d'initiation catéchétique. Les conditions du développement humain et spirituel.

SPI 771 **3 cr.**

Préparation aux milieux de santé

Cibles de formation : par l'acquisition de connaissances, la rencontre de personnes ressources et la visite d'un établissement de santé, situer et comprendre les services en soins spirituels dans leur milieu d'intervention. Apprendre les normes, les balises et les collaborations inhérentes à la pratique de l'intervention en soins spirituels dans les milieux de santé.
Contenu : connaissance des milieux de santé : les aspects de sécurité, d'hygiène et de prévention. Connaissance de la mission, de l'organisation et des politiques d'un établissement. Familiarisation avec la philosophie des soins centrés sur le patient et son application aux soins spirituels. Connaissance de la spécificité des services de soins spirituels. Sensibilisation aux aspects éthiques et déontologiques.

SPI 772 **6 cr.**

Stage initial en soins spirituels I

Cible de formation : à partir de son implication directe avec des personnes hospitalisées et de l'encadrement de la superviseure ou du superviseur, développer son expertise pratique et théorique comme intervenante ou intervenant en soins spirituels.
Contenu : implication directe avec les personnes hospitalisées et leur famille, sessions didactiques, supervisions individuelles, lectures et travaux, ateliers d'intégration, etc. Évaluation formative de l'acquisition des compétences à mi-terme du microprogramme.

SPI 773 **9 cr.**

Stage final en soins spirituels I

Cible de formation : à partir de son implication directe avec des personnes hospitalisées et de l'encadrement de la superviseure ou du superviseur, développer son expertise pratique et théorique comme intervenante ou intervenant en soins spirituels.
Contenu : implication directe avec les personnes hospitalisées et leur famille, sessions didactiques, supervisions individuelles, lectures et travaux, ateliers d'intégration, etc. Évaluation sommative de l'acquisition des compétences à la fin du microprogramme.

Préalable : SPI 772

SPI 774 **6 cr.**

Stage initial en soins spirituels II

Cible de formation : à la suite du stage I (initial et final), poursuivre le développement de son expertise pratique et théorique en démontrant des habiletés plus affirmées et la maîtrise de compétences cliniques de base en soins spirituels, et ce, à partir de son implication directe auprès des personnes hospitalisées et de l'encadrement de la superviseure ou du superviseur.
Contenu : implication directe auprès des personnes hospitalisées et de leur famille, sessions didactiques, supervisions individuelles et de groupe, lectures et travaux, ateliers d'intégration, tenue de dossiers, etc. Évaluation formative de l'acquisition des compétences.

Préalable : SPI 773

SPI 775 **9 cr.**

Stage final en soins spirituels II

Cible de formation : à la suite du stage I (initial et final), poursuivre le développement de son expertise pratique et théorique en démontrant des habiletés plus affirmées et la maîtrise de compétences cliniques de base en soins spirituels, et ce, à partir de son implication directe auprès des personnes hospitalisées et de l'encadrement de la superviseure ou du superviseur.
Contenu : implication directe auprès des personnes hospitalisées et de leur famille, sessions didactiques, supervisions individuelles et de groupe, lectures et travaux ateliers d'intégration, tenue de dossiers, etc. Évaluation sommative de l'acquisition des compétences.

Préalable : SPI 774

SPI 910 **3 cr.**

Atelier d'intégration I

Cible de formation : sur la base des habiletés acquises dans les séminaires de recherche appliquée, effectuer une recherche sur sa propre pratique, de manière à en valider la cohérence avec les assises méthodologiques de l'approche psychospirituelle.
Contenu : démarche supervisée d'intégration et d'observation en fonction de diverses situations problématiques et de diverses approches spécifiques comme : l'univers des symboles et la symbolique religieuse, les attitudes pastorales en accompagnement spirituel, les mouvements et groupes religieux, les techniques et les modèles de prière.

THL

THL 108 **3 cr.**

L'univers religieux judéo-chrétien

Cibles de formation : connaître les principaux traits de la foi chrétienne en lien avec les réalités des femmes et des hommes d'aujourd'hui; savoir reconnaître les principaux lieux d'investissements, tant historiques que contemporains, de l'univers religieux judéo-chrétien.
Contenu : présentation du discours théologique chrétien à partir des expériences humaines radicales qui sont en tension entre la souffrance et le bonheur; aliénation et grâce; exploration des grands thèmes de la tradition judéo-chrétienne : le salut comme don de Dieu, l'Église comme vivre-ensemble, les sacrements comme signes sensibles du salut, etc.; analyse des spécificités de la foi chrétienne comme offre de salut à l'humanité.

THL 141 **3 cr.**

Lecture théologique de textes

Cibles de formation : développer des habiletés d'analyse permettant de dégager, à l'intérieur d'un corpus donné, les articulations majeures de la pensée d'un auteur; en montrer la pertinence pour la réflexion théologique.
Contenu : étude d'œuvres importantes de la tradition occidentale, autant théologique, philosophique que littéraire, situées dans leur contexte, et mises à contribution dans le but d'approfondir une question théologique particulière.

THL 148 **3 cr.**

Dire l'humain

Cible de formation : comprendre la dimension anthropologique du discours théologique et le sens des affirmations fondamentales sur l'être humain inspirées de la foi chrétienne.
Contenu : les anthropologies contemporaines et leur discours sur l'être humain. La vision chrétienne de l'être humain en lien avec les sensibilités culturelles actuelles. Les compréhensions théologiques de l'être humain (créé à l'« image de Dieu », pécheur et sauvé en Christ) en tant que signifiantes au plan personnel et social. La dignité de la personne humaine et les droits de l'homme.

THL 150 **3 cr.**

Penser la nature comme création

Cibles de formation : saisir le sens et la portée d'une réflexion sur la nature comprise comme l'habitat de l'humain et comme création de Dieu; repérer les influences du christianisme dans la conception dominante du monde et de l'humain; percevoir les implications éthiques de la vision chrétienne de la place de l'humain dans la création.
Contenu : lectures scientifiques et lectures judéo-chrétiennes de l'organisation du cosmos. Les représentations bibliques de l'humain avec la nature et les modèles éthiques qui en découlent. Réflexion théologique sur la vocation et la responsabilité des humains dans la création.

THL 155 **3 cr.**

L'agir chrétien : fondement de la vie morale

Cibles de formation : s'initier aux grandes catégories du discours moral; comprendre le sens de la vie morale en perspective chrétienne; comprendre l'importance de l'agir chrétien comme fondement de la vie morale; s'habiliter à une réflexion morale attentive à l'état actuel du débat social.
Contenu : les éléments fondamentaux du discours moral. L'agir, la loi, la conscience, la liberté, les valeurs, les normes, la personne. Éléments du discernement éthique. L'athéisme et la morale. La Bible et la morale. La morale inspirée du message et de la personne de Jésus Christ.

THL 156 **3 cr.**

Faire théologie

Cibles de formation : saisir le rôle et la nature du travail théologique pour l'académie, la communauté des croyants et la société; découvrir les racines théologales des expériences de foi et de l'intelligence de foi d'hier et d'aujourd'hui; connaître les grandes médiations de la révélation et du salut; accueillir et discerner de manière critique les expériences religieuses et spirituelles contemporaines.
Contenu : qu'est-ce que la théologie? Comment la fait-on et pourquoi? Révélation et salut; les lieux théologiques; les conditions d'exercice du théologien et de la théologienne; pluralisme théologique; la théologie : traquer le théologal en contexte; tenir un discours adéquat de Dieu pour aujourd'hui.

THL 157 **3 cr.**

Mouvement œcuménique et devenir des Églises

Cibles de formation : saisir les changements structurels et constitutifs qui s'imposent aux Églises chrétiennes à la suite du mouvement œcuménique. Analyser de manière critique les développements actuels du mouvement œcuménique. Observer et interpréter l'état de l'œcuménisme dans une région québécoise spécifique.
Contenu : historique et situation géographique actuelle de l'œcuménisme. Analyse des aspects spirituel, social et doctrinal du mouvement œcuménique. Introduction à la question du dialogue interreligieux.

THL 158 **3 cr.**

Le Christ, plénitude de l'humain

Cibles de formation : situer une réflexion théologique sur l'expérience de Jésus-Christ à l'intérieur des traditions bibliques et ecclésiales. Être en mesure d'analyser d'une manière critique l'expérience personnelle et collective, passée et présente, reliée à la personne du Christ. Développer une curiosité pour la vie et la culture théologiques et spécialement pour la foi en Jésus, l'homme qui venait de Dieu. Développer le goût d'approfondir une réflexion christologique et d'acquérir les réflexes de l'activité théologique.
Contenu : lecture d'un ouvrage christologique contemporain, présentation des liens et des ruptures avec la tradition, observation des enjeux théologiques et des concepts doctrinaux, des référents bibliques et théologiques de l'ouvrage et enfin évaluation de la portée existentielle d'un tel discours; la connaissance, le message, la pratique de Jésus; la mort et la résurrection de Jésus; le Christ de la tradition dogmatique et Jésus le Christ aujourd'hui.

THL 159 **3 cr.**

L'expérience spirituelle théologale

Cibles de formation : saisir le caractère théologal de certaines expériences spirituelles; dégager certains horizons historiques ou contemporains des diverses expériences spirituelles; lire de façon critique quelques récits d'expériences spirituelles (discernement spirituel).
Contenu : clarification des notions de « théologal » et « d'expérience », du « spirituel » et du « religieux ». Les expériences spirituelles d'hier et d'aujourd'hui (quête, construction, projet, démarche, lecture). Quelques monuments de la tradition chrétienne (Pères du désert, monachisme, mystique rhénane et flamande, carmes et mystiques contemporains). Quelques thématiques signifiantes pour aujourd'hui (quotidienneté et transcendance, intériorité et engagement, connaissance de soi, conversion, prière et contemplation, etc.).

THL 219 **3 cr.**

Cultures chrétiennes fondatrices

Cibles de formation : apprendre à identifier, reconnaître et interpréter divers éléments de culture chrétienne dans leurs espaces de fondation. Apprécier l'originalité des synthèses culturelles effectuées dans ces lieux de fondation du christianisme.
Contenu : identification de lieux spécifiques et communs de cultures chrétiennes fondatrices. Reconnaissance d'enjeux culturels spécifiques et communs quant à la vie ecclésiale, aux formes liturgiques, aux rapports à l'Écriture sainte et, finalement, à la problématique trinitaire. Interprétation de textes majeurs d'auteurs chrétiens du premier millénaire vivant au sein des cultures chrétiennes étudiées.

THL 560 3 cr.

Question particulière en théologie

Cible de formation : approfondir une question particulière en théologie.
Contenu : parmi différentes questions théologiques qui présentent un intérêt particulier, un sujet précis est annoncé à l'occasion du processus de choix d'activités pédagogiques.

THL 709 3 cr.

Les grands courants en théologie

Cibles de formation : connaître les principaux courants de la théologie contemporaine et approfondir l'un ou l'autre.
Contenu : situer les courants théologiques par rapport aux mutations culturelles de nos sociétés, aux hypothèses avancées par la science ainsi qu'aux grandes préoccupations du monde actuel. Principaux courants : théologie herméneutique, *Process Theology*, théologies de la libération (latino-américaine, asiatique, africaine...), théologie féministe...

THL 716 3 cr.

Symbolisme et développement humain et spirituel

Cible de formation : saisir la dimension symbolique du langage religieux et son efficacité dans le développement holistique de la personne.
Contenu : analyse du langage religieux comme langage symbolique. La force d'interpellation du symbole comme révélateur et créateur de sens. Application de cette perspective dans l'actualisation de la personne totale.

THL 731 3 cr.

Thèmes et problèmes spéciaux en théologie

Cible de formation : approfondir un thème ou un problème spécial en théologie.
Contenu : étude de thèmes et problèmes spéciaux en théologie soit en cours, en séminaire ou en régime particulier. Exemples : l'Esprit Saint, l'Église, la sainteté, le péché, les sacrements, etc.

THL 740 3 cr.

Atelier de théologie

Cible de formation : développer le «réflexe théologique» devant une situation donnée.
Contenu : reprenant de façon pratique l'idée de « nœuds de convergence », il s'agit de dégager dans telle ou telle situation personnelle ou sociale les principaux points d'analyse, les éléments théologiques en cause et de les reformuler de façon signifiante et transformatrice.

THL 748 3 cr.

Initiation à la recherche appliquée

Cible de formation : acquérir une maîtrise des méthodes de recherche empirique utilisées dans les sciences humaines.
Contenu : étude des méthodes qualitatives et quantitatives utilisées en sociologie, en anthropologie, en psychologie, en sciences humaines des religions, en pastorale et en éducation en fonction de divers milieux.

THL 750 6 cr.

Essai

Contenu : travail écrit d'environ 50 pages faisant état d'une intervention structurée reliée à un besoin personnel de croissance humaine et spirituelle ou à sa pratique professionnelle et décrivant des éléments témoignant d'un changement positif dans son existence ou sa pratique.

THL 751 3 cr.

Séminaire de recherche

Cible de formation : être capable d'analyser divers profils d'intervention ou d'approfondissement dans sa vie personnelle, en pastorale, en enseignement, en intervention psychosociale, en counseling pastoral.
Contenu : présentation d'un projet d'approfondissement ou d'intervention né d'une préoccupation pastorale et lié à une problématique des milieux de la pastorale, de l'enseignement ou de l'intervention psychosociale ou de sa propre existence. L'accompagnement professoral ainsi que l'échange entre étudiantes et étudiants fournissent un cadre important pour réaliser cette étape de la recherche.

THL 752 3 cr.

Séminaire : laboratoire-synthèse

Cible de formation : articuler une synthèse des apprentissages propres à la spécialisation de sa concentration.
Contenu : intégration par un processus structuré de synthèse. En counseling pastoral, cette démarche porte sur le perfectionnement des apprentissages d'habiletés psychothérapeutiques et de l'entraînement clinique par l'intégration des différents modèles d'intervention appris et mis en application dans le cadre des activités *Laboratoires de counseling pastoral I à IV*. En anthropologie spirituelle, la démarche porte sur le perfectionnement des apprentissages théoriques et pratiques acquis dans l'ensemble des activités pédagogiques, par la construction d'une synthèse personnelle intégrant les contributions de la théologie et de la psychologie à la compréhension de la dynamique des personnes.

THL 754 3 cr.

Les religions et l'environnement

Cible de formation : se familiariser avec les principaux auteurs en théologie de l'environnement; être en mesure d'estimer le poids des représentations théologiques sur les relations de l'être humain avec l'environnement.
Contenu : dans le cadre de la crise écologique actuelle, les religions sont souvent dénoncées comme soutenant une exploitation de la nature par leurs discours théologiques. Le cours revisite, de manière comparatiste, les théologies de l'environnement de diverses traditions religieuses. Le cours analysera les représentations de la nature, sa place dans le plan divin et les éthiques environnementales.

THL 755 3 cr.

Spiritualités féministes et enjeux contemporains

Cibles de formation : approfondir ses connaissances sur le « mouvement des femmes » et les féministes; saisir les rapports entre femmes, religions et spiritualités; développer ses connaissances sur les spiritualités féministes et leurs enjeux contemporains.
Contenu : contextualisation historique du « mouvement des femmes » et des revendications féministes contemporaines; analyse des travaux en théologies féministes au Québec; observation de l'expérience spirituelle des femmes; présentation des différentes formes de théologies et de spiritualités féministes : catholique, juive, musulmane, bouddhiste, thérapeutique, etc.

THL 756 3 cr.

Expériences spirituelles, logiques du croire

Cibles de formation : comprendre ce qui caractérise les expériences religieuses contemporaines. Être en mesure de saisir les liens entre ces expériences et les logiques du croire.
Contenu : les logiques du croire et la manière par laquelle les individus conçoivent leur relation avec le divin sont sujettes à de profondes mutations aujourd'hui. Qu'est-ce qui, dans les expériences spirituelles contemporaines, supporte les nouvelles logiques du croire? Quels sont les fondements épistémologiques de ces logiques du croire dans les expériences spirituelles?

THL 757 3 cr.

Guerre, paix et religions

Cibles de formation : acquérir une compréhension critique des discours religieux et théologiques sur la guerre et la paix; interpréter les dynamiques de violence et les mouvements de pacifisme qui caractérisent les groupes religieux aujourd'hui.
Contenu : les représentations religieuses et théologiques des religions contribuent à la guerre ou à la paix. Pourquoi? Le séminaire analysera de manière comparatiste les théologies de divers systèmes religieux sur la guerre et la paix. Il mettra en perspective leur contribution à la résolution pacifique de conflits et analysera également les arguments qui favorisent l'action religieuse guerrière et violente.

THL 758 3 cr.

Mutations des représentations de Dieu

Cibles de formation : reconnaître les mutations et l'éclatement contemporains des représentations de Dieu; évaluer les vecteurs culturels de ces recompositions; apprendre à reconnaître la valeur théologale de ces mutations.
Contenu : le passage d'une diversité contrôlée à un pluralisme des représentations de Dieu; le « cours de Dieu » (comme le cours de l'or) dans l'offre et la demande culturelles (philosophie, littérature, médias, cinéma, etc.); les lectures théologiques à faire de ces mutations profondes contemporaines; et Dieu, nom de Dieu!

THL 759 3 cr.

Théologie spirituelle et développement humain

Cibles de formation : acquérir une lecture historique de théologie spirituelle en lien avec le développement de la personne humaine; comprendre les développements récents de la théologie spirituelle et ses rapports avec les sciences psychologiques et psychanalytiques.
Contenu : étude des principaux courants et auteurs en théologie spirituelle en lien avec le développement humain : les modèles théologiques de croissance des individus qui se trouvent dans la théologie spirituelle et mystique, de même que la théologie patristique dans les développements apportés à leur tradition et à leur anthropologie, ainsi que dans leur dialogue avec les sciences psychologiques et psychanalytiques.

THL 760 3 cr.

Les nouveaux mouvements religieux

Cibles de formation : acquérir une compréhension des logiques du croire des nouveaux mouvements religieux, de manière à saisir leur dimension communautaire, dogmatique et expérientielle; être en mesure de saisir la fonction des nouveaux mouvements religieux; cartographier les nouveaux mouvements religieux au Canada et identifier les facteurs sociaux qui favorisent leur émergence.
Contenu : les caractéristiques des nouveaux mouvements religieux : holistiques, spirituels et individualistes, souvent conditionnés par des influences orientales et californiennes. La logique et la structure interne des nouveaux mouvements religieux. Les conditions sociales de leur émergence et leur fonction identitaire.

THL 809 3 cr.

Séminaire de mémoire

Cible de formation : s'initier à la recherche.
Contenu : préparation du projet de mémoire : définition du sujet, problématique de la recherche, méthodologie, bibliographie. L'accompagnement professoral ainsi que l'échange entre étudiantes et étudiants fournissent un encadrement pour cette étape importante.

THL 810 3 cr.

Activités de recherche I

Cible de formation : s'initier à la recherche.
Contenu : une fois son projet de mémoire accepté par la Faculté, l'étudiante ou l'étudiant poursuit sa recherche. Ces crédits de recherche sont alloués pour la collecte, le dépouillement et l'analyse de la documentation ou toute autre mise en œuvre d'une démarche de recherche.

THL 811 3 cr.

Activités de recherche II

Cible de formation : s'initier à la recherche.
Contenu : ces crédits de recherche sont alloués pour la confection du plan de travail en vue de la rédaction du mémoire.

THL 812 3 cr.

Séminaire d'éthique

Cible de formation : être capable de participer à une réflexion et à une recherche en groupe.
Contenu : l'état de la recherche sur un problème particulier dans un champ déterminé de l'éthique. Exploration de pistes de réflexion théologique. Participation de spécialistes du problème étudié.

THL 896 15 cr.

Mémoire

THL 901 3 cr.

Séminaire de doctorat I

Cible de formation : établir un contact privilégié avec une personnalité d'un autre horizon universitaire, afin de franchir les frontières de son propre domaine de recherche.
Contenu : séminaire donné habituellement par une professeure ou un professeur invité. La professeure ou le professeur expose un thème de son choix. Des séances spéciales du séminaire sont prévues où les étudiantes et les étudiants inscrits donnent une communication sur le thème proposé ou sur l'œuvre de la professeure ou du professeur invité.

THL 902 3 cr.

Séminaire de doctorat II

Cibles de formation : élargir la culture de l'étudiante ou de l'étudiant dans le champ d'études de la théologie ou des sciences humaines des religions; fournir les outils de sa recherche, notamment sur le plan

méthodologique, afin de favoriser une intégration plus efficace de ses propres éléments méthodologiques.
Contenu : séminaire donné par une professeure ou un professeur, qui propose une série de cours sur un thème de son choix annoncé dans le plan de cours. Non seulement des contenus, mais aussi une réflexion épistémologique et méthodologique sont développés tout au long des rencontres.

THL 911 3 cr.

Examen de doctorat II

Cibles de formation : explorer les fondements du domaine principal de recherche dans lequel s'inscrit une candidate ou un candidat; connaître les récents développements de ce domaine en lien direct avec le sujet de recherche choisi; être capable d'évaluer la portée scientifique du domaine principal et de rendre compte des enjeux, des méthodes utilisées et de la pertinence de ces recherches pour aujourd'hui.
Contenu : le plan de travail et le sujet de recherche sont élaborés avec la directrice ou le directeur de recherche et, le cas échéant, approuvés par le comité local de gestion du programme. Un rapport écrit et/ou un examen oral déterminera si la candidate ou le candidat a réussi le cours et peut poursuivre son programme.

THL 917 3 cr.

Projet de thèse

Cibles de formation : parfaire les apprentissages méthodologiques; élaborer et présenter son propre projet de thèse; enrichir sa culture en théologie ou en sciences humaines des religions au contact des autres participantes et participants au séminaire.
Contenu : séminaire de thèses où les étudiantes et les étudiants inscrits sont invités à élaborer un élément précis de la recherche (problème méthodologique ou contenu circonscrit de la recherche) et à présenter formellement une description détaillée de leur projet de thèse. La présentation formelle se fait sous forme de conférence et est suivie d'une discussion.

THL 918 75 cr.

Thèse

Cibles de formation : approfondir la formation théologique; fournir un apport nouveau à la science théologique.

THP

THP 702 3 cr.

Évaluation des dynamiques psychoreligieuses

Cible de formation : évaluer les dynamiques internes des personnes dans un processus d'intervention.
Contenu : procédures d'évaluation de la dynamique personnelle, des facteurs internes et externes qui influencent cette dynamique vers un bon ou un mauvais fonctionnement personnel et relationnel; application des divers courants et outils d'évaluation pertinents; analyse des forces et ressources individuelles; techniques propres à l'intégration psychospirituelle et psychoreligieuse.

THP 703 3 cr.

Psychopathologies et désordres identitaires

Cibles de formation : identifier et interpréter les concepts de normalité et d'anormalité et les différents désordres menaçant la croissance identitaire au plan psychospirituel ou psychoreligieux.
Contenu : les éléments qui favorisent les désordres affectifs et comportementaux; leurs manifestations; les névroses et les psychoses ainsi que les différents facteurs psychopathologiques faisant obstacle à l'harmonisation psychologique et religieuse des personnes dans leur développement identitaire; éléments de traitement possibles.

THP 704 3 cr.

Santé, souffrance et soins spirituels

Cible de formation : approfondir la place de la souffrance dans la perspective des soins spirituels.
Contenu : étude des situations concrètes de souffrance, des diverses approches du vécu des souffrants. Analyse de l'impact de la culture techno-scientifique sur la relation aux souffrants. Approfondissement du sens de la souffrance à l'intérieur d'une confession de foi. Développer une compréhension des soins spirituels correspondants inclusive au plan religieux.

THP 705 3 cr.

Séminaire de relation d'aide

Cibles de formation : s'entraîner aux techniques de base en relation d'aide et développer les attitudes propres à l'intervention psychoreligieuse.
Contenu : acquisition d'habiletés d'écoute par les jeux de rôles, les rencontres de personnes en difficulté sous observation; évaluation des styles émotionnels et cognitifs des clients, des modes d'interaction interpersonnelle; principes éthiques guidant la pratique; études de cas; approfondissement des enseignements théoriques dans la pratique.

THP 706 3 cr.

Récit et identités religieuses

Cibles de formation : s'approprier les diverses techniques de narrativité et de récit de vie dans le développement de la personne et de l'identité religieuse; apprendre à interpréter de manière critique ces dynamiques narratives.
Contenu : la narrativité, l'acte de se faire un récit est un processus autobiographique au centre de la formation des identités religieuses. Par le récit, l'individu se construit une identité, se rattache à une tradition, organise son système de valeurs. Étude appliquée des diverses théories en théologie narrative.

CALENDRIER 2014-2015 – Faculté de théologie et d'études religieuses					
	Trimestre automne 2014	**Trimestre hiver 2015**	**Trimestre été 2015**	**Demi-trimestre avril-juin 2015**	**Demi-trimestre juin-août 2015**
Journée d'accueil	10 septembre après-midi	S.O.			
Début des activités pédagogiques	2 septembre	5 janvier	27 avril		30 juin
Fin des activités pédagogiques	19 décembre	24 avril	21 août	19 juin	21 août
Activités de la rentrée au Centre culturel	27 et 28 août	S.O.			
Début des stage coopératifs	2 septembre	5 janvier	4 mai	S.O.	
Fin des stages coopératifs	12 décembre	17 avril	14 août	S.O.	
Date limite de choix ou de modification des activités pédagogiques. **Les activités retirées ne seront pas facturées.**	15 septembre[1]	21 janvier[1]	21 mai[1]	durant le premier sixième de l'activité pédagogique	
Festival des harmonies et orchestres symphoniques du Québec **Suspension des activités pédagogiques**	S.O.		15 mai[2]		S.O.
Entrevues des stages coopératifs	du 14 au 24 octobre	du 3 au 13 février	du 2 au 12 juin	S.O.	
Relâche des activités pédagogiques	du 13 au 17 octobre	du 2 au 6 mars	du 22 au 26 juin	S.O.	
Date limite d'abandon des activités pédagogiques	15 novembre[3]	15 mars[3]	8 juillet[3]	durant la première moitié de l'activité pédagogique	
Congé universitaire : activités étudiantes	28 août : 8 h 30 à 22 h	28 janvier : 8 h 30 à 22 h	S.O.		
Congés universitaires	1er septembre (fête du Travail) 13 octobre (Action de grâces)	3 avril (Vendredi saint) 6 avril (lundi de Pâques)	18 mai (Journée nationale des patriotes) 24 juin (fête nationale du Québec) 29 juin (fête du Canada - report du 1er juillet)		

Note 1 Ou avant la deuxième séance de l'activité pour les activités pédagogiques ne commençant pas au début du trimestre (Annexe 8 du *Règlement des études*).

Note 2 Ne s'applique qu'au Campus principal.

Note 3 Ou durant la première moitié de l'activité pédagogique pour les activités concentrées sur une partie du trimestre ou s'étalant sur plus d'un trimestre (Article 4.1.7.1 du *Règlement des études*).

N.B. Il y aura des coupures sporadiques de l'alimentation électrique pour entretien sur le Campus principal de l'Université de Sherbrooke :
Fin de semaine suivant la fin des activités pédagogiques du trimestre d'été 2014, 23 et 24 août 2014.
Fin de semaine suivant la fin des activités pédagogiques du trimestre d'hiver 2015, 25 et 26 avril 2015.
Fin de semaine suivant la fin des activités pédagogiques du trimestre d'été 2015, 22 et 23 août 2015.

En tout temps, les facultés peuvent obtenir des dérogations au calendrier universitaire;
pour consulter les calendriers mis à jour, visitez le www.USherbrooke.ca/registraire/calendriers

UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE

Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

Annuaire 2014-2015

(L'annuaire du Centre universitaire de formation en environnement et développement durable constitue la dixième partie de l'annuaire général de l'Université de Sherbrooke. En conséquence, les pages sont numérotées à compter de **10**-1.)

Ce PDF a été mis à jour le 1er mai 2014.
Depuis, des modifications peuvent avoir été apportées.
Pour consulter la version officielle, visitez le
www.USherbrooke.ca/programmes.

Table des matières

Direction du Centre	3
Le personnel	3
Baccalauréat en études de l'environnement	3
Microprogramme de 1er cycle en stage coopératif I	4
Microprogramme de 1er cycle en stage coopératif II	4
Microprogramme de 1er cycle en stage coopératif III	5
Maîtrise en environnement	6
Diplôme de 2e cycle en gestion de l'environnement	11
Microprogramme de 2e cycle de perfectionnement en environnement I	12
Microprogramme de 2e cycle en stage coopératif I	12
Microprogramme de 2e cycle en vérification environnementale	12
Description des activités pédagogiques	15
Calendrier universitaire	24

Pour tout renseignement concernant les PROGRAMMES, s'adresser à :

Centre universitaire de formation en environnement et développement durable
Université de Sherbrooke
Sherbrooke (Québec) CANADA J1K 2R1

Pour tout renseignement concernant l'ADMISSION ou l'INSCRIPTION, s'adresser au :

Bureau de la registraire
Université de Sherbrooke
Sherbrooke (Québec) CANADA J1K 2R1
819 821-7688 (téléphone)
1 800 267-8337 (numéro sans frais)
819 821-7966 (télécopieur)
www.USherbrooke.ca/information
www.USherbrooke.ca (site Internet)

Les renseignements publiés dans ce document étaient à jour le 1er mai 2014.
L'Université se réserve le droit de modifier ses règlements et programmes sans préavis.

Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

Direction du Centre

Doyen responsable
Pr Serge JANDL

Directrice
Pre Denyse RÉMILLARD

Directrice adjointe
Nancy CHOINIÈRE

Le personnel

www.usherbrooke.ca/environnement/le-cufe/nous-joindre/personnel-du-cufe

Le règlement facultaire d'évaluation des apprentissages est publié sur Internet à l'adresse : www.USherbrooke.ca/accueil/fr/direction/documents-officiels/politiques/evaluation-des-apprentissages

Tout au long de l'année, vous pouvez consulter la version la plus récente de la description des programmes à l'adresse suivante : www.USherbrooke.ca/programmes

Baccalauréat en études de l'environnement

RENSEIGNEMENTS

819 821-7933 (téléphone)
1 866 821-7933 (numéro sans frais)
819 821-7304 (télécopieur)
environnement@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable formé de la Faculté d'administration, de la Faculté de droit, de la Faculté d'éducation, de la Faculté de génie, de la Faculté des lettres et sciences humaines, de la Faculté de médecine et des sciences de la santé et de la Faculté des sciences

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission au trimestre d'automne

COMPÉTENCES DÉVELOPPÉES

Compétences environnementales

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant de développer les compétences suivantes :

- analyser les impacts de l'activité humaine sur l'environnement;
- par la compréhension de la multidisciplinarité des enjeux, collaborer à la conception et à la mise en œuvre de solutions pertinentes pour prévenir ou réduire les impacts néfastes des activités humaines sur l'environnement.

Compétences transversales

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de communiquer en tenant compte des personnes et des instances concernées;
- de travailler en équipe afin d'atteindre les objectifs fixés.

ADMISSION

Condition générale

Condition générale d'admission aux programmes de 1er cycle de l'Université (cf. *Règlement des études*)

Conditions particulières

DI (DEC intégré en sciences, lettres et arts) ou BI 200.10 (DEC en sciences de la nature cheminement baccalauréat international) ou DEC en sciences humaines ou DEC en histoire et civilisation ou DEC en sciences informatiques et mathématiques.
ou
tout autre DEC et les cours suivants : BIO NYA, CHM NYA, CHM NYB, MAT NYA, MAT NYB, PHY NYA, PHY NYB, PHY NYC ou leur équivalent, ou avoir atteint les objectifs et les standards suivants : 00UK, 00UL, 00UM, 00UN, 00UP, 00UR, 00US, 00UT.
ou
certains DEC techniques (exigences énumérées à cette adresse : http://www.usherbrooke.ca/environnement/fileadmin/sites/environnement/documents/Baccalaureat/DEC_techniques_admissibilite_2013-02-10.pdf
Les candidates et candidats doivent posséder une connaissance fonctionnelle de la langue française écrite et parlée, de façon à pouvoir suivre les activités pédagogiques, y participer efficacement et rédiger les travaux qui s'y rapportent.
De plus, lors des admissions, une attention particulière sera accordée afin de favoriser une représentation équilibrée parmi les étudiantes et étudiants des profils sciences et sciences humaines.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime coopératif à temps complet

CRÉDITS EXIGÉS : 90

PROFIL DES ÉTUDES

Le baccalauréat en études de l'environnement comporte six sessions d'études et des stages de travail; il vise à former des généralistes dotés d'une vision multidisciplinaire des enjeux environnementaux. Les stages de type coopératif sont associés à toutes les étapes de la formation.

MODALITÉS DU RÉGIME COOPÉRATIF

Normalement, l'agencement des sessions d'études (S) et des stages de travail (T) est le suivant :

1re année			2e année			3e année			4e année
AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT
S-1	S-2	T-1	S-3	T-2	S-4	T-3	S-5	- - -	S-6

CONDITIONS DE POURSUITE AU RÉGIME COOPÉRATIF

Pour poursuivre dans le régime coopératif, l'étudiante ou l'étudiant doit maintenir une moyenne cumulative égale ou supérieure à 2,3 sur 4,3.

Activités pédagogiques obligatoires (84 crédits)

Pour les étudiantes et étudiants admis sur la base d'un profil scolaire en sciences humaines

			CR
ENV	102	Fondements des sciences naturelles I	3
ENV	202	Fondements des sciences naturelles II	3

Pour les étudiantes et étudiants admis sur la base d'un profil scolaire en sciences

			CR
ENV	103	Fondements des sciences humaines I	3
ENV	203	Fondements des sciences humaines II	3

Pour l'ensemble des étudiantes et étudiants

			CR
ENV	105	Recherche et analyse de l'information	2
ENV	111	Travail d'équipe en environnement	2
ENV	120	Développement durable : analyse de projet	3
ENV	130	Communication	3
ENV	151	Les grands enjeux en environnement	3
ENV	201	Chimie de l'environnement	3
ENV	205	Introduction au droit de l'environnement	1
ENV	210	Les milieux hydriques	3
ENV	220	Les sols : nature et propriétés	3
ENV	230	Les écosystèmes	3
ENV	301	Statistique appliquée à l'environnement	3
ENV	310	Droit de l'environnement	3
ENV	312	Caractérisation des milieux hydriques	3
ENV	313	Caractérisation des sols et des sédiments	3
ENV	320	Économie de l'environnement	2
ENV	330	Principes de géomatique et travaux pratiques	3

ENV	360	Activité d'intégration I	1
ENV	410	Méthodes de gestion de projet en environnement	3
ENV	420	Principes d'aménagement durable	3
ENV	425	Environnement et ressources naturelles	2
ENV	440	Activités urbaines et récréotouristiques	3
ENV	450	Enjeux environnementaux : secteur industriel	3
ENV	460	Activité d'intégration II	1
ENV	502	Éthique et gouvernance en environnement	3
ENV	510	Changements climatiques et pollution de l'air	3
ENV	530	Normes, certifications et agréments en environnement	2
ENV	550	Projet d'intégration en environnement I	2
ENV	560	Activité d'intégration III	1
ENV	601	Politique appliquée en environnement	3
ENV	611	Santé et environnement	2
ENV	650	Projet d'intégration en environnement II	3

Activités pédagogiques à option (3 à 6 crédits)

Choisies parmi les activités pédagogiques suivantes :

			CR
ADM	111	Principes d'administration	3
ECL	110	Écologie générale	3
ECL	510	Écologie végétale	3
ECL	516	Écologie animale	3
ECL	522	Écotoxicologie et gestion des polluants	3
ECL	606	Conservation et gestion des ressources	3
ECL	608	Écologie internationale	3
ECL	623	Zones clés et conservation des populations	3
GAE	110	Introduction à l'océanographie	3
GEO	454	Échelles des processus humains et physiques	3
GEO	455	Dynamique des milieux physiques	3
GEO	456	Démographie spatiale	3
GEO	457	Bassins versants	3
MCB	100	Microbiologie	3

Activités pédagogiques au choix (0 à 3 crédits)

Activité pédagogique supplémentaire (0 à 2 crédits)

Cette activité fortement recommandée est facultative et ne fait pas partie des crédits du programme.

			CR
ENV	099	Réussir en études de l'environnement	2

Microprogramme de 1er cycle en stage coopératif I

RESPONSABILITÉ : Faculté d'administration, Faculté de droit, Faculté d'éducation, Faculté d'éducation physique et sportive, Faculté de génie, Faculté des lettres et sciences humaines, Faculté de médecine et des sciences de la santé, Faculté des sciences, Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

Le microprogramme de 1er cycle en stage coopératif I comporte neuf cheminements :

- le cheminement en administration;
- le cheminement en droit;
- le cheminement en éducation;
- le cheminement en éducation physique et sportive;
- le cheminement en génie;
- le cheminement en lettres et sciences humaines;
- le cheminement en sciences de la santé;
- le cheminement en sciences;
- le cheminement en environnement.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de se familiariser avec la culture organisationnelle;
- d'acquérir des ressources (connaissances, savoir-faire, qualités, culture, évolution comportementale, éthique personnelle et professionnelle, etc.) pour savoir agir dans des situations de travail variées;
- de s'entraîner à combiner ces ressources afin de construire et de mettre en œuvre des réponses à des exigences professionnelles (réaliser une activité, résoudre un problème, faire face à un évènement, conduire un projet, etc.);
- de développer sa capacité de réflexivité et de transfert;
- de déterminer ses objectifs réalistes d'apprentissage et de compétences;
- de développer sa capacité à s'autoévaluer;
- de développer ses habiletés rédactionnelles.

ADMISSION

Condition générale

Être inscrit dans un programme de baccalauréat en régime coopératif de la Faculté d'administration, de la Faculté de droit, de la Faculté d'éducation, de la Faculté d'éducation physique et sportive, de la Faculté de génie, de la Faculté des lettres et sciences humaines, de la Faculté de médecine et des sciences de la santé ou de la Faculté des sciences.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 9

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (9 crédits)

CHEMINEMENT EN ADMINISTRATION

Une activité pédagogique choisie parmi les suivantes, selon le programme d'études

			CR
BAA	151	Stage I en administration des affaires	9
ECN	071	Stage I en économique	9

CHEMINEMENT EN DROIT

			CR
DRS	251	Stage I en droit	9

CHEMINEMENT EN ÉDUCATION

			CR
OIS	166	Stage I en information scolaire et professionnelle	9

CHEMINEMENT EN ÉDUCATION PHYSIQUE ET SPORTIVE

			CR
KIN	651	Stage I en kinésiologie	9

CHEMINEMENT EN GÉNIE

Une activité pédagogique choisie parmi les suivantes, selon le programme d'études

			CR
GIN	611	Stage I en génie chimique	9
GIN	621	Stage I en génie mécanique	9
GIN	651	Stage I en génie informatique	9
GIN	661	Stage I en génie électrique	9
GIN	671	Stage I en génie civil	9
GIN	681	Stage I en génie biotechnologique	9

CHEMINEMENT EN LETTRES ET SCIENCES HUMAINES

Une activité pédagogique choisie parmi les suivantes, selon le programme d'études

			CR
ANG	071	Stage I en études anglaises et interculturelles	9
CRM	071	Stage I en communication, rédaction et multimédia	9
GAE	071	Stage I en géomatique appliquée à l'environnement	9
TRA	071	Stage I multidisciplinaire	9

CHEMINEMENT EN SCIENCES DE LA SANTÉ

			CR
PHR	170	Stage I en pharmacologie	9

CHEMINEMENT EN SCIENCES

Une activité pédagogique choisie parmi les suivantes, selon le programme d'études

			CR
BCM	170	Stage I en biochimie	9
BIO	170	Stage I en biologie	9
BTE	170	Stage I en biotechnologie	9
CHM	170	Stage I en chimie	9
CHP	170	Stage I en chimie pharmaceutique	9
ECL	170	Stage I en écologie	9
IFG	170	Stage I en informatique de gestion	9
IFT	170	Stage I en informatique	9
IMN	170	Stage I en imagerie et médias numériques	9
MAT	170	Stage I en mathématiques	9
MCB	170	Stage I en microbiologie	9
PHQ	170	Stage I en physique	9

CHEMINEMENT EN ENVIRONNEMENT

			CR
ENV	107	Stage I en environnement	9

Microprogramme de 1er cycle en stage coopératif II

RESPONSABILITÉ : Faculté d'administration, Faculté de droit, Faculté d'éducation, Faculté d'éducation physique et sportive, Faculté de génie, Faculté des lettres et sciences humaines, Faculté de médecine et des sciences de la santé, Faculté des sciences, Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

Le microprogramme de 1er cycle en stage coopératif II comporte neuf cheminements :

- le cheminement en administration;
- le cheminement en droit;
- le cheminement en éducation;
- le cheminement en éducation physique et sportive;
- le cheminement en génie;
- le cheminement en lettres et sciences humaines;
- le cheminement en sciences de la santé;

- le cheminement en sciences;
- le cheminement en environnement.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de se familiariser avec la culture organisationnelle;
- d'acquérir des ressources (connaissances, savoir-faire, qualités, culture, évolution comportementale, éthique personnelle et professionnelle, etc.) pour savoir agir dans des situations de travail variées;
- de s'entraîner à combiner ces ressources afin de construire et de mettre en œuvre des réponses à des exigences professionnelles (réaliser une activité, résoudre un problème, faire face à un évènement, conduire un projet, etc.);
- de développer sa capacité de réflexivité et de transfert;
- de déterminer ses objectifs réalistes d'apprentissage et de compétences;
- de développer sa capacité à s'autoévaluer;
- de développer ses habiletés rédactionnelles.

ADMISSION

Condition générale

Être inscrit dans un programme de baccalauréat en régime coopératif de la Faculté d'administration, de la Faculté de droit, de la Faculté d'éducation, de la Faculté d'éducation physique et sportive, de la Faculté de génie, de la Faculté des lettres et sciences humaines, de la Faculté de médecine et des sciences de la santé ou de la Faculté des sciences.

Condition particulière

Avoir réussi le microprogramme de 1er cycle en stage coopératif I relatif à son programme d'études.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 9

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (9 crédits)

CHEMINEMENT EN ADMINISTRATION

Une activité pédagogique choisie parmi les suivantes, selon le programme d'études

			CR
BAA	251	Stage II en administration des affaires	9
ECN	072	Stage II en économique	9

CHEMINEMENT EN DROIT

			CR
DRS	252	Stage II en droit	9

CHEMINEMENT EN ÉDUCATION

			CR
OIS	266	Stage II en information scolaire et professionnelle	9

CHEMINEMENT EN ÉDUCATION PHYSIQUE ET SPORTIVE

			CR
KIN	652	Stage II en kinésiologie	9

CHEMINEMENT EN GÉNIE

Une activité pédagogique choisie parmi les suivantes, selon le programme d'études

			CR
GIN	612	Stage II en génie chimique	9
GIN	622	Stage II en génie mécanique	9
GIN	652	Stage II en génie informatique	9
GIN	662	Stage II en génie électrique	9
GIN	672	Stage II en génie civil	9
GIN	682	Stage II en génie biotechnologique	9

CHEMINEMENT EN LETTRES ET SCIENCES HUMAINES

Une activité pédagogique choisie parmi les suivantes, selon le programme d'études

			CR
ANG	072	Stage II en études anglaises et interculturelles	9
CRM	072	Stage II en communication, rédaction et multimédia	9
GAE	072	Stage II en géomatique appliquée à l'environnement	9
TRA	072	Stage II multidisciplinaire	9

CHEMINEMENT EN SCIENCES DE LA SANTÉ

			CR
PHR	270	Stage II en pharmacologie	9

CHEMINEMENT EN SCIENCES

Une activité pédagogique choisie parmi les suivantes, selon le programme d'études

			CR
BCM	270	Stage II en biochimie	9
BIO	270	Stage II en biologie	9
BTE	270	Stage II en biotechnologie	9
CHM	270	Stage II en chimie	9
CHP	270	Stage II en chimie pharmaceutique	9
ECL	270	Stage II en écologie	9
IFG	270	Stage II en informatique de gestion	9
IFT	270	Stage II en informatique	9
IMN	270	Stage II en imagerie et médias numériques	9
MAT	270	Stage II en mathématiques	9
MCB	270	Stage II en microbiologie	9
PHQ	270	Stage II en physique	9

CHEMINEMENT EN ENVIRONNEMENT

			CR
ENV	108	Stage II en environnement	9

Microprogramme de 1er cycle en stage coopératif III

RESPONSABILITÉ : Faculté d'administration, Faculté de droit, Faculté d'éducation, Faculté d'éducation physique et sportive, Faculté de génie, Faculté des lettres et sciences humaines, Faculté de médecine et des sciences de la santé, Faculté des sciences, Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

Le microprogramme de 1er cycle en stage coopératif III comporte neuf cheminements :

- le cheminement en administration;
- le cheminement en droit;
- le cheminement en éducation;
- le cheminement en éducation physique et sportive;
- le cheminement en génie;
- le cheminement en lettres et sciences humaines;
- le cheminement en sciences de la santé;
- le cheminement en sciences;
- le cheminement en environnement.

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de se familiariser avec la culture organisationnelle;
- d'acquérir des ressources (connaissances, savoir-faire, qualités, culture, évolution comportementale, éthique personnelle et professionnelle, etc.) pour savoir agir dans des situations de travail variées;
- de s'entraîner à combiner ces ressources afin de construire et de mettre en œuvre des réponses à des exigences professionnelles (réaliser une activité, résoudre un problème, faire face à un évènement, conduire un projet, etc.);
- de développer sa capacité de réflexivité et de transfert;
- de déterminer ses objectifs réalistes d'apprentissage et de compétences;
- de développer sa capacité à s'autoévaluer;
- de développer ses habiletés rédactionnelles.

ADMISSION

Condition générale

Être inscrit dans un programme de baccalauréat en régime coopératif de la Faculté d'administration, de la Faculté de droit, de la Faculté d'éducation, de la Faculté d'éducation physique et sportive, de la Faculté de génie, de la Faculté des lettres et sciences humaines, de la Faculté de médecine et des sciences de la santé ou de la Faculté des sciences.

Condition particulière

Avoir réussi le microprogramme de 1er cycle en stage coopératif II relatif à son programme d'études.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 9

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (9 crédits)

CHEMINEMENT EN ADMINISTRATION

Une activité pédagogique choisie parmi les suivantes, selon le programme d'études

			CR
BAA	351	Stage III en administration des affaires	9
ECN	073	Stage III en économique	9

CHEMINEMENT EN DROIT

			CR
DRS	253	Stage III en droit	9

CHEMINEMENT EN ÉDUCATION

			CR
OIS	366	Stage III en information scolaire et professionnelle	9

CHEMINEMENT EN ÉDUCATION PHYSIQUE ET SPORTIVE

			CR
KIN	653	Stage III en kinésiologie	9

CHEMINEMENT EN GÉNIE

Une activité pédagogique choisie parmi les suivantes, selon le programme d'études

			CR
GIN	613	Stage III en génie chimique	9
GIN	623	Stage III en génie mécanique	9
GIN	653	Stage III en génie informatique	9
GIN	663	Stage III en génie électrique	9
GIN	673	Stage III en génie civil	9
GIN	683	Stage III en génie biotechnologique	9

CHEMINEMENT EN LETTRES ET SCIENCES HUMAINES

Une activité pédagogique choisie parmi les suivantes, selon le programme d'études

			CR
ANG	073	Stage III en études anglaises et interculturelles	9
CRM	073	Stage III en communication, rédaction et multimédia	9
GAE	073	Stage III en géomatique appliquée à l'environnement	9
TRA	073	Stage III multidisciplinaire	9

CHEMINEMENT EN SCIENCES DE LA SANTÉ

			CR
PHR	370	Stage III en pharmacologie	9

CHEMINEMENT EN SCIENCES

Une activité pédagogique choisie parmi les suivantes, selon le programme d'études

			CR
BCM	370	Stage III en biochimie	9
BIO	370	Stage III en biologie	9
BTE	370	Stage III en biotechnologie	9
CHM	370	Stage III en chimie	9
CHP	370	Stage III en chimie pharmaceutique	9
ECL	370	Stage III en écologie	9
IFG	370	Stage III en informatique de gestion	9
IFT	370	Stage III en informatique	9
IMN	370	Stage III en imagerie et médias numériques	9
MAT	370	Stage III en mathématiques	9
MCB	370	Stage III en microbiologie	9
PHQ	370	Stage III en physique	9

CHEMINEMENT EN ENVIRONNEMENT

			CR
ENV	109	Stage III en environnement	9

Maîtrise en environnement

RENSEIGNEMENTS

819 821-7933 (téléphone)
1 866 821-7933 (numéro sans frais)
819 821-7058 (télécopieur)
environnement@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable formé de la Faculté d'administration, de la Faculté de droit, de la Faculté d'éducation, de la Faculté de génie, de la Faculté des lettres et sciences humaines, de la Faculté de médecine et des sciences de la santé et de la Faculté des sciences

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Cheminements	Trimestres d'admission			Lieux offerts		
	AUT	HIV	ÉTÉ	Sherbrooke	Longueuil	Ailleurs
Gestion de l'environnement	Oui	Oui		Oui		
	Oui				Oui	
Gestion de l'environnement – double diplôme avec l'Université de Technologie de Troyes	Oui			Oui		Troyes (France)
Gestion de l'environnement et de la biodiversité intégrée à la gestion des territoires – double diplôme avec l'Université Montpellier 2	Oui			Oui		Montpellier (France)
Gestion de l'environnement combiné au cheminement en écologie internationale de la maîtrise en biologie	Oui			Oui		possibilité de cours à Chetumal (Mexique)
Gestion de l'environnement - formation continue	Oui	Oui	Oui		Oui	ou ailleurs au Québec
Gestion du développement durable	Oui			Oui		
Gestion du développement durable – double diplôme avec la France Business School (FBS)	Oui			Oui		et Tours (France)
Type recherche	Oui	Oui	Oui	Oui		

GRADE : Maître en environnement, M. Env.
Maître en environnement / Maître en écologie internationale, M. Env. / M.E.I.

Les cheminements de type cours de la maîtrise en environnement visent à former des professionnelles et professionnels de l'environnement ou du développement durable qui contribuent à mettre en œuvre de saines pratiques de gestion et à influencer les actions de manière à initier des changements durables au sein de la société et des organisations. L'interdisciplinarité et la pensée critique sont au cœur des apprentissages.
Le cheminement en gestion de l'environnement peut mener à la mention « international » sur le relevé de notes, mention qui rend compte de la capacité de l'étudiante ou de l'étudiant à analyser les enjeux environnementaux et sociaux en fonction des contraintes et des réalités du contexte international. En plus des exigences propres à son cheminement, la candidate ou le candidat souhaitant obtenir cette mention doit avoir complété un essai à portée internationale, avoir réussi l'activité pédagogique ENV 823 *Enjeux internationaux en environnement* et avoir complété une session d'études d'un minimum de 9 crédits à l'étranger ou un stage dans un contexte international. Les étudiantes et étudiants intéressés doivent prendre contact avec la direction du programme.
Le cheminement de type recherche vise à former des professionnelles et professionnels de recherche en environnement ou en développement durable. Ces professionnelles et professionnels contribuent, par leurs différentes recherches, à influencer les actions et à initier des changements durables au sein de la société et des organisations.

CHEMINEMENTS OFFERTS

La maîtrise en environnement permet huit cheminements :

- cinq cheminements de types cours en gestion de l'environnement :
  - cheminement en gestion de l'environnement
  - cheminement en gestion de l'environnement – double diplôme avec l'Université de Technologie de Troyes (UTT)
  - cheminement en gestion de l'environnement et de la biodiversité intégrée à la gestion des territoires – double diplôme avec l'Université Montpellier 2
  - cheminement en gestion de l'environnement combiné au cheminement en écologie internationale de la maîtrise en biologie;
  - un cheminement en gestion de l'environnement – formation continue.
- deux cheminements de type cours en gestion du développement durable :
  - cheminement en gestion du développement durable
  - cheminement en gestion du développement durable – double diplôme avec la France Business School (FBS)
- un cheminement de type recherche.

CIBLES DE FORMATION

POUR TOUS LES CHEMINEMENTS DE TYPE COURS

Compétences générales visées

- Gestion de l'environnement ou du développement durable :
  - poser un diagnostic sur une situation, une problématique ou toute autre question en lien avec les enjeux environnementaux ou de développement durable en portant un jugement critique et en se basant sur une approche interdisciplinaire;
  - prendre position, élaborer un plan d'intervention (scénarios, politiques, programmes, projets, lignes directrices, procédures, stratégie d'intervention, stratégie d'implantation, démarches, etc.) en vue d'initier des changements;
  - gérer (élaboration, planification, réalisation, fermeture) des projets.
- Collaboration et communication :
  - travailler en collaboration avec les différents membres d'une équipe multidisciplinaire et divers intervenants et intervenantes;
  - communiquer efficacement et exercer son influence, en fonction des parties prenantes et selon le contexte.
- Développement professionnel :
  - agir avec éthique, autonomie et de manière responsable dans l'exercice de ses fonctions.

Compétences spécifiques pour les cheminements suivants :

CHEMINEMENT EN GESTION DE L'ENVIRONNEMENT – DOUBLE DIPLÔME AVEC L'UNIVERSITÉ DE TECHNOLOGIE DE TROYES (UTT)

En plus des compétences générales propres aux cheminements de type cours de la maîtrise en environnement, ce cheminement vise à développer les compétences spécifiques suivantes :

- proposer des solutions pour des produits respectueux de l'environnement en tenant compte des études de cycle de vie;
- appliquer les principes de l'écologie industrielle.

CHEMINEMENT EN GESTION DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA BIODIVERSITÉ INTÉGRÉE À LA GESTION DES TERRITOIRES – DOUBLE DIPLÔME AVEC L'UNIVERSITÉ MONTPELLIER 2

En plus des compétences générales propres aux cheminements de type cours de la maîtrise en environnement, ce cheminement vise à développer les compétences spécifiques suivantes :

- analyser les enjeux environnementaux sous l'angle de la gestion des territoires et de la biodiversité;
- intégrer les aspects de conservation, de biodiversité, de gestion ou de protection de l'environnement dans les projets de gestion ou de développement des territoires en tenant compte des dimensions sociales et économiques.

CHEMINEMENT EN GESTION DE L'ENVIRONNEMENT COMBINÉ AU CHEMINEMENT EN ÉCOLOGIE INTERNATIONALE DE LA MAÎTRISE EN BIOLOGIE

En plus des compétences générales propres aux cheminements de type cours de la maîtrise en environnement et des objectifs du cheminement de type cours en écologie internationale de la maîtrise en biologie, ce cheminement vise à développer les compétences spécifiques suivantes :

- recommander des solutions à des problèmes environnementaux ou de développement durable en tenant compte de la complexité des interactions entre la société et les écosystèmes;
- analyser des enjeux comportant des dimensions écologiques et environnementales dans un contexte international;
- adapter sa pratique professionnelle pour réaliser des projets à caractère environnemental selon le contexte, au Canada ou à l'étranger.

CHEMINEMENT EN GESTION DU DÉVELOPPEMENT DURABLE ET CHEMINEMENT EN GESTION DU DÉVELOPPEMENT DURABLE – DOUBLE DIPLÔME AVEC LA FRANCE BUSINESS SCHOOL

En plus des compétences propres aux cheminements de type cours de la maîtrise en environnement, les cheminements en gestion du développement durable visent à développer les compétences spécifiques suivantes :

- élaborer des recommandations pour favoriser l'intégration du développement durable dans les stratégies de l'organisation;
- proposer une démarche de développement durable pour une organisation en tenant compte des parties prenantes;
- comprendre le processus de prise de décision d'une organisation afin d'exercer une influence favorable à l'intégration du développement durable.

POUR LE CHEMINEMENT DE TYPE RECHERCHE

Compétences générales visées

- Gestion de l'environnement ou du développement durable :
  - réaliser un projet de recherche interdisciplinaire en environnement ou en développement durable;
  - exercer un esprit critique et scientifique.
- Collaboration et communication :
  - travailler en collaboration avec les différents membres d'une équipe;
  - communiquer efficacement, en fonction des diverses intervenantes et intervenants, dans des contextes variés.
- Développement professionnel :
  - agir avec éthique, autonomie et de manière responsable dans l'exercice de ses fonctions.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 1er cycle dans une discipline ou un champ d'études pertinents au programme.

Conditions particulières pour tous les cheminements

Pour les candidates et candidats détenant un grade de 1er cycle ou de 2e cycle dans une discipline ou un champ d'études pertinents, avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 2,7 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents. Les candidates et candidats qui ont une moyenne inférieure à 2,7 ou une formation jugée non pertinente peuvent être admis sur la base d'une formation ou d'une expérience jugées satisfaisantes en accord avec le *Règlement sur la reconnaissance d'acquis* du CUFE.
ou
Détenir le diplôme de 2e cycle en gestion de l'environnement avec une moyenne cumulative d'au moins 2,7 sur 4,3.
Les candidates et candidats doivent posséder une connaissance fonctionnelle de la langue française écrite et parlée, de façon à pouvoir suivre les activités pédagogiques, y participer efficacement et rédiger les travaux qui s'y rapportent.

Conditions particulières supplémentaires pour les cheminements suivants

CHEMINEMENT EN GESTION DE L'ENVIRONNEMENT – DOUBLE DIPLÔME AVEC L'UNIVERSITÉ DE TECHNOLOGIE DE TROYES

Pour être admis dans ce cheminement, les candidates et candidats doivent, en plus de satisfaire aux conditions précédentes, être admis au programme de master en management environnemental et développement durable de l'Université de Technologie de Troyes.

CHEMINEMENT EN GESTION DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA BIODIVERSITÉ INTÉGRÉE À LA GESTION DES TERRITOIRES – DOUBLE DIPLÔME AVEC L'UNIVERSITÉ MONTPELLIER 2

Pour être admis dans ce cheminement, les candidates et candidats doivent, en plus de satisfaire aux conditions précédentes, être admis au programme de master écologie, biodiversité de l'Université Montpellier 2.

CHEMINEMENT EN GESTION DE L'ENVIRONNEMENT COMBINÉ AU CHEMINEMENT EN ÉCOLOGIE INTERNATIONALE DE LA MAÎTRISE EN BIOLOGIE

Pour être admis dans ce cheminement, les candidates et candidats doivent, en plus de satisfaire aux conditions précédentes, être admis à la maîtrise en biologie (dans le cheminement combinant maîtrise en biologie cheminement de type cours en écologie internationale et maîtrise en environnement).

CHEMINEMENT EN GESTION DE L'ENVIRONNEMENT – FORMATION CONTINUE

Pour être admis dans ce cheminement, les candidates et candidats doivent avoir réussi le diplôme de 2e cycle en gestion de l'environnement.

CHEMINEMENT EN GESTION DU DÉVELOPPEMENT DURABLE – DOUBLE DIPLÔME AVEC LA FRANCE BUSINESS SCHOOL

Pour être admis dans ce cheminement, les candidates et candidats doivent, en plus de satisfaire aux conditions précédentes, être admis au programme de master en administration de la France Business School.

CHEMINEMENT DE TYPE RECHERCHE

Pour être admis dans ce cheminement, les candidates et candidats doivent, en plus de satisfaire aux conditions précédentes, s'assurer qu'une professeure ou un professeur accepte de superviser la recherche.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Cheminements	Régimes des études et d'inscription
Gestion de l'environnement	Régime coopératif à temps complet Régime régulier à temps complet ou à temps partiel
Gestion de l'environnement – double diplôme avec l'Université de Technologie de Troyes	Régime coopératif à temps complet
Gestion de l'environnement et de la biodiversité intégrée à la gestion des territoires – double diplôme avec l'Université Montpellier 2	Régime coopératif à temps complet
Gestion de l'environnement combiné au cheminement en écologie internationale de la maîtrise en biologie	Régime coopératif à temps complet
Gestion de l'environnement – formation continue	Régime régulier à temps partiel
Gestion du développement durable	Régime coopératif à temps complet Régime régulier à temps complet ou à temps partiel
Gestion du développement durable – double diplôme avec la France Business School	Régime coopératif à temps complet
Type recherche	Régime régulier ou régime en partenariat à temps complet

CRÉDITS EXIGÉS

Cheminement en gestion de l'environnement : 45 crédits
Cheminement en gestion de l'environnement – double diplôme avec l'Université de Technologie de Troyes : 70 crédits
Cheminement en gestion de l'environnement et de la biodiversité intégrée à la gestion des territoires – double diplôme avec l'Université Montpellier 2 : 45 crédits
Cheminement en gestion de l'environnement combiné au cheminement en écologie internationale de la maîtrise en biologie : 73 crédits
Cheminement en gestion de l'environnement – formation continue : 45 crédits
Cheminement en gestion du développement durable : 45 crédits
Cheminement en gestion du développement durable – double diplôme avec la France Business School : 45 crédits
Cheminement de type recherche : 45 crédits

PROFILS DES ÉTUDES

CHEMINEMENT EN GESTION DE L'ENVIRONNEMENT (45 CRÉDITS)

Modalités de formation*

	1re année			2e année		
	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ
COOPÉRATIF (AVEC STAGE)						
Sherbrooke ou Longueuil	Cours	Cours	Stage	Cours	Essai	
Sherbrooke		Cours	Cours	Stage	Cours	Essai
RÉGULIER (SANS STAGE)						
Sherbrooke	Cours	Cours	Cours	Essai		
Sherbrooke		Cours	Cours	Cours	Essai	
Longueuil	Cours	Cours		Cours	Essai	

* À titre d'exemple

Activités pédagogiques obligatoires (18 crédits)

			CR
ENV	802	Préparation à l'essai	2
ENV	803	Projet intégrateur	4
ENV	804	Droit de l'environnement I	4
ENV	806	Éléments de gestion de l'environnement	4
ENV	809	Valeur des écosystèmes et leur gestion	4

Activités pédagogiques à option (27 crédits)

Une activité choisie parmi les suivantes, selon le profil à l'entrée (3 crédits) :

			CR
ENV	775	Chimie de l'environnement	3
ENV	814	Chimie de l'environnement – avancée	3

Une activité choisie parmi les suivantes (6 crédits) :

			CR
ENV	767	Essai	6
ENV	795	Essai-intervention	6

Six activités choisies parmi les suivantes (18 crédits) :

			CR
ENV	705	Évaluation des impacts	3
ENV	712	Systèmes de gestion environnementale	3
ENV	716	Gestion des matières résiduelles	3
ENV	721	Gestion des risques environnementaux	3
ENV	730	Économie de l'environnement	3
ENV	756	Ressources forestières et agricoles	3
ENV	757	Gestion de l'eau	3
ENV	788	Prévention et traitement de la pollution	3
ENV	815	GES et changements climatiques	3
ENV	816	Communication et participation publique	3
ENV	817	Aménagement de collectivités durables	3
ENV	818	Gestion de l'énergie	3
ENV	819	Enjeux sociaux et politiques en environnement	3
ENV	820	Enjeux environnementaux du Nord québécois	3
ENV	821	Toxicologie environnementale appliquée	3
ENV	822	Droit de l'environnement II	3
ENV	823	Enjeux internationaux en environnement	3
GDD	703	Développement durable : projets et produits	3
GDD	704	Développement durable dans les organisations	3
GDD	705	Décision et création de valeur en entreprise	3
GDD	706	Intervention en développement organisationnel	3
GDD	707	Fondements du développement durable	3

ou toute autre activité pédagogique de 2e cycle de trois crédits qui permettra à l'étudiante ou à l'étudiant de compléter sa formation interdisciplinaire dans un domaine pertinent et en lien avec les compétences du programme, sous réserve de l'approbation par la direction du CUFE.

CHEMINEMENT EN GESTION DE L'ENVIRONNEMENT – DOUBLE DIPLÔME AVEC L'UNIVERSITÉ DE TECHNOLOGIE DE TROYES (70 CRÉDITS)

Modalités de formation

1re année			2e année			
AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT
Cours à Sherbrooke	Cours à Sherbrooke	Stage	Cours à Troyes	Cours à Troyes	Essai	Essai

Activités pédagogiques obligatoires (53 crédits)

			CR
ENV	803	Projet intégrateur	4
ENV	804	Droit de l'environnement I	4
ENV	806	Éléments de gestion de l'environnement	4
ENV	809	Valeur des écosystèmes et leur gestion	4
GDD	703	Développement durable : projets et produits	3
TRO	710	Écoconception[1]	3
TRO	711	Écologie industrielle[1]	3
TRO	714	Économie de l'environnement[1]	2
TRO	715	Droit de l'environnement[1]	2
TRO	717	Management du développement durable[1]	2
TRO	722	Analyse de la valeur - analyse fonctionnelle[1]	3
TRO	723	Écotechnologies[1]	2
TRO	726	Évaluation environnementale[1]	2
TRO	727	Prospective et philosophie de l'environnement[1]	2
TRO	728	Projet commun : recherche en environnement[1]	3
TRO	729	Préparation à l'essai[1]	2

Deux activités en anglais langue seconde (6 crédits)
Une activité en anglais langue seconde (2 crédits)

Activités pédagogiques à option (17 crédits)

Une activité choisie parmi les suivantes, selon le profil à l'entrée (3 crédits) :

			CR
ENV	775	Chimie de l'environnement	3
ENV	814	Chimie de l'environnement – avancée	3

Une activité choisie parmi les suivantes (6 crédits) :

			CR
ENV	767	Essai[1]	6
ENV	795	Essai-intervention[1]	6

Une activité choisie parmi les suivantes (2 crédits) :

			CR
TRO	720	Éthique et performance dans l'entreprise	2
TRO	725	Risques environnementaux, gestion et controverse	2

Deux activités choisies parmi les suivantes (6 crédits) :

			CR
ENV	712	Systèmes de gestion environnementale	3
ENV	716	Gestion des matières résiduelles	3
ENV	721	Gestion des risques environnementaux	3
ENV	788	Prévention et traitement de la pollution	3
ENV	815	GES et changements climatiques	3
ENV	818	Gestion de l'énergie	3
ENV	822	Droit de l'environnement II	3

CHEMINEMENT EN GESTION DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA BIODIVERSITÉ INTÉGRÉE À LA GESTION DES TERRITOIRES – DOUBLE DIPLÔME AVEC L'UNIVERSITÉ MONTPELLIER 2 (45 CRÉDITS)

Modalités de formation

1re année			2e année	
AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV
Cours à Sherbrooke	Cours à Sherbrooke	Stage	Cours à l'Université Montpellier 2 (France)	Essai

Activités pédagogiques obligatoires (29 crédits)

			CR
ENV	802	Préparation à l'essai	2
ENV	803	Projet intégrateur	4
ENV	804	Droit de l'environnement I	4
ENV	806	Éléments de gestion de l'environnement	4
ENV	809	Valeur des écosystèmes et leur gestion	4
MON	701	Ethnoécologie et développement durable[2]	1
MON	702	Impacts des changements climatiques[2]	1
MON	703	Valorisation de la biodiversité[2]	1
MON	707	Gestion : projets, activités en entreprise[2]	2
MON	711	Écologie : fondamentaux et principes[2]	1
MON	712	Écologie : applications[2]	1
MON	713	Médiation et gouvernance des territoires[2]	2
MON	714	Bases de données spatiales, SIG et cartographie[2]	2

Activités pédagogiques à option (16 crédits)

Une activité parmi les suivantes, selon le profil à l'entrée (3 crédits) :

			CR
ENV	775	Chimie de l'environnement	3
ENV	814	Chimie de l'environnement – avancée	3

Une activité choisie parmi les suivantes (6 crédits) :

			CR
ENV	767	Essai	6
ENV	795	Essai-intervention	6

Deux activités choisies parmi les suivantes (6 crédits) :

			CR
ENV	705	Évaluation des impacts	3
ENV	730	Économie de l'environnement	3
ENV	756	Ressources forestières et agricoles	3
ENV	757	Gestion de l'eau	3
ENV	815	GES et changements climatiques	3
ENV	816	Communication et participation publique	3
ENV	817	Aménagement de collectivités durables	3
ENV	820	Enjeux environnementaux du Nord québécois	3
ENV	822	Droit de l'environnement II	3

Une activité choisie parmi les suivantes (1 crédit) :

			CR
MON	708	Écologie des paysages[2]	1
MON	709	Biologie de la conservation[2]	1

CHEMINEMENT EN GESTION DE L'ENVIRONNEMENT COMBINÉ AU CHEMINEMENT EN ÉCOLOGIE INTERNATIONALE DE LA MAÎTRISE EN BIOLOGIE (73 CRÉDITS)

Modalités de formation

1re année			2e année			3e année		
AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ
Cours MENV	Cours MENV	Stage MENV	Cours MEI	Cours MEI*	Stage MEI (à l'étranger)	Essai		
	Cours MENV	Cours MENV	Cours MEI	Cours MEI*	Stage MEI (à l'étranger)	Cours MENV	Stage MENV	Essai
Cours MEI	Cours MEI*	Stage MEI (à l'étranger)	Cours MENV	Cours MENV	Stage MENV	Essai		

MENV : Maîtrise en environnement (cheminement en gestion de l'environnement)
MEI : Maîtrise en biologie (cheminement en écologie internationale)

* Quel que soit le déroulement, la session de cours de l'hiver à la MEI peut être suivie, sous certaines conditions, à El Colegio de la Frontera Sur (Chetumal, Mexique).

Activités pédagogiques obligatoires (41 crédits)

			CR
ECL	730	Organisations internationales et écosystèmes	3
ECL	731	Les grands écosystèmes du monde I	2
ECL	736	Proposition de projet en écologie internationale	3
ECL	737	Stage I en écologie internationale	6
ECL	738	Stage II en écologie internationale	6
ECL	749	Acquisition et traitement de données écologiques[3] [4]	2
ENV	803	Projet intégrateur	4
ENV	804	Droit de l'environnement I	4
SCI	757	Préparation à l'essai	2
SCI	760	Essai	9

Activités pédagogiques à option (32 crédits)

Une activité choisie parmi les suivantes, selon le profil à l'entrée (3 crédits) :

			CR
ENV	775	Chimie de l'environnement	3
ENV	814	Chimie de l'environnement – avancée	3

Une activité choisie parmi les suivantes (4 crédits) :

			CR
ECL	733	Les grands écosystèmes du monde II	4
ECL	735	Les grands écosystèmes du monde III[3]	4

Les activités de l'un des deux blocs suivants (4 crédits) :

BLOC 1

			CR
ECL	743	Préparation interculturelle au stage en écologie	1
ECL	747	Gestion de projets internationaux	3

ou

BLOC 2

			CR
ENV	806	Éléments de gestion de l'environnement	4

Trois ou quatre activités choisies parmi les suivantes (9 à 12 crédits) :

			CR
ENV	705	Évaluation des impacts	3
ENV	757	Gestion de l'eau	3
ENV	815	GES et changements climatiques	3
ENV	817	Aménagement de collectivités durables	3
ENV	819	Enjeux sociaux et politiques en environnement	3
ENV	820	Enjeux environnementaux du Nord québécois	3
ENV	822	Droit de l'environnement II	3
GDD	706	Intervention en développement organisationnel	3
GDD	707	Fondements du développement durable	3

Deux ou trois activités choisies parmi les suivantes (6 à 9 crédits) :

			CR
DRT	580	Droit international de l'environnement	3
ECL	748	Outils de gestion des aires protégées[3]	3
ECL	751	Restauration des écosystèmes[3]	3
ECL	753	Développement, économie et écosystèmes[3]	3
ECL	755	Gestion des ressources renouvelables[3]	3
ECL	757	Outils SIG en écologie internationale	3
ECL	770	Travaux pratiques d'écologie spatiale : analyse de cas	4

ou

Trois crédits d'activités pédagogiques dans le secteur des langues étrangères choisies en accord avec la direction du programme.

ou

toute autre activité pédagogique de trois crédits offerte dans un programme de 2e cycle de l'Université de Sherbrooke qui permettra à l'étudiante ou à l'étudiant de compléter sa formation interdisciplinaire dans un domaine pertinent, sous réserve de l'approbation par la direction de chacun des programmes.

CHEMINEMENT EN GESTION DE L'ENVIRONNEMENT - FORMATION CONTINUE (45 CRÉDITS)

Modalités de formation*

AUT	HIV	ÉTÉ
Cours	Essai	- - -
Cours	Cours	Essai

* À titre d'exemple

Pour pouvoir suivre ce cheminement, l'étudiante ou l'étudiant doit avoir réussi le diplôme de 2e cycle en gestion de l'environnement (DGE). Les 31 crédits d'activités pédagogiques de ce diplôme sont normalement reconnus pour l'obtention de la maîtrise.

Activités pédagogiques obligatoires (2 crédits)

			CR
ENV	802	Préparation à l'essai	2

Activités pédagogiques à option (12 crédits)

Une activité choisie parmi les suivantes (6 crédits) :

			CR
ENV	767	Essai	6
ENV	795	Essai-intervention	6

Deux activités pédagogiques choisies parmi les suivantes et différentes des activités suivies dans le cadre du diplôme de 2e cycle en gestion de l'environnement (DGE) (6 crédits) :

			CR
ENV	705	Évaluation des impacts	3
ENV	712	Systèmes de gestion environnementale	3
ENV	716	Gestion des matières résiduelles	3
ENV	730	Économie de l'environnement	3
ENV	757	Gestion de l'eau	3
ENV	788	Prévention et traitement de la pollution	3
ENV	815	GES et changements climatiques	3
ENV	816	Communication et participation publique	3
ENV	817	Aménagement de collectivités durables	3
ENV	818	Gestion de l'énergie	3
ENV	821	Toxicologie environnementale appliquée	3
ENV	822	Droit de l'environnement II	3
GDD	703	Développement durable : projets et produits	3
GDD	704	Développement durable dans les organisations	3
GDD	705	Décision et création de valeur en entreprise	3
GDD	706	Intervention en développement organisationnel	3
GDD	707	Fondements du développement durable	3

ou

un maximum de deux activités pédagogiques de 2e cycle de 3 crédits en lien avec le programme, avec l'approbation de la direction du CUFE, incluant, le cas échéant, les activités suivies dans le cadre du diplôme de 2e cycle en gestion de l'environnement (DGE).

CHEMINEMENT EN GESTION DU DÉVELOPPEMENT DURABLE (45 CRÉDITS)

Modalités de formation

	1re année			2e année		
	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ
COOPÉRATIF (AVEC STAGE)						
Sherbrooke	Cours	Cours	Stage	Cours	Essai	
RÉGULIER (SANS STAGE)						
Sherbrooke	Cours	Cours		Cours	Essai	

Activités pédagogiques obligatoires (33 crédits)

			CR
ENV	802	Préparation à l'essai	2
ENV	803	Projet intégrateur	4
ENV	804	Droit de l'environnement I	4
ENV	806	Éléments de gestion de l'environnement	4
ENV	809	Valeur des écosystèmes et leur gestion	4
GDD	703	Développement durable : projets et produits	3
GDD	704	Développement durable dans les organisations	3
GDD	705	Décision et création de valeur en entreprise	3
GDD	706	Intervention en développement organisationnel	3
GDD	707	Fondements du développement durable	3

Activités pédagogiques à option (12 crédits)

Une activité choisie parmi les suivantes, selon le profil à l'entrée (3 crédits) :

			CR
ENV	775	Chimie de l'environnement	3
ENV	814	Chimie de l'environnement – avancée	3

Une activité choisie parmi les suivantes (6 crédits) :

			CR
ENV	767	Essai	6
ENV	795	Essai-intervention	6

Une activité choisie parmi les suivantes (3 crédits) :

			CR
ENV	712	Systèmes de gestion environnementale	3
ENV	716	Gestion des matières résiduelles	3
ENV	730	Économie de l'environnement	3
ENV	815	GES et changements climatiques	3
ENV	816	Communication et participation publique	3
ENV	817	Aménagement de collectivités durables	3
ENV	818	Gestion de l'énergie	3
ENV	819	Enjeux sociaux et politiques en environnement	3
ENV	822	Droit de l'environnement II	3

ou toute autre activité pédagogique de 2e cycle de trois crédits qui permettra à l'étudiante ou à l'étudiant de compléter sa formation interdisciplinaire dans un domaine pertinent et en lien avec les compétences du cheminement, sous réserve d'approbation par la direction du CUFE.

CHEMINEMENT EN GESTION DU DÉVELOPPEMENT DURABLE – DOUBLE DIPLÔME AVEC LA FRANCE BUSINESS SCHOOL (45 CRÉDITS)

Modalités de formation

1re année			2e année	
AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV
Cours à Sherbrooke	Cours à Sherbrooke	Stage	Cours à la France Business School	Essai

Activités pédagogiques obligatoires (39 crédits)

			CR
ENV	802	Préparation à l'essai	2
ENV	803	Projet intégrateur	4
ENV	804	Droit de l'environnement I	4
ENV	806	Éléments de gestion de l'environnement	4
ENV	809	Valeur des écosystèmes et leur gestion	4
GDD	703	Développement durable : projets et produits	3
GDD	705	Décision et création de valeur en entreprise	3
GDD	707	Fondements du développement durable	3
TOU	701	Microfinance et développement durable[5]	2
TOU	702	Développement durable et collectivités[5]	2
TOU	703	Communication et développement durable[5]	2
TOU	705	Développement durable dans les organisations[5]	2
TOU	706	Nouveaux modèles d'affaires[5]	2
TOU	707	Filière verte[5]	2

Activité pédagogique à option (6 crédits)

Une activité choisie parmi les suivantes :

			CR
ENV	767	Essai	6
ENV	795	Essai-intervention	6

CHEMINEMENT DE TYPE RECHERCHE (45 CRÉDITS)

Activités pédagogiques obligatoires (19 crédits)

			CR
ENV	796	Mémoire	15
ENV	806	Éléments de gestion de l'environnement	4

Activités pédagogiques obligatoires selon le régime d'études (14 crédits)

Régime régulier

			CR
ENV	879	Projet de recherche en environnement	6
ENV	880	Actitivés de recherche	8

Régime en partenariat

			CR
ENV	858	Stage I : projet de recherche en environnement	6
ENV	859	Stage II : activités de recherche	8

Activités pédagogiques à option (9 à 12 crédits)

De deux à quatre activités choisies parmi les suivantes (de 6 à 12 crédits) :

			CR
ENV	705	Évaluation des impacts	3
ENV	712	Systèmes de gestion environnementale	3
ENV	716	Gestion des matières résiduelles	3
ENV	721	Gestion des risques environnementaux	3
ENV	730	Économie de l'environnement	3
ENV	756	Ressources forestières et agricoles	3
ENV	757	Gestion de l'eau	3
ENV	788	Prévention et traitement de la pollution	3
ENV	804	Droit de l'environnement I	4
ENV	809	Valeur des écosystèmes et leur gestion	4
ENV	815	GES et changements climatiques	3
ENV	816	Communication et participation publique	3
ENV	817	Aménagement de collectivités durables	3
ENV	818	Gestion de l'énergie	3
ENV	819	Enjeux sociaux et politiques en environnement	3
ENV	820	Enjeux environnementaux du Nord québécois	3
ENV	821	Toxicologie environnementale appliquée	3
ENV	822	Droit de l'environnement II	3
ENV	823	Enjeux internationaux en environnement	3
GDD	703	Développement durable : projets et produits	3
GDD	704	Développement durable dans les organisations	3
GDD	705	Décision et création de valeur en entreprise	3
GDD	706	Intervention en développement organisationnel	3
GDD	707	Fondements du développement durable	3

L'étudiante ou l'étudiant peut également choisir l'une des activités suivantes, selon le profil à l'entrée (de 0 à 3 crédits) :

			CR
ENV	775	Chimie de l'environnement	3
ENV	814	Chimie de l'environnement – avancée	3

Activités pédagogiques au choix (0 à 3 crédits)

Avec l'approbation de la direction du CUFE, l'étudiante ou l'étudiant peut choisir une activité pédagogique de 2e cycle de trois crédits qui lui permettra de compléter sa formation interdisciplinaire dans un domaine pertinent et en lien avec les compétences du cheminement.

1. Ces activités pédagogiques sont offertes à l'Université de Technologie de Troyes.
2. Ces activités pédagogiques sont offertes à l'Université Montpellier 2.
3. Ces activités pédagogiques sont offertes à El Colegio de la Frontera Sur (Chetumal, Mexique) et sont contingentées. Les étudiantes et étudiants qui choisiront de suivre ces activités pédagogiques devront réussir l'activité ESP 500 *Espagnol en contexte spécifique* ou posséder des connaissances jugées équivalentes par le Centre de langues avant le début de ces activités. Ces activités pédagogiques sont aussi offertes à l'Université de Sherbrooke.
4. Cette activité pédagogique est aussi offerte à l'Université de Sherbrooke.
5. Ces activités pédagogiques sont offertes à la France Business School.

Diplôme de 2e cycle en gestion de l'environnement

RENSEIGNEMENTS

819 821-7933 (téléphone)
1 866 821-7933 (numéro sans frais)
819 821-7058 (télécopieur)
environnement@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable formé de la Faculté d'administration, de la Faculté de droit, de la Faculté d'éducation, de la Faculté de génie, de la Faculté des lettres et sciences humaines, de la Faculté de médecine et des sciences de la santé et de la Faculté des sciences

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

- Longueuil, Gatineau et ailleurs au Québec, si le nombre d'inscriptions est suffisant
- Admission aux trimestres d'automne et d'hiver

Le diplôme de 2e cycle en gestion de l'environnement est un programme interdisciplinaire qui vise à développer, chez les professionnelles et professionnels, des compétences en gestion de l'environnement ou du développement durable. Ces professionnelles et professionnels contribuent à mettre en œuvre de saines pratiques de gestion et à influencer les actions de manière à initier des changements durables au sein de la société et d'organisations variées.

CIBLES DE FORMATION

Compétences visées :

Gestion de l'environnement ou du développement durable

- poser un diagnostic sur une situation, une problématique ou toute autre question en lien avec les enjeux environnementaux ou de développement durable en portant un jugement critique et en se basant sur l'approche systémique;
- prendre position, élaborer un plan d'intervention (scénarios, politiques, programmes, projets, lignes directrices, procédures, stratégie d'intervention, stratégie d'implantation, démarches, etc.) en vue d'initier des changements;
- gérer (élaboration, planification, réalisation, fermeture) des projets.

Collaboration et communication

- travailler en collaboration avec les différents membres d'une équipe multidisciplinaire et divers intervenants et intervenantes;
- communiquer efficacement et exercer son influence en fonction des parties prenantes et selon le contexte.

Développement professionnel

- agir avec éthique, autonomie et de manière responsable dans l'exercice de ses fonctions.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 1er cycle dans une discipline ou un champ d'études pertinents au programme.

Conditions particulières

Pour les candidates et candidats détenant un grade de 1er cycle ou de 2e cycle dans une discipline ou un champ d'études pertinents, avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 2,7 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents. Les candidates et candidats qui ont une moyenne inférieure à 2,7 ou une formation jugée non pertinente peuvent être admis sur la base d'une formation ou d'une expérience jugées satisfaisantes en accord avec le *Règlement sur la reconnaissance d'acquis* du CUFE.
Les candidates et candidats doivent posséder une connaissance fonctionnelle de la langue française écrite et parlée, de façon à pouvoir suivre les activités pédagogiques, y participer efficacement et rédiger les travaux qui s'y rapportent.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 31

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (16 crédits)

			CR
ENV	803	Projet intégrateur	4
ENV	804	Droit de l'environnement I	4
ENV	806	Éléments de gestion de l'environnement	4
ENV	809	Valeur des écosystèmes et leur gestion	4

Activités pédagogiques à option (15 crédits)

Une activité choisie parmi les suivantes, selon le profil à l'entrée :

			CR
ENV	775	Chimie de l'environnement	3
ENV	814	Chimie de l'environnement – avancée	3

Quatre activités choisies parmi les suivantes :

			CR
ENV	705	Évaluation des impacts	3
ENV	712	Systèmes de gestion environnementale	3
ENV	716	Gestion des matières résiduelles	3
ENV	730	Économie de l'environnement	3
ENV	757	Gestion de l'eau	3
ENV	788	Prévention et traitement de la pollution	3
ENV	815	GES et changements climatiques	3
ENV	816	Communication et participation publique	3
ENV	817	Aménagement de collectivités durables	3
ENV	818	Gestion de l'énergie	3
ENV	821	Toxicologie environnementale appliquée	3
ENV	822	Droit de l'environnement II	3
GDD	703	Développement durable : projets et produits	3
GDD	704	Développement durable dans les organisations	3
GDD	705	Décision et création de valeur en entreprise	3
GDD	706	Intervention en développement organisationnel	3
GDD	707	Fondements du développement durable	3

Avec l'approbation de la direction du CUFE, l'étudiante ou l'étudiant peut choisir une activité pédagogique de 2e cycle de trois crédits, en lien avec les compétences du programme, qui lui permettra de compléter sa formation interdisciplinaire.

Microprogramme de 2e cycle de perfectionnement en environnement I

RENSEIGNEMENTS

819 821-7933 (téléphone)
1 866 821-7933 (numéro sans frais)
819 821-7058 (télécopieur)
environnement@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable formé de la Faculté d'administration, de la Faculté de droit, de la Faculté d'éducation, de la Faculté de génie, de la Faculté des lettres et sciences humaines, de la Faculté de médecine et des sciences de la santé et de la Faculté des sciences

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

- Sherbrooke, Longueuil et ailleurs au Québec, si le nombre d'inscriptions est suffisant
- Admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été

COMPÉTENCES

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant d'atteindre les compétences suivantes :

- cerner et analyser les divers aspects d'un enjeu de nature environnementale;
- élaborer et proposer des actions appropriées, une stratégie, un plan ou un programme d'intervention en environnement;
- développer une ou des compétences transversales nécessaires en environnement parmi :
  - travailler en équipe multidisciplinaire;
  - communiquer efficacement;
  - exercer son esprit critique;
  - agir de manière respectueuse et professionnelle.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 1er cycle dans une discipline ou un champ d'études pertinents au programme.

Conditions particulières

Pour les candidates et candidats détenant un grade de 1er cycle ou de 2e cycle dans une discipline ou un champ d'études pertinents, avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 2,7 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents. Les candidates et candidats qui ont une moyenne inférieure à 2,7 ou une formation jugée non pertinente peuvent être admis sur la base d'une formation ou d'une expérience jugées satisfaisantes en accord avec le *Règlement sur la reconnaissance d'acquis* du CUFE.
Les candidates et candidats doivent posséder une connaissance fonctionnelle de la langue française écrite et parlée, de façon à pouvoir suivre les activités pédagogiques, y participer efficacement et rédiger les travaux qui s'y rapportent.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

- Sherbrooke : régime régulier à temps complet ou à temps partiel
- Longueuil : régime régulier à temps complet ou à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 9

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques à option (1) (9 crédits)

Trois activités choisies avec l'appui de la personne responsable du programme et approuvées par cette dernière, parmi les activités pédagogiques de 2e cycle offertes par le Centre universitaire de formation en environnement et développement durable, de manière à développer les compétences attendues du microprogramme.

(1) Les activités réussies dans le cadre du microprogramme de 2e cycle de perfectionnement en environnement I pourraient être reconnues dans le diplôme de 2e cycle en gestion de l'environnement ou dans la maîtrise en environnement, mais non dans le microprogramme de 2e cycle de perfectionnement en environnement II.

Microprogramme de 2e cycle en stage coopératif I

RESPONSABILITÉ : Faculté d'administration, Faculté des sciences, Centre universitaire de formation en environnement et développement durable

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de se familiariser avec la culture organisationnelle;
- d'acquérir des ressources (connaissances, savoir-faire, qualités, culture, évolution comportementale, éthique personnelle et professionnelle, etc.) pour savoir agir dans des situations de travail variées;
- de s'entraîner à combiner ces ressources afin de construire et de mettre en œuvre des réponses à des exigences professionnelles (réaliser une activité, résoudre un problème, faire face à un évènement, conduire un projet, etc.);
- de développer sa capacité de réflexivité et de transfert;
- de déterminer ses objectifs réalistes d'apprentissage et de compétences;
- de développer sa capacité à s'autoévaluer;
- de développer ses habiletés rédactionnelles.

ADMISSION

Condition générale

Être inscrite ou inscrit dans un programme de maîtrise en administration des affaires ou de maîtrise en économique en régime coopératif de la Faculté d'administration.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps plein

CRÉDITS EXIGÉS : 9

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (9 crédits)

Une activité pédagogique choisie parmi les suivantes, selon le programme d'études

			CR
BIM	731	Stage I en biologie – sciences de la vie et droit	9
ECN	731	Stage I en économique	9
ENV	807	Stage en environnement	9
MBA	351	Stage I en administration des affaires	9

Microprogramme de 2e cycle en vérification environnementale

RENSEIGNEMENTS

819 821-7933 (téléphone)
1 866 821-7933 (numéro sans frais)
819 821-7058 (télécopieur)
environnement@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Centre universitaire de formation en environnement et développement durable formé de la Faculté d'administration, de la Faculté de droit, de la Faculté d'éducation, de la Faculté de génie, de la Faculté des lettres et sciences humaines, de la Faculté de médecine et des sciences de la santé et de la Faculté des sciences

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

- Sherbrooke, Longueuil, Québec, Sainte-Thérèse, Gatineau et ailleurs au Québec, si le nombre d'inscriptions est suffisant
- Admission aux trimestres d'automne et d'hiver

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'acquérir une formation spécifique de pointe dans une sphère de l'environnement en pleine expansion;
- de perfectionner ses acquis.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 1er cycle ou l'équivalent.

Conditions particulières

Avoir obtenu dans un champ d'études pertinent au programme, une moyenne cumulative d'au moins 2,7 dans un système où la note maximale est de 4,3, ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents, en accord avec la Politique sur la reconnaissance des acquis et le règlement facultaire dans le domaine. De façon exceptionnelle, les candidates et candidats qui ne sont pas titulaires d'un grade de 1er cycle peuvent être admis sur la base d'une formation ou d'une vaste expérience professionnelle en environnement, en accord avec la Politique sur la reconnaissance des acquis.
Les candidates et candidats doivent posséder une connaissance fonctionnelle de la langue française écrite et parlée, de façon à pouvoir suivre les activités pédagogiques, y participer efficacement et rédiger les travaux qui s'y rapportent.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 15

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (15 crédits)

			CR
ENV	712	Systèmes de gestion environnementale	3
ENV	720	Audit environnemental	3
ENV	743	Évaluation environnementale de site	3
ENV	744	Principes de droit pour les VE et les EES	1
ENV	762	Droit de l'environnement	3
ENV	812	Échantillonnage et interprétation	2

Description des activités pédagogiques

ADM

ADM 111 **3 cr.**

Principes d'administration

Cibles de formation : connaître les principes et processus qui régissent l'entreprise, plus spécifiquement dans l'environnement canadien; apprendre à résoudre des problèmes simples reliés au processus de gestion; développer un vocabulaire et un système de références permettant d'intégrer plus facilement les autres notions de gestion.
Contenu : l'évolution des théories de management, les fonctions du gestionnaire, la culture de l'entreprise, le processus de gestion, la prise de décision, les éléments associés à la progression d'une entreprise.

BIM

BIM 731 **9 cr.**

Stage I de 2e cycle en biologie - sciences de la vie et droit

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de la biologie; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de la biologie réalisés pendant la période passée en stage.

DRT

DRT 580 **3 cr.**

Droit international de l'environnement

Cible de formation : se familiariser avec le droit international applicable aux problèmes environnementaux et avec les enjeux économiques, politiques et scientifiques sous-jacents.
Contenu : les sources et les principes du droit international et transnational de l'environnement seront étudiés dans une perspective historique. Différentes problématiques seront explorées telles que la biodiversité, les changements climatiques, la couche d'ozone, la protection des ressources naturelles, etc. Certains sujets connexes seront également abordés incluant : les relations Nord-Sud, les droits de la personne, le droit du commerce international, le financement international, l'application extra-territoriale du droit national, etc.

Antérieure : DRT 109

ECL

ECL 110 **3 cr.**

Écologie générale (3-0-6)

Cibles de formation : comprendre la structure des écosystèmes et les relations entre les organismes et leur milieu biotique ou abiotique; développer l'habileté à penser en termes de coûts et bénéfices ainsi que des caractères et des comportements individuels; acquérir le vocabulaire de base en écologie.
Contenu : l'évolution par sélection naturelle. Les facteurs limitants, les composantes des écosystèmes; la distribution et la dispersion des individus, la dynamique de population. Les relations entre organismes : la prédation, la compétition, le parasitisme, le mutualisme; stratégie de reproduction; flux d'énergie, production primaire et secondaire, cycles des éléments; richesse et diversité des écosystèmes; écologie insulaire, successions.

ECL 510 **3 cr.**

Écologie végétale (3-0-6)

Cibles de formation : comprendre comment la distribution et l'abondance des plantes sont influencées par les facteurs abiotiques, ainsi que par les interactions biotiques; comprendre les principaux concepts fondamentaux et les développements récents en écologie végétale.
Contenu : facteurs écologiques. Niveaux d'organisation en écologie. Structure et limites des communautés végétales. Compétition et dynamique dans les communautés. Structure et dynamique des populations. Écologie de la reproduction. Cycle vital et environnement. Dynamique de croissance et forme des individus. Photosynthèse et environnement. Facteurs abiotiques et adaptations. Acquisition et utilisation des ressources. Interactions biotiques. Évolution au sein des communautés.

Préalables : (BOT 102 ou BOT 104 ou BOT 106) et ECL 110

ECL 516 **3 cr.**

Écologie animale (3-0-6)

Cibles de formation : approfondir les concepts de base en dynamique des populations; comprendre le fonctionnement des relations coévolutives entre animaux et milieux; apprendre à mesurer les paramètres caractérisant les populations animales de même que leurs effets sur le milieu.
Contenu : facteurs influençant la distribution : la dispersion, le comportement de choix d'habitat, la prédation et la compétition intra et interspécifique. Propriétés de population : densité, structure d'âge. Croissance des populations. Statistiques démographiques. Stratégies de reproduction. Relations prédateurs-proies. Herbivorie et phénomènes coévolutifs. Contrôle des populations problèmes. Effets de la fragmentation des communautés.

Préalable : ECL 110 ou ENV 230
Concomitante : BIO 300

ECL 522 **3 cr.**

Écotoxicologie et gestion des polluants

Cibles de formation : se familiariser avec les différents types de polluants et leur distribution et mouvement dans les écosystèmes aquatiques et terrestres; comprendre l'impact et les diverses méthodes de gestion des polluants organiques et inorganiques d'origine agricole, industrielle et urbaine.
Contenu : identification des grandes classes de polluants. Notions de bioaccumulation et de transfert à travers les niveaux trophiques. Dégradation et durabilité des polluants dans les milieux aquatiques et terrestres. Gestion et risques des résidus agricoles et urbains. Sensibilité de différentes espèces aux polluants et mesures d'impact par bioessais et bio-indicateurs. Pollution par la matière organique et les fertilisants, notions d'eutrophisation et effets sur la biodiversité. Détection des polluants par télédétection. Suivi de la pollution par analyse spatio-temporelle.
Préalables : (ECL 110 ou ENV 230) et (ECL 404 ou ECL 501 ou ENV 210)

ECL 606 **3 cr.**

Conservation et gestion des ressources (3-0-6)

Cibles de formation : comprendre les défis de la conservation et de la gestion des ressources naturelles face aux pressions économiques et sociales d'aujourd'hui; être capable d'identifier les problèmes et de trouver des solutions aux conflits entre différents utilisateurs des ressources naturelles.
Contenu : définitions, quoi conserver et pourquoi; aspects biologiques : taxonomie, génétique, biogéographie, parasitologie liées à la conservation; aspects sociaux: économie des ressources, lois et braconnage, estimation de la valeur économique et sociale des ressources naturelles; développement durable; gestion de la faune; espèces rares et en danger d'extinction; fragmentation de l'habitat; espèces introduites.

Préalable : ECL 510

ECL 608 **3 cr.**

Écologie internationale (3-0-6)

Cibles de formation : connaître les conditions particulières de fonctionnement des écosystèmes dans différentes parties du monde; comprendre la problématique et les exigences du transfert de technologie; comprendre l'importance des facteurs abiotiques, biotiques et sociaux dans la problématique des transferts de technologie; situer un projet de coopération internationale dans le contexte des politiques de développement d'aide et de coopération et comprendre le rôle des divers intervenants; connaître les bases de la gestion de projet en coopération; percevoir les particularités du contexte de réalisation d'un projet de coopération ou d'échange scientifique pour un pays donné et concevoir un projet qui en tienne compte.
Contenu : aperçu des grands écosystèmes naturels du monde et des impacts humains avec accent particulier sur un pays choisi; principes et historique du transfert de la technologie, impacts écologiques et sociaux; leçons à en tirer à partir d'études de cas; initiation aux organismes de coopération internationale et à leur mode de fonctionnement; politiques de développement et coopération canadienne, méthode de gestion de projet, cadre logique, théorique et application; élaboration, présentation et négociation d'un projet; notions de la biogéographie et de l'histoire d'un pays choisi. Contexte social, culturel, politique et économique.

Préalable : ECL 301 ou ECL 510

ECL 623 **3 cr.**

Zones clés et conservation des populations

Cibles de formation : comprendre l'importance des zones clés, comme les frayères, les refuges, les corridors et les habitats « sources », dans le maintien des populations de certaines espèces végétales et animales; connaître les caractéristiques de ces zones clés et être capable de les intégrer dans un plan d'aménagement.
Contenu : importance des frayères, des marécages et des estuaires pour la reproduction des espèces d'animaux aquatiques. Leurs caractéristiques physiques et biologiques et l'impact de l'érosion, de la sédimentation et des changements des régimes hydrologiques. Importance des ravages, des sites d'hibernation, des refuges et des habitats clés pour la distribution et l'abondance des animaux terrestres. Notion d'échelle spatiale et zones clés pour animaux migrateurs. Notion de connectivité et rôle des haies et des corridors. Importance des caractéristiques des sols et du drainage pour la distribution de certaines espèces végétales. Méthodes pour identifier les zones clés. Estimation de l'impact des zones clés sur les populations et actions pour prévenir des impacts négatifs du développement.

Préalable : ECL 301 ou ECL 516

ECL 730 **3 cr.**

Organisations internationales et écosystèmes

Cible de formation : acquérir une vision globale du rôle des organisations internationales dans les politiques et mécanismes de gestion internationaux et nationaux ayant un impact sur les écosystèmes et la biodiversité.
Contenu : historique des organisations internationales : leurs objectifs, leur développement et leur approche; Organisation des Nations Unies, Banque Mondiale et Fonds Monétaire International. Les organisations liées au commerce (OMC, CNUCED, OCDE). Le droit de s'alimenter : la FAO. Le développement économique et social : le Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD). Naissance et développement de la conscience écologique du développement : le Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE). Les ententes mondiales pour la protection des écosystèmes et de l'eau : de Stockholm à Rio+20, Convention sur la diversité biologique, Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques, REDD+. Enjeux sociaux, politiques et économiques découlant de ces ententes et conventions. Mise en place nationale des conventions internationales.

ECL 731 **2 cr.**

Les grands écosystèmes du monde I

Cible de formation : comprendre la répartition, la structure et le fonctionnement des grands écosystèmes du monde; aborder la dynamique des écosystèmes tempérés et nordiques en fonction des particularités climatiques, socioéconomiques, démographiques et politiques régionales et des contraintes naturelles et anthropiques.
Contenu : paléoécologie et dynamique à l'échelle géologique. Facteurs affectant la répartition globale des grands écosystèmes. Effets des changements globaux sur la végétation et la faune. Écosystèmes tempérés et nordiques : toundra, forêt boréale, forêt mixte et feuillue, prairies et steppes, milieux humides. Sols. Flore et structures caractéristiques de la végétation. Particularités phénologiques et adaptatives des organismes. Relations trophiques. Biodiversité. Le contexte socioéconomique, démographique et politique régional et ses effets sur la dynamique des écosystèmes abordés.

ECL 733 **4 cr.**

Les grands écosystèmes du monde II

Cibles de formation : comprendre la structure et le fonctionnement des écosystèmes tropicaux et subtropicaux; aborder la dynamique de ces écosystèmes en fonction des particularités climatiques, socioéconomiques, démographiques et politiques régionales et mondiales, ainsi que des contraintes naturelles et anthropiques.
Contenu : distribution régionale. Sols et paysages. Milieux humides, forêts saisonnières, forêts tropicales humides, forêts de montagnes, toundras alpines et savanes : structure, fonctionnement, biodiversité et particularités régionales. Sols. Flore et structures caractéristiques de la végétation. Particularités phénologiques et adaptatives des organismes. Relations trophiques. Biodiversité. Impacts du changement global. Effets du contexte socioéconomique, démographique et politique régional sur la dynamique de ces écosystèmes.

ECL 735 **4 cr.**

Les grands écosystèmes du monde III

Cibles de formation : acquérir une connaissance approfondie de la structure et du fonctionnement des écosystèmes tropicaux et subtropicaux. Comprendre les impacts des activités humaines sur la dynamique et l'évolution de ces écosystèmes et sur la biodiversité.
Contenu : littoral, milieux humides, forêts, savanes et toundras de la zone tropicale et subtropicale : répartition mondiale, structure, fonctionnement, biodiversité et particularités régionales. Impacts du changement global. Tournée écologique du sud du Mexique : répartition des écosystèmes, fonctionnement, biodiversité; rôle des politiques locales, nationales et mondiales sur l'occupation du territoire et ses conséquences écologiques.

ECL 736 **3 cr.**

Proposition de projet en écologie internationale

Cibles de formation : développer ses habiletés à conceptualiser et à aborder de façon concrète des problèmes complexes relevant de la gestion des écosystèmes. Appliquer les principes de gestion de projet à la définition et à l'élaboration d'un projet individuel de stage à l'international. Acquérir des compétences comme mandataire de projet.
Contenu : première activité pédagogique reliée au projet de stage. À partir de l'offre de projet déposée par le partenaire à l'étranger, analyse du besoin, définition du projet : objectifs et résultats attendus, analyses de préfaisabilité et exposition de sa démarche dans une proposition de projet écrite. Démarche de réflexion sur les compétences professionnelles à développer pendant le stage.

ECL 737 **6 cr.**

Stage I en écologie internationale

Cibles de formation : développer ses habiletés à œuvrer concrètement à l'étranger à la réalisation de projets relevant de la gestion des écosystèmes. Appliquer les principes de gestion de projet à la planification du projet individuel de stage à l'international défini dans la proposition de projet. Acquérir des compétences comme mandataire de projet.
Contenu : deuxième activité pédagogique reliée au projet de stage. Le stage I correspond à la première partie du séjour à l'étranger. À partir de la proposition de projet, planification du projet : identification et ordonnancement des tâches, disponibilité des ressources. Exposition de sa démarche dans un rapport intérimaire de projet. Démarche de réflexion sur l'acquisition des compétences professionnelles.

Préalable : ECL 736

ECL 738 **6 cr.**

Stage II en écologie internationale

Cibles de formation : développer ses habiletés à œuvrer concrètement à l'étranger à la réalisation de projets relevant de la gestion des écosystèmes. Appliquer les principes de gestion de projet à l'exécution du projet individuel de stage à l'international tel que défini et planifié. Acquérir des compétences comme mandataire de projet.
Contenu : troisième activité pédagogique reliée au projet de stage. Le stage II correspond à la dernière partie du séjour à l'étranger. À partir du rapport intérimaire de projet, exécution du projet. Exposition de sa démarche et les résultats obtenus dans un rapport final de projet et une conférence. Démarche de réflexion sur l'acquisition des compétences professionnelles.

Préalable : ECL 737

ECL 743 **1 cr.**

Préparation interculturelle au stage en écologie

Cibles de formation : reconnaître l'influence de l'appartenance culturelle sur ses propres comportements et sur le travail à l'étranger. Connaître le processus d'ajustement culturel et savoir en identifier les manifestations. Développer sa capacité à reconnaître les enjeux interculturels dans les relations de travail. Acquérir des compétences pour le travail d'équipe et la résolution de conflits.
Contenu : définition de la culture. Clés pour comprendre les différences culturelles, notamment : individualisme/collectivisme, féminité/masculinité, distance hiérarchique, gestion du temps, gestion de l'environnement. Impacts de la culture sur les processus psychologiques et influence de celle-ci sur le travail. Le choc culturel et le choc du retour. Méthodes de travail en équipe et habiletés de résolution de conflits. Adaptation des méthodes de travail pour le stage à l'étranger.

ECL 747 **3 cr.**

Gestion de projets internationaux

Cibles de formation : connaître les principes et les méthodes de planification et de gestion de projets. Acquérir une compréhension adéquate des rôles, des activités et des diverses responsabilités liés à la gestion de projets en général et en contexte international.
Contenu : les différentes étapes du cycle de vie d'un projet. Application des principes d'élaboration et de planification de projet dans le cadre d'un projet en équipe. Études de faisabilité. Familiarisation avec le financement des projets et la planification budgétaire. Gestion des risques. Le gestionnaire de projets : habiletés de communication et prise de décision. Préparation à la gestion dans une perspective interculturelle.

ECL 748 **3 cr.**

Outils de gestion des aires protégées

Cibles de formation : connaître les outils utilisés dans la désignation des aires protégées et dans le suivi des écosystèmes au Canada, au Mexique et ailleurs. Être en mesure de comparer ces outils et d'identifier leurs avantages et leurs inconvénients dans une démarche de développement écologiquement durable. Savoir mesurer l'atteinte des objectifs de conservation.
Contenu : principaux fondements de la biologie de la conservation et de l'écologie du paysage utiles pour la conservation. Types d'aires protégées, leur aménagement et leur affectation. Gestion des aires protégées : modèles et études de cas. Surveillance de l'intégrité écologique. Notions de gestion participative. Études de cas.

ECL 749 **2 cr.**

Acquisition et traitement de données écologiques

Cibles de formation : pouvoir planifier adéquatement l'acquisition de données écologiques selon les objectifs poursuivis; savoir choisir les analyses appropriées en fonction des questions écologiques posées; se familiariser avec les logiciels; développer ses capacités d'interprétation et de présentation des résultats.
Contenu : stratégies et planification de l'échantillonnage. Méthodes de comparaison de groupes. Méthodes multivariées. Méthodes linéaires généralisées. Utilisation des principaux logiciels d'analyse et interprétation des résultats obtenus. Présentation des résultats : tableaux, graphiques et textes. Application des connaissances à la planification du projet de stage individuel.

ECL 751 **3 cr.**

Restauration des écosystèmes

Cible de formation : connaître les fondements théoriques, sociaux et économiques et les bonnes pratiques de planification et de mise en œuvre de la restauration des écosystèmes terrestres.
Contenu : définition et champ d'application de la restauration écologique. Dynamique des écosystèmes et écologie de la restauration. Établissement de l'état de référence. Planification de la restauration. Surveillance des processus et des résultats. Cas pratiques.

ECL 753 **3 cr.**

Développement, économie et écosystèmes

Cibles de formation : comprendre les relations entre développement, économie et écosystèmes. Connaître les fondements théoriques de la science économique et particulièrement de l'économie écologique. Saisir le rôle des marchés, des institutions et des politiques publiques dans le développement.
Contenu : développement : définitions, théories et histoire. Évolution de la pensée économique. Bases de l'économie écologique : échelle optimale, distribution équitable, allocation efficiente, durabilité forte, transdisciplinarité. Analyse critique de la microéconomique et de la macroéconomique classiques. Rôle des politiques publiques et prise de décision. Analyse coût-bénéfice. Études de cas.

ECL 755 **3 cr.**

Gestion des ressources renouvelables

Cibles de formation : comprendre les facteurs dynamiques qui influencent la transformation et l'exploitation des écosystèmes à des fins productives. Pouvoir identifier les impacts écologiques de ces pratiques dans différentes zones bioclimatiques. Analyser les coûts et bénéfices des modèles de production traditionnels et alternatifs pour chaque type de ressource.
Contenu : ressources naturelles : réglementation, subventions et commerce. Impacts écologiques de l'agriculture, de l'agroforesterie, de la foresterie et des pêcheries. Pratiques alternatives d'exploitation des ressources naturelles. Identification, évaluation et analyse des coûts et des bénéfices écologiques, économiques et sociaux.

ECL 757 **3 cr.**

Outils SIG en écologie internationale

Cibles de formation : connaître l'analyse géographique et son utilité dans la résolution de problématiques écologiques, dans une perspective spatiale et temporelle. Savoir utiliser un GPS et analyser des données dans un système d'information géographique (SIG).
Contenu : concepts de base de géographie et de cartographie. Introduction aux systèmes d'information géographique. Acquisition de données de terrain avec un GPS. Manipulation et analyse des données dans le SIG. Introduction à l'utilisation de Google Earth. Application par l'analyse et la présentation sous forme de cartes de données portant sur les changements d'usage du sol, la biomasse, la biodiversité, la fragmentation et la déforestation.

ECL 770 **4 cr.**

Travaux pratiques d'écologie spatiale : analyse de cas

Cibles de formation : développer ses connaissances sur les aspects spatiaux des processus écologiques. Planifier et réaliser des plans d'échantillonnage intégrant la notion d'espace. Analyser des données biologiques avec les outils informatiques d'analyses spatiales, dont les systèmes d'information géographique.
Contenu : processus écologiques spatiaux avec des problématiques environnementales. Planification et réalisation de plans d'échantillonnage. Attributs du paysage affectant la structure et la dynamique des populations. Analyses spatiales en écologie. Données spatiales en écologie. Systèmes de coordonnées et de projections cartographiques. Géotraitement en écologie.

ECN

ECN 731 **9 cr.**

Stage I en économique

Cible de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de l'économique; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de l'économique réalisés pendant la période passée en stage.

ENV

ENV 099 **2 cr.**

Réussir en études de l'environnement

Cibles de formation : créer des conditions propices à son intégration au baccalauréat en études de l'environnement; développer les compétences favorisant la persévérance et la réussite aux études.
Contenu : méthodes de travail intellectuel, gestion du temps, de la charge de travail

et du stress, préparation aux examens, stratégies d'intégration et d'adaptation, perspectives professionnelles, implication dans le milieu.

ENV 102 **3 cr.**

Fondements des sciences naturelles I

Cible de formation : saisir les principes fondamentaux des liaisons chimiques ainsi que les propriétés physiques et chimiques des molécules afin de comprendre les concepts et le vocabulaire utilisés dans les activités pédagogiques du programme.
Contenu : liens entre la nomenclature et les formules chimiques. Les éléments et les molécules, notions de réactions chimiques. États gazeux, solides et liquides. Solutions et notions de concentration. Notions chimiques élémentaires appliquées aux milieux hydriques et des sols.

ENV 103 **3 cr.**

Fondements des sciences humaines I

Cible de formation : comprendre ce qui affecte et influence les comportements et les conduites des individus et des sociétés.
Contenu : sciences humaines, pour comprendre les comportements et les attitudes des individus, des sociétés. Rapports à autrui. Capacités d'apprentissage et d'évolution des individus, des sociétés. Conduites humaines et phénomènes sociaux. Phénomènes affectifs qui affectent ou influencent les conduites. Phénomène de réticence au changement. Action, intervention et engagement social. Valeurs et normes culturelles, rapports interethniques.

ENV 105 **2 cr.**

Recherche et analyse de l'information

Cibles de formation : comprendre et appliquer les méthodes courantes pour la recherche d'information adaptée au contexte de l'environnement.
Contenu : principes de la recherche d'information. Utilisation et sélection des outils et des ressources documentaires appropriées. Validité et diversité des sources. Collecte de données, analyse et préparation de rapport synthèse.

Concomitantes : ENV 111 et ENV 151

ENV 107 **9 cr.**

Stage I en environnement

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de l'environnement; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de l'environnement réalisés pendant la période passée en stage.

ENV 108 **9 cr.**

Stage II en environnement

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de l'environnement; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de l'environnement réalisés pendant la période passée en stage.

ENV 109 **9 cr.**

Stage III en environnement

Cible de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de l'environnement; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de l'environnement réalisés pendant la période passée en stage.

ENV 111 **2 cr.**

Travail d'équipe en environnement

Cible de formation : travailler efficacement au sein d'une équipe dans le but d'atteindre les objectifs fixés, par l'entremise de l'étude de problématiques environnementales.
Contenu : prise de décision et outils d'aide à la décision. Éléments de gestion de projets. Travail en équipe. Règles de fonctionnement qui favorisent un travail en équipe productif et centré sur les objectifs fixés.

Concomitantes : ENV 105 et ENV 151

ENV 120 **3 cr.**

Développement durable : analyse de projet

Cibles de formation : appliquer une démarche rigoureuse d'analyse de projet en fonction du développement durable. Comprendre et expliquer le principe du développement durable.
Contenu : historique et définitions du principe du développement durable. Études de cas d'application de politique et de plan d'action de DD. Analyse de projets à l'aide des grilles d'analyse. Loi québécoise sur le développement durable.

ENV 130 **3 cr.**

Communication

Cible de formation : communiquer de manière efficace, adéquate et respectueuse, dans un contexte de multidisciplinarité.
Contenu : principes de base de la communication, entre deux personnes, en petits groupes et devant un auditoire. Communication efficace et respectueuse (à l'oral et à l'écrit). Comprendre et être compris. Communication interpersonnelle et organisationnelle. Rédaction de rapports.

ENV 151 **3 cr.**

Les grands enjeux en environnement

Cibles de formation : connaître les principaux enjeux environnementaux à court terme et à long terme. Rechercher et analyser l'information liée aux principaux impacts des activités humaines sur l'eau, l'air, le sol et les écosystèmes. Élaborer un plan de travail.
Contenu : enjeux environnementaux par secteur d'activités humaines. Comparaison de cas ayant des impacts néfastes et de cas respectueux de l'environnement. Activités humaines : ressources naturelles, activités récréotouristiques, transport, fabrication de biens, production et consommation d'énergie, croissance démographique. Capacité d'analyse et de synthèse. Vocabulaire approprié.

Concomitantes : ENV 105 et ENV 111

ENV 201 **3 cr.**

Chimie de l'environnement

Cible de formation : acquérir les connaissances de base pour comprendre les principes et le vocabulaire propres à la science de la chimie dans le secteur de l'environnement.
Contenu : chimie de l'eau, des sols et de l'atmosphère. Origine et description des polluants organiques et inorganiques. Réactions chimiques, modes de dispersion, persistance et effets des polluants dans les principales matrices (eau, air, sol, matières résiduelles). Pollutions associées aux sources d'énergie.

Préalable : ENV 102 ou l'équivalent

ENV 202 **3 cr.**

Fondements des sciences naturelles II

Cibles de formation : acquérir les connaissances de base sur l'anatomie, la morphologie et la reproduction des végétaux. Comprendre comment la distribution et l'abondance des plantes sont influencées par les facteurs abiotiques ainsi que par les interactions biotiques.
Contenu : caractéristiques anatomiques et morphologiques de la feuille, de la tige et de la racine. Appareil reproducteur, modes de reproduction et cycles vitaux. Notions de base sur : les échanges gazeux et la photosynthèse, la structure et les limites des communautés végétales, la compétition. Photosynthèse et environnement. Facteurs abiotiques et adaptation. Interactions biotiques.

ENV 203 **3 cr.**

Fondements des sciences humaines II

Cible de formation : se familiariser avec les enjeux définissant l'organisation de la société.
Contenu : enjeux sociopolitiques et économiques. Grands défis sociaux contemporains. Mécanismes et indicateurs économiques. Géopolitique, accords internationaux, mondialisation et ses effets. Organisation de la gestion du territoire.

ENV 205 **1 cr.**

Introduction au droit de l'environnement

Cible de formation : acquérir une connaissance générale des structures et du cadre juridique relatifs à la protection de l'environnement aux niveaux national, provincial et municipal.
Contenu : structures, principes généraux et pouvoirs de l'État (législatif, exécutif et judiciaire) en matière d'environnement. Aperçu du cadre législatif relatif à la protection de l'environnement et du rôle que peuvent jouer en cette matière les divers paliers législatifs, les autorités publiques et les tribunaux.

ENV 210 **3 cr.**

Les milieux hydriques

Cibles de formation : connaître la dynamique biologique, physique et chimique des systèmes aquatiques, milieux humides, lacs et rivières. Impacts des activités humaines sur ces écosystèmes dans un contexte géographique d'un bassin versant. Prévoir les conséquences des pollutions organiques. Identifier des solutions pour atténuer ces impacts.
Contenu : les grands écosystèmes aquatiques au niveau planétaire. Bassin versant. Classification des différents types de systèmes aquatiques (lacs, rivières et milieux humides), les cycles de l'eau et les transferts des éléments nutritifs et des polluants. La productivité primaire et secondaire, les relations trophiques et l'effet des perturbations humaines. L'interaction entre les communautés aquatiques et la physicochimie. Les mesures de protection de ces écosystèmes.

ENV 220 **3 cr.**

Les sols : nature et propriétés

Cibles de formation : établir les liens entre les caractéristiques physiques et chimiques des sols et l'impact des interventions humaines. Bien cerner l'importance des sols en surface ou des sédiments dans cette dynamique : air, eau, nutrition des végétaux. Comprendre la notion d'échelle temporelle et spatiale dans l'analyse de leur comportement selon une approche systémique par bassin versant. Prévoir le comportement des polluants dans cette dynamique.
Contenu : les socles rocheux et les dépôts de surface dans le processus de formation des sols. Analyse de cartes et de photos aériennes, interprétation de différents types de dépôts superficiels. Différents types de sol selon leurs propriétés et processus de développement. Géorisques naturels et contamination.

ENV 230 **3 cr.**

Les écosystèmes

Cibles de formation : comprendre la structure et le fonctionnement des écosystèmes et les relations entre les organismes et leur milieu biotique ou abiotique; acquérir le vocabulaire de base en sciences naturelles.
Contenu : les composantes des écosystèmes; la distribution et la dispersion des individus, la dynamique de population. Relations entre les organismes : prédation, compétition, parasitisme, mutualisme; stratégie de reproduction; flux d'énergie, production primaire et secondaire, cycles des éléments; richesse et diversité des écosystèmes; successions écologiques.

Préalable : ENV 202

ENV 301 **3 cr.**

Statistique appliquée à l'environnement

Cibles de formation : acquérir et appliquer les notions de base en statistique nécessaires à l'analyse des données environnementales. Pouvoir décider quelle méthode statistique est la plus pertinente pour l'analyse de données selon différents types d'objectifs.
Contenu : analyse descriptive des données. Élaboration et interprétation de sondage d'opinion. Paramètres d'une distribution. Lois de probabilité, analyse multicritères, tests d'hypothèses, corrélation, régression, comparaison de moyennes, analyse de variance.

ENV 310 **3 cr.**

Droit de l'environnement

Cibles de formation : se familiariser avec le régime législatif de la protection de l'environnement au Canada aux niveaux fédéral, provincial, régional et local. S'initier aux principaux mécanismes juridiques visant à assurer la protection de l'environnement afin de se familiariser avec ces mécanismes et de pouvoir développer des aptitudes et des habiletés d'analyse.
Contenu : principales politiques administratives et principaux textes législatifs et réglementaires pertinents, et jurisprudence afférente. Principaux mécanismes juridiques visant à assurer la protection de l'environnement. Études de cas. Responsabilité professionnelle en environnement.

Préalable : ENV 205

ENV 312 **3 cr.**

Caractérisation des milieux hydriques

Cibles de formation : acquérir les connaissances relatives aux techniques d'échantillonnage de terrain et d'analyse en milieu hydrique, conformes aux règles en vigueur dans le domaine de l'environnement. Analyser les données, interpréter et présenter les résultats.
Contenu : connaissance, mesure et échantillonnage des paramètres biotiques et abiotiques qui nous renseignent sur la qualité de l'eau. Délimitation du bassin versant d'un lac ou d'un cours d'eau. Caractéristiques morphométriques, indices de qualité de l'eau et stratégies d'échantillonnage selon les normes et règles en vigueur et le but visé. Choix de la méthode, protocole de préparation et de conservation des échantillons, instrumentation, contrôle qualité. Plan de restauration, identification de différents types de solutions qui diminuent les impacts de l'activité humaine, étude de cas. Traitement, interprétation et présentation des données.

Préalables : ENV 201 et ENV 210

ENV 313 **3 cr.**

Caractérisation des sols et des sédiments

Cibles de formation : acquérir les connaissances relatives aux techniques d'échantillonnage et d'analyse des sols et des sédiments, conformes aux règles en vigueur dans le domaine de l'environnement. Savoir analyser les données, interpréter et présenter les résultats.
Contenu : connaissance, observation et description sur le terrain des facteurs abiotiques et biotiques qui influencent l'évolution des sols et des sédiments. Identification des propriétés et compréhension de la distribution des types de dépôt, des types de sol, des types de végétation. Stratégies d'échantillonnage selon le but visé : choix de la méthode, protocole de préparation et de conservation des échantillons, instrumentation. Description des propriétés de différents types de sols et de sédiments à l'aide d'analyses en laboratoire : texture, structure, densité, porosité, pH, etc. Programme d'assurance qualité des résultats. Étude de cas.

Préalables : ENV 201 et ENV 220

ENV 320 **2 cr.**

Économie de l'environnement

Cible de formation : se familiariser avec l'analyse économique des problèmes environnementaux.
Contenu : analyses et outils économiques liés aux problématiques environnementales. Droits de propriété, utilité des instruments économiques en environnement, externalités, valeur de l'environnement.

ENV 330 **3 cr.**

Principes de géomatique et travaux pratiques

Cibles de formation : comprendre les principes de la géomatique et être en mesure d'utiliser quelques outils d'application de la géomatique.
Contenu : définitions et concepts (géomatique, système d'information géographique). Fonctionnement d'un SIG. Applications de la géomatique. Principaux logiciels. Réalisation d'un projet de géomatique avec présentation et interprétation de résultats à l'aide d'un SIG.

ENV 360 **1 cr.**

Activité d'intégration I

Cibles de formation : établir des liens entre les divers enjeux environnementaux. Planifier son parcours de formation en fonction de ses forces et de ses limites dans la compréhension des enjeux environnementaux.
Contenu : prise de conscience de son rapport aux divers savoirs nécessaires pour poser les enjeux environnementaux. Identification de stratégies de formation pour combler ses lacunes. Identification des ressources disponibles dans le programme de formation. Mise en relation des expertises présentes dans la cohorte étudiante.

ENV 410 **3 cr.**

Méthodes de gestion de projet en environnement

Cible de formation : entrer en contact avec les concepts, les modèles et les outils de gestion reliés à la gestion de projet.
Contenu : processus de gestion de projet, construction d'un cadre logique, ordonnancement des activités, gestion d'un projet à l'aide d'un logiciel, plans de support, réalisation et fermeture d'un projet.

Préalable : ENV 111

ENV 420 **3 cr.**

Principes d'aménagement durable

Cibles de formation : connaître le processus de planification et les lois qui régissent le territoire québécois. Procéder à une étude sectorielle et concevoir un plan d'aménagement durable. Procéder à une analyse multicritériée. Évaluer les répercussions d'un projet soumis à l'évaluation environnementale.
Contenu : définition et utilité de la planification du territoire. Survol des lois-cadres au Québec, dont la *Loi sur l'aménagement et l'urbanisme*. Démarche détaillée de la planification. Analyse multicritériée des options d'aménagement. Évaluation des impacts et des risques sur l'environnement : l'obligation légale. Processus d'évaluation environnementale et éléments de contenu.

Préalable : ENV 120 et ENV 330

ENV 425 **2 cr.**

Environnement et ressources naturelles

Cibles de formation : connaître et analyser les enjeux environnementaux des activités reliées aux ressources naturelles et particulièrement aux ressources « eau » et « sol ». Identifier des solutions pour prévenir ou réduire lesdits impacts.
Contenu : ressources renouvelables, non renouvelables. Portrait général des secteurs agricole, forestier et minier. Intervenants, enjeux économiques, légaux, politiques et sociaux. Impacts sur l'environnement de l'exploitation des ressources naturelles ainsi que des solutions qui peuvent être appliquées pour prévenir ou réduire lesdits impacts; une attention particulière sera portée aux impacts sur l'eau et le sol. Étude de cas.

Préalable : ENV 230

ENV 440 **3 cr.**

Activités urbaines et récréotouristiques

Cibles de formation : connaître et analyser les enjeux environnementaux des activités urbaines, récréotouristiques et du phénomène de croissance démographique sur la qualité de l'eau, du sol, de l'air et du territoire. Connaître des solutions pour prévenir ou réduire lesdits impacts. Connaître les principaux enjeux environnementaux à court terme et à long terme.
Contenu : données sur la démographie, sur la croissance et le développement urbain, sur les principales activités récréotouristiques. Impact de ces activités sur l'environnement et solutions pouvant être appliquées pour prévenir ou réduire lesdits impacts.

Préalable : ENV 230

ENV 450 **3 cr.**

Enjeux environnementaux : secteur industriel

Cibles de formation : analyser les impacts environnementaux des principales activités reliées au secteur industriel. Identifier des solutions pour prévenir ou réduire lesdits impacts. Connaître les principaux enjeux environnementaux à court terme et à long terme.
Contenu : portrait général du secteur industriel. Types de production. Répartition sur le territoire. Impacts sur l'environnement du secteur industriel et solutions qui peuvent être appliquées pour prévenir ou réduire lesdits impacts.

Préalable : ENV 201

ENV 460 **1 cr.**

Activité d'intégration II

Cibles de formation : établir des liens entre les propositions en classe et la réalité du terrain. Faire un bilan de ses compétences d'intervention et planifier la suite de son parcours de formation en conséquence.
Contenu : réflexion sur les exigences de l'intervention professionnelle. Lecture de la réalité observée en stage I à l'aide d'outils conceptuels présentés en classe. Identification d'objectifs de formation individuels et de groupe pour les prochains séjours en milieu de pratique.

Préalable : ENV 360

ENV 502 **3 cr.**

Éthique et gouvernance en environnement

Cibles de formation : intégrer la dimension éthique dans la prise de décision dans la perspective de l'éthique appliquée. Connaître et comprendre la structure organisationnelle des principaux intervenants. Identifier les acteurs clés et les processus de gouvernance environnementale et interagir au besoin avec ces acteurs.
Contenu : principales approches sur la question éthique et l'éthique appliquée. Principales tendances en éthique environnementale. Théories contemporaines de la gouvernance. Processus et acteurs clés de la gouvernance en matière d'environnement. Principes reliés à l'éthique dans des contextes d'analyse de problématiques et d'enjeux environnementaux. Ressources et intervenants en environnement, leur structure organisationnelle. Organismes de financement et leurs programmes.

ENV 510 **3 cr.**

Changements climatiques et pollution de l'air

Cibles de formation : identifier les principales problématiques et analyser les impacts reliés à la pollution de l'air et aux changements climatiques. Identifier des solutions pour prévenir ou réduire lesdits impacts.
Contenu : caractéristiques de l'air et de l'atmosphère. Polluants de l'air et gaz à effet de serre. Notions de base sur le climat et le phénomène des changements climatiques. Production et consommation d'énergie reliées au transport. Enjeux et principaux intervenants dans les secteurs concernés. Solutions pour prévenir ou réduire lesdits impacts. Normes environnementales. Énergies vertes, renouvelables. Notion d'efficacité énergétique. Programmes de compensation CO_2.

Préalable : ENV 201

ENV 530 **2 cr.**

Normes, certifications et agréments en environnement

Cibles de formation : repérer et analyser adéquatement les outils permettant de valider les organisations, les projets, les produits ou les compétences des personnes en rapport avec les référentiels de bonnes pratiques reconnues en environnement.
Contenu : principes, codes et règles de procédures normalisées en environnement. Place et rôle des programmes de certification pour les organisations, les projets et les produits. Importance des processus d'agrément dans le cheminement professionnel.

Préalable : ENV 310

ENV 550 **2 cr.**

Projet d'intégration en environnement I

Cible de formation : intégrer les compétences développées dans le baccalauréat en études de l'environnement en réalisant en équipe, dans et pour la communauté, un projet réel qui mettra en œuvre une analyse concrète d'une problématique environnementale.
Contenu : élaboration d'une offre de service en réponse à un devis. Rédaction et présentation d'un plan de travail, incluant la répartition des tâches, l'échéancier des travaux et l'allocation des ressources. Recherche et analyse de l'information nécessaire à la réalisation du projet. Rédaction et présentation de rapports d'étape, de bilans et d'états de situation. Organisation et suivis de réunions et du projet.

Préalable : ENV 410

ENV 560 **1 cr.**

Activité d'intégration III

Cibles de formation : identifier les principales composantes de son identité professionnelle. Élaborer un programme de développement professionnel intégrant le dernier stage, le projet intégrateur et la période d'insertion professionnelle.
Contenu : explicitation de ses intentions professionnelles. Identification des écarts entre ces intentions et les compétences développées jusqu'à cette étape du parcours de formation. Réflexion sur la dimension collective de l'intervention professionnelle. Programmation de la prochaine année (fin de la formation initiale et début de l'insertion professionnelle) en fonction des intentions professionnelles.

Préalable : ENV 460

ENV 601 **3 cr.**

Politique appliquée en environnement

Cibles de formation : tenir compte de la dimension politique dans la compréhension des problématiques environnementales ainsi que dans le choix et la mise en œuvre de solutions. Se familiariser avec le processus politique dans lequel se prennent les décisions en environnement.
Contenu : survol des politiques publiques actuelles en environnement et définition des principaux enjeux qui les sous-tendent.

Définition de l'espace public; énumération des différents acteurs sur la scène politique; définition des différents modèles de gestion environnementale : rationnelle, écosystémique, intégrée, participative; préparation de simulation de négociation, stratégies de négociation.

ENV 611 **2 cr.**

Santé et environnement

Cibles de formation : analyser les incidences de facteurs environnementaux sur la santé. Reconnaître les sources de danger pour la santé et les moyens pour prévenir ou réduire ces dangers.
Contenu : incidences sur la santé humaine des impacts environnementaux causés par l'activité humaine. Polluants physiques (bruit, rayonnements), chimiques et biologiques : sources, distribution, effets et contrôle. Santé publique. Maladies d'origine environnementale. Agents d'exposition : eau, air, sol et aliments.

Préalable : ENV 201

ENV 650 **3 cr.**

Projet d'intégration en environnement II

Cible de formation : intégrer les compétences développées dans le baccalauréat en études de l'environnement en réalisant, dans et pour la communauté, un projet réel qui mettra en œuvre une analyse concrète d'une problématique environnementale de nature multidisciplinaire ainsi que des éléments de solutions potentielles.
Contenu : mise en œuvre du projet. Suivis et ajustements au plan de travail initial. Gestion d'un projet en environnement à l'aide d'indicateurs (budget, temps consacré, calendrier). Gestion d'une relation avec un client. Rédaction et présentation de rapports d'étape, de bilans, d'états de situation et d'un rapport de fin de projet. Organisation et suivis de réunions et du projet.

Préalable : ENV 550

ENV 705 **3 cr.**

Évaluation des impacts

Cibles de formation : réaliser une évaluation environnementale stratégique et évaluer une étude d'impact de projet.
Contenu : législation pertinente au Québec et au Canada. Procédures d'évaluation locales et internationales. Étapes d'un dossier type, du point de vue de la rédaction comme de celui de la révision. Les intervenantes et intervenants habituels en matière d'évaluation environnementale et leurs motivations diverses. Reconnaissance des enjeux comme outils de valorisation des éléments du milieu. Règles d'éthique en évaluation professionnelle. Rôle du public et aspects sociaux.

Préalables : ENV 804 et ENV 806

ENV 712 **3 cr.**

Systèmes de gestion environnementale

Cible de formation : appliquer une démarche de mise en place d'un système de gestion de l'environnement.
Contenu : principes de base d'un système de gestion de l'environnement (SGE). Cycles de gestion. Démarche d'implantation d'un SGE. Gestion des systèmes intégrés. Référentiels et normes complémentaires en environnement et développement durable.

Préalable : ENV 804

ENV 714 **3 cr.**

Changements climatiques et énergie

Cibles de formation : analyser de façon critique les enjeux associés aux changements climatiques et recommander des stratégies de réduction des gaz à effet de serre (GES).
Contenu : émissions de GES, changements climatiques et adaptation. Convention-cadre et Protocole de Kyoto. Stratégies de mise en œuvre aux niveaux national et international. Changements technologiques et énergies renouvelables.

ENV 716 **3 cr.**

Gestion des matières résiduelles

Cible de formation : élaborer diverses stratégies visant à atteindre la gestion intégrée des matières résiduelles dangereuses et non dangereuses.
Contenu : nature et flux des matières résiduelles (dangereuses et non dangereuses), cadre juridique et contexte politico-administratif de la gestion des matières résiduelles, modes actuels et optimaux de gestion des matières résiduelles selon leur origine. Gestion des matières organiques. Procédés de traitement. Approche des 3RV-E, analyse de cycle de vie et approches novatrices (écologie industrielle, écoconception, écotechnologie, etc.). Instruments et stratégies publiques de gestion des matières résiduelles.

ENV 720 **3 cr.**

Audit environnemental

Cible de formation : réaliser un audit environnemental.
Contenu : les types de vérifications et d'évaluations environnementales. L'approche méthodologique. Les compétences et les habiletés du vérificateur environnemental. Les responsabilités reliées à la pratique de la vérification. L'intégration de la vérification dans un système de gestion environnementale.

Préalable : ENV 712

ENV 721 **3 cr.**

Gestion des risques environnementaux

Cible de formation : appliquer la démarche de gestion des risques environnementaux.
Contenu : méthodes d'analyses de risques. Identification des dangers. Évaluation des conséquences. Inventaire des scénarios de réduction du risque et identification des plus adéquats en tenant compte des contraintes existantes et des sources d'information disponibles. Plan d'action et plan d'urgence. Communication des risques, lois et règlements applicables.

Préalable : ENV 775 ou formation collégiale en chimie

ENV 730 **3 cr.**

Économie de l'environnement

Cible de formation : analyser la contribution des instruments économiques, réglementaires et volontaires, spécifiques du secteur public, dans la gestion des enjeux environnementaux et de développement durable.
Contenu : éléments de base en économie, microéconomie de l'environnement, approches méthodologiques de l'évaluation monétaire de l'environnement, outils d'aide à la décision pour le secteur public, instruments économiques, réglementaires et volontaires de gestion de l'environnement.

ENV 743 **3 cr.**

Évaluation environnementale de site

Cible de formation : appliquer une démarche d'évaluation environnementale de site.
Contenu : cadre législatif, règlementaire, normatif et politico-administratif. Méthodologie et outils de travail de l'évaluation environnementale de site. L'investigation: recherche documentaire, visite des lieux, entrevues. La caractérisation. L'analyse des risques à la santé et à l'environnement. L'élaboration du rapport. La réhabilitation de site.
Préalables : (ENV 775 ou formation collégiale en chimie) et ENV 804

ENV 744 **1 cr.**

Principes de droit pour les VE et les EES

Cibles de formation : déterminer les règles de droit susceptibles d'être prises en considération dans la démarche de vérification environnementale et d'évaluation environnementale de site; percevoir les problèmes environnementaux sous l'angle de la conformité réglementaire afin d'en tenir compte dans l'exécution des mandats.
Contenu : les lois environnementales. Le choix des normes à vérifier. La responsabilité professionnelle.

Préalable : ENV 762

ENV 750 **3 cr.**

Projet spécial en environnement

Cibles de formation : développer des connaissances et appliquer des compétences acquises à la maîtrise en environnement dans le cadre d'un projet individuel.
Contenu : dans le cadre d'un projet spécial présenté par l'étudiante ou l'étudiant et approuvé par la direction, élaboration d'un plan de travail incluant les objectifs, la méthodologie, l'échéancier et les livrables. Rédaction d'un document touchant une problématique environnementale dans un contexte de développement durable.

Préalables : ENV 790 et avoir obtenu 9 crédits dans le programme.

ENV 756 **3 cr.**

Ressources forestières et agricoles

Cible de formation : analyser les pressions environnementales provenant des domaines forestier et agricole.
Contenu : les impacts des pratiques de l'agriculture et de la foresterie sur l'environnement. Impacts sur la biodiversité. Les modes de gestion préconisés pour un développement durable. Les défis sociaux et économiques pour la mise en œuvre des meilleures pratiques. Les principaux intervenants et la législation associée à ces domaines.

ENV 757 **3 cr.**

Gestion de l'eau

Cible de formation : concevoir un plan d'action pour la gestion de l'eau d'une organisation donnée.
Contenu : cadre juridique et contexte politico-administratif relatif à la gestion de l'eau au Québec. Approches sectorielle et intégrée de l'eau. Rôles et responsabilités des parties prenantes. Enjeux de l'eau au Québec. Portrait mondial de l'eau. Eau virtuelle, empreinte aquatique, pressions pour l'exportation de l'eau et adaptation aux changements climatiques. Principes hydrologiques, hydrogéologiques et processus biogéochimiques dans la gestion de l'eau. Indicateurs environnementaux. Impacts des activités anthropiques sur l'eau. Solutions techniques et procédés pour protéger ou restaurer les milieux aquatiques. Enjeux de la gestion municipale de l'eau et du contrôle des activités sur le territoire. Planification de la gestion de l'eau par une approche participative. Élaboration d'un plan d'action.

Préalables : (ENV 775 ou formation collégiale en chimie) et ENV 806

ENV 762 **3 cr.**

Droit de l'environnement

Cibles de formation : évaluer la portée des lois et règlements en environnement et la communiquer d'une manière appropriée.
Contenu : étude des régimes de droit de l'environnement aux niveaux municipal, provincial, fédéral et international, notamment la Loi sur la qualité de l'environnement et ses règlements ainsi que la Loi canadienne sur la protection de l'environnement. Analyse de jurisprudences et de cas pratiques en droit de l'environnement. Recherche juridique et analyse en fonction d'une situation donnée concrète. Autorisation administrative imposée aux acteurs économiques, demandes d'approbation ou de permis. Responsabilités légales des professionnels.

ENV 767 **6 cr.**

Essai

Cibles de formation : poser un diagnostic sur une situation environnementale ou de développement durable; rédiger un document comprenant l'élaboration d'un plan d'intervention ou une analyse critique intégrant l'interdisciplinarité. Appliquer les bonnes pratiques de gestion de projet.
Contenu : sous la supervision d'une directrice ou d'un directeur, rédaction d'un document ayant fait l'objet d'une étude personnelle. Démonstration de son aptitude à traiter de façon logique un sujet appliqué à l'environnement ou au développement durable. Point sur l'état des connaissances dans un domaine spécifique, réflexion, analyse critique, établissement d'un diagnostic, transmission de ses connaissances d'une façon intégrée et complète. Sources et références pertinentes à jour. *Doit être suivie à la dernière session d'études.*

Préalables : ENV 802 (réussie à la session précédente) et ENV 803

ENV 775 **3 cr.**

Chimie de l'environnement

Cible de formation : analyser le comportement physicochimique des substances dans l'environnement.
Contenu : notions élémentaires relatives à la chimie générale et à la chimie des solutions. Chimie des phénomènes et polluants associés à l'hydrosphère, à l'atmosphère, à la lithosphère ainsi qu'aux formes de combustion, notamment les polluants organiques et inorganiques, leurs modes de dispersion, leur persistance et leurs effets dans les principales matrices (gazeuse, liquide et solide).

ENV 788 **3 cr.**

Prévention et traitement de la pollution

Cibles de formation : analyser une problématique de contamination et élaborer des solutions de prévention, de traitement ou de restauration.
Contenu : prévention de la pollution, traitement et restauration. Définition d'une problématique de contamination et choix technologique approprié face aux

contextes économique, social, technique et juridique. Traitement de l'eau potable. Assainissement municipal et industriel. Traitement et gestion des boues. Traitement des sols contaminés. Traitement des émissions atmosphériques.

Préalable : ENV 775 ou formation collégiale en chimie

ENV 795 **6 cr.**

Essai-intervention

Cibles de formation : poser un diagnostic sur une situation environnementale ou de développement durable dans un milieu réel de pratique professionnelle. Rédiger un document comprenant l'élaboration d'un plan d'intervention ou une analyse critique intégrant l'interdisciplinarité. Appliquer les bonnes pratiques de gestion de projet.
Contenu : sous la supervision d'une directrice ou d'un directeur et de la personne responsable des essais du CUFE, rédaction d'un document ayant fait l'objet d'une étude personnelle dans un milieu réel de pratique professionnelle. Démonstration de son aptitude à utiliser les compétences développées dans le programme et à traiter d'une façon logique un sujet appliqué à l'environnement ou au développement durable. Point sur l'état des connaissances dans un domaine spécifique, réflexion, analyse critique, établissement d'un diagnostic, transmission de ses connaissances d'une façon intégrée et complète. Sources et références pertinentes et à jour. *Doit être suivie à la dernière session d'études.*

Préalables : ENV 802 (réussie à la session précédente) et ENV 803
Concomitante : ENV 808

ENV 796 **15 cr.**

Mémoire

Cibles de formation : analyser des résultats de recherche; élaborer et transmettre l'information clairement selon un format adapté.
Contenu : rédaction d'un texte élaboré qui présente la définition du sujet d'étude, la problématique élaborée, la méthodologie appliquée à la collecte, au traitement et à l'analyse des données, la revue des connaissances et des conclusions de l'étude.

Préalable : avoir obtenu 18 crédits

ENV 802 **2 cr.**

Préparation à l'essai

Cible de formation : établir une méthodologie permettant d'atteindre les objectifs de l'essai.
Contenu : recherche, analyse et synthèse de l'information pertinente au sujet choisi. Production du plan de travail : identification des objectifs généraux et spécifiques, mise en contexte du sujet traité, définition d'une méthodologie et d'un échéancier appropriés, élaboration d'une table des matières anticipée. Approbation du type (essai régulier ou essai avec intervention) et du sujet de l'essai ainsi que de la personne qui dirigera l'essai. Communication des résultats.

ENV 803 **4 cr.**

Projet intégrateur

Cibles de formation : planifier, gérer et réaliser un mandat en environnement ou en développement durable. Agir professionnellement envers son client et les membres de son équipe. Travailler en équipe multidisciplinaire.
Contenu : élaboration d'une offre de service en réponse à un appel d'offres reçu d'une organisation. Gestion d'un projet en environnement ou en développement durable, gestion du travail en équipe, relation client, éthique professionnelle, présentation des résultats. Réflexion sur sa démarche et sur le résultat.

Préalables : ENV 804 et ENV 806 et ENV 809

ENV 804 **4 cr.**

Droit de l'environnement I

Cible de formation : évaluer le cadre juridique applicable à une situation ou à une problématique environnementale.
Contenu : grands principes, vocabulaire, terminologie et outils juridiques de référence et de rédaction juridique. Pouvoirs de la société canadienne. Système judiciaire canadien et québécois. Partage des compétences constitutionnelles. Cadre législatif relatif à l'environnement, notamment le Code civil du Québec, la Loi sur la qualité de l'environnement, la Loi canadienne sur la protection de l'environnement, la Loi canadienne sur l'évaluation environnementale et la Loi sur les pêches. Analyse jurisprudentielle. Recherche et analyse juridique en fonction d'une situation concrète. Responsabilités légales des professionnelles et professionnels et des intervenantes et intervenants.

ENV 806 **4 cr.**

Éléments de gestion de l'environnement

Cibles de formation : collaborer au sein d'une équipe multidisciplinaire. Gérer un projet en environnement ou en développement durable. Évaluer une situation selon une approche interdisciplinaire. Prendre position et formuler des recommandations. Communiquer en vue d'influencer les décisions.
Contenu : travail collaboratif en équipe multidisciplinaire. Approche interdisciplinaire de recherche et d'analyse de l'information. Analyse multicritère et prise de position. Pensée critique. Éthique professionnelle et environnementale. Leadership et créativité. Communication orale et écrite. Étapes d'un projet. Outils et indicateurs de gestion d'un projet.

ENV 807 **9 cr.**

Stage en environnement

Cibles de formation : développer une expertise concrète en milieu de travail dans le domaine de l'environnement. Poursuivre l'application des connaissances et des compétences acquises dans une situation professionnelle.
Contenu : la culture organisationnelle. Le développement professionnel. La gestion environnementale. La communication. L'interaction avec des professionnels sur une base régulière.
Préalables : ENV 762 et ENV 803 et avoir obtenu 19 crédits

ENV 809 **4 cr.**

Valeur des écosystèmes et leur gestion

Cibles de formation : déterminer la valeur des écosystèmes et analyser les impacts des pressions exercées sur ces derniers afin qu'ils soient pris en compte dans la gestion des ressources ainsi que dans le développement et l'aménagement du territoire.
Contenu : évaluation environnementale, sociale et économique des écosystèmes. Biodiversité. Grands biomes. Principes de conservation. Biologie de la conservation. Notions sur le développement et l'aménagement du territoire. Approche écosystémique. Analyse des impacts sur un écosystème et mesures d'atténuation. Cadre juridique canadien et québécois de la conservation et principales conventions internationales. Outils d'aide à la décision, de gestion et de conservation.

ENV 812 **2 cr.**

Échantillonnage et interprétation

Cibles de formation : établir une campagne d'échantillonnage adaptée au milieu et proposer des modes de gestion appropriés.
Contenu : concepts de base en géologie et hydrogéologie. Concepts d'échantillonnage sur site (eau souterraine, eau de surface, sol, sédiments, matières résiduelles, etc.). Avantages et limites des techniques d'échantillonnage. Assurance qualité et contrôle qualité. Normes et directives. Paramètres d'analyses et interprétation des résultats. Options de gestion selon les résultats.
Préalable : ENV 743

ENV 814 **3 cr.**

Chimie de l'environnement – avancée

Cible de formation : évaluer le comportement physicochimique des substances dans l'environnement.
Contenu : chimie des phénomènes et polluants associés à l'hydrosphère, à l'atmosphère, à la lithosphère ainsi qu'aux formes de combustion, notamment les polluants organiques et inorganiques, leurs modes de dispersion, leur persistance et leurs effets dans les principales matrices (gazeuse, liquide et solide). Chimie verte (solutions et perspectives), caractérisation et analyses de contaminants, principaux critères environnementaux (eau, air, sol) et normes applicables.

ENV 815 **3 cr.**

GES et changements climatiques

Cible de formation : recommander des stratégies d'atténuation des changements climatiques et d'adaptation à ceux-ci, appropriées à une organisation donnée.
Contenu : changements climatiques observés et appréhendés. Activités anthropiques et émissions de gaz à effet de serre (GES). Ententes internationales de lutte aux changements climatiques. Stratégies d'atténuation des changements climatiques et d'adaptation à ceux-ci ainsi que leur mise en œuvre aux niveaux local, provincial, national et international. Inventaire, quantification et déclaration des émissions de GES. Validation et vérification des émissions déclarées. Cadre juridique, normes et certifications en lien avec les GES. Innovations technologiques. Dynamique de l'économie du carbone.

ENV 816 **3 cr.**

Communication et participation publique

Cibles de formation : planifier et gérer les processus de communication et de participation des publics dans diverses situations environnementales.
Contenu : contexte social et professionnel propre aux enjeux de communication et de participation des publics. Problématique et démarches d'acceptabilité sociale. Stratégies et moyens de communication et de participation. Relation avec les médias, gestion de crises et médiation. Établissement et consolidation de l'engagement avec les parties prenantes. Enjeux liés aux médias sociaux.

ENV 817 **3 cr.**

Aménagement de collectivités durables

Cibles de formation : évaluer et proposer différentes approches de développement et d'aménagement du territoire dans une perspective de développement durable.
Contenu : cadre juridique et contexte politico-administratif de l'aménagement du territoire au Québec. Approches et principes d'aménagement et de développement du territoire. Dimensions sociospatiales et environnementales de l'aménagement et du développement du territoire. Concept de territoire et d'échelles spatiales. Outils de planification et d'aide à la décision. Fonctions spatiales et conflits d'usage. Aménagement et qualité de vie. Défis et enjeux de l'aménagement durable. Adaptation aux changements climatiques. Gouvernance, participation citoyenne et gestion des parties prenantes. Incitatifs à l'aménagement et au développement durable du territoire.

Préalables : ENV 806 et ENV 809

ENV 818 **3 cr.**

Gestion de l'énergie

Cibles de formation : évaluer et recommander des solutions pour relever les défis énergétiques.
Contenu : grands enjeux de l'énergie. Bilan, politiques, stratégies et scénarios énergétiques au Québec et au Canada. Efficacité énergétique, économies d'énergie et énergies propres. Situation actuelle, perspectives d'avenir, technologies et impacts des différentes sources d'énergie. Enjeux, principes et outils de la gestion de l'énergie.

ENV 819 **3 cr.**

Enjeux sociaux et politiques en environnement

Cible de formation : analyser les enjeux sociaux et politiques liés aux problèmes environnementaux.
Contenu : organisation sociale et politique. Contexte sociohistorique de l'évolution des rapports humain-environnement. Construction sociale et politique de la problématique environnementale. Processus de mise en place des politiques publiques de l'environnement. Mouvements sociaux et groupes d'intérêt en environnement. Gestion sociopolitique des enjeux environnementaux. Écocitoyenneté. Philosophie environnementale.

ENV 820 **3 cr.**

Enjeux environnementaux du Nord québécois

Cible de formation : analyser les enjeux environnementaux, économiques, sociaux et politiques liés au développement du Nord québécois.
Contenu : historique du développement du Nord québécois. Cadre juridique et contexte politico-administratif spécifiques de cette région. Situation socioéconomique et politique des autochtones, droit autochtone. Dynamiques des écosystèmes nordiques et effets des changements climatiques. Ressources minérales, forestières, énergétiques et bioalimentaires. Enjeux du développement du Nord québécois.

Préalables : ENV 804 et ENV 809

ENV 821 **3 cr.**

Toxicologie environnementale appliquée

Cible de formation : appliquer des démarches d'évaluations des risques toxicologiques et écotoxicologiques associés à une contamination et proposer des solutions de gestion.

Contenu : cadre juridique et politico-administratif des évaluations toxicologiques et écotoxicologiques, concepts de base en toxicologie (toxicocinétique, toxicodynamique, génotoxicité et cancérogénicité) et en épidémiologie, effets des toxiques sur la santé et les écosystèmes, critères et normes de qualité environnementale, fondements et méthodes d'estimations des risques toxicologiques et écotoxicologiques, options de gestion des risques.

Préalable : ENV 775 ou formation collégiale en chimie

ENV 822 **3 cr.**

Droit de l'environnement II

Cible de formation : évaluer le cadre juridique applicable à des thématiques relatives à l'environnement.
Contenu : cadre juridique et politico-administratif du secteur municipal. Cadre juridique relatif aux régimes hydrique, forestier, minier, des aires protégées et du territoire. Analyse jurisprudentielle. Recherche et analyse juridique en fonction d'une situation concrète.

Préalable : ENV 804

ENV 823 **3 cr.**

Enjeux internationaux en environnement

Cible de formation : analyser les enjeux environnementaux et sociaux internationaux.
Contenu : historique et principes fondateurs du système international. Acteurs et dynamique des relations internationales. Droit international public et droit international de l'environnement. Enjeux des négociations internationales. Enjeux environnementaux et sociaux et leur gestion par le système international. Libre-échange, conflits armés et protection de l'environnement. Composantes humaines et environnementales du développement, liens entre pauvreté et dégradation de l'environnement. Mouvement transfrontalier de matières résiduelles et de produits chimiques.

ENV 858 **6 cr.**

Stage I : projet de recherche en environnement

Cibles de formation : établir un cadre conceptuel pertinent pour la recherche. Développer une méthodologie permettant de répondre aux questions de recherche.
Contenu : en régime de partenariat : description d'un énoncé préliminaire définissant une problématique originale et identifiant des hypothèses de travail. Compréhension de la problématique posée. Recherche, analyse et synthèse de l'information pertinente. Réflexion critique sur les différents aspects du thème choisi. Inventaire des moyens disponibles. Définition d'une méthodologie appropriée.

ENV 859 **8 cr.**

Stage II : Activités de recherche

Cible de formation : effectuer une recherche interdisciplinaire en environnement.
Contenu : élaboration et exécution d'un plan de recherche détaillé, en accord avec la directrice ou le directeur de recherche.
Préalable : ENV 858

ENV 879 **6 cr.**

Projet de recherche en environnement

Cibles de formation : établir un cadre conceptuel pertinent pour la recherche. Développer une méthodologie permettant de répondre aux questions de recherche.
Contenu : description d'un énoncé préliminaire définissant une problématique originale et identifiant des hypothèses de travail. Compréhension de la problématique posée. Recherche, analyse et synthèse de l'information pertinente. Réflexion critique sur les différents aspects du thème choisi. Inventaire des moyens disponibles. Définition d'une méthodologie appropriée. Présentation du projet de recherche.

ENV 880 **8 cr.**

Actitivés de recherche

Cible de formation : effectuer une recherche interdisciplinaire en environnement.
Contenu : élaboration et exécution d'un plan de recherche détaillé, en accord avec la directrice ou le directeur de recherche.

Préalable : ENV 879

GAE

GAE 110 **3 cr.**

Introduction à l'océanographie

Cible de formation : comprendre le fonctionnement de base des océans et les enjeux environnementaux.
Contenu : plaques tectoniques et formation des océans, propriétés de l'eau, les distributions de température et de salinité, les courants marins et le grand convoyeur océanique, les vagues et marées, la stratification, les zones de remontée des eaux, l'optique de l'eau, le phytoplancton et la production primaire, le zooplancton, les chaînes trophiques marines, *El niño*, l'acidification et le réchauffement des océans, la pollution côtière, les marées rouges.

GDD

GDD 703 **3 cr.**

Développement durable : projets et produits

Cibles de formation : sélectionner, développer et utiliser des outils d'évaluation de la durabilité pour l'intégration du développement durable dans les projets, les programmes et les activités; comprendre et mettre en application des outils d'analyse appropriés pour une production et une consommation responsables.
Contenu : la conception et l'application d'outils pour l'analyse et l'évaluation de la durabilité de projets, de programmes et d'activités; l'analyse de cycle de vie et l'écoconception; l'approvisionnement responsable, l'écoétiquetage, les évènements écoresponsables et l'intégration du développement durable dans différents secteurs d'activités.

GDD 704 **3 cr.**

Développement durable dans les organisations

Cible de formation : élaborer une démarche stratégique de développement durable pour une organisation en tenant compte des parties prenantes.
Contenu : les étapes d'implantation d'une démarche stratégique de développement durable; la gouvernance et l'engagement, le diagnostic, les parties prenantes, la politique et le plan d'action, la sensibilisation et la formation, l'évaluation et le suivi, la communication et la reddition de comptes.

Préalable : GDD 707

GDD 705 **3 cr.**

Décision et création de valeur en entreprise

Cibles de formation : maîtriser le processus de décision au sein d'une entreprise; analyser l'environnement interne et externe de l'entreprise en lien avec le développement durable; évaluer l'incidence d'une décision de développement durable en ce qui a trait à la création de valeur; situer le développement durable et la création de valeur à l'intérieur d'un langage d'affaires.
Contenu : fonctions de l'entreprise; rôle du gestionnaire; objectif de l'entreprise dans un contexte de prise de décision financière; environnement stratégique externe et interne de l'entreprise; avantages concurrentiels et compétences; outils de mesure de rentabilité financière; concept de création de valeur.

GDD 706 **3 cr.**

Intervention en développement organisationnel

Cibles de formation : agir comme consultant interne ou externe et être en mesure d'introduire efficacement des changements dans l'entreprise.
Contenu : rôles, qualités et difficultés du consultant dans la conduite et l'accompagnement du changement; les stratégies, les processus et les étapes de la mise en œuvre du changement organisationnel; les aspects politiques et éthiques de la consultation; les approches et les principales problématiques de consultation; l'expertise et la facilitation; le processus de consultation, du contrat initial à la cessation de la relation; les éléments constitutifs du diagnostic organisationnel; réalisation ou analyse d'une intervention en entreprise.

Préalable : ENV 806

GDD 707 **3 cr.**

Fondements du développement durable

Cibles de formation : analyser le concept de développement durable selon une approche systémique du vivant. Analyser les approches et les outils de développement durable selon les contextes.
Contenu : la biosphère, la société et l'économie comme systèmes vivants; le biomimétisme; les nouveaux paradigmes de gestion dans un contexte de développement durable; l'évolution des concepts et des acteurs en développement durable; les modèles, approches, référentiels et outils de développement durable.

GEO

GEO 454 **3 cr.**

Échelles des processus humains et physiques

Cibles de formation : s'initier aux diverses notions et aux calculs d'échelles en tant qu'outils d'observation, de mesure, de perception des changements et de l'évolution; connaître les techniques d'intégration et de modification d'échelles spatiales et temporelles.
Contenu : notion d'échelle : échelles cartographique, géographique, historique, géologique, météorologique, écologique, socioéconomique. Vitesse et étendue des changements du milieu. Relation entre les échelles de temps et d'espace. Notion d'approche systémique et de rétroaction. Outils d'observation et de perception des changements et de l'évolution : mesures directes, résolutions spatiales et temporelles, observation d'indicateurs indirects, indicateurs paléo-géographiques et paléo-écologiques. Modification des échelles et des vitesses des processus naturels due à l'homme. Effets des processus naturels sur les sociétés humaines, fragilité des milieux et des habitats. Modélisation des changements et des processus.

GEO 455 **3 cr.**

Dynamique des milieux physiques

Cibles de formation : comprendre la dynamique des milieux physiques et des surfaces; savoir reconnaître et interpréter les sources potentielles des géorisques et les facteurs de dégradation des surfaces; comprendre et évaluer l'influence humaine sur la dynamique des processus naturels.
Contenu : surface terrestre : interface dynamique entre forces internes (géologiques) et forces externes (bioclimatiques). Forces internes et matériaux : notions de stratigraphie, lithologie et tectonique. Forces externes : 1) météorisation et agents d'érosion sur les interfluves; stabilité des versants et risques de glissements; 2) agents d'érosion sur les talwegs, évolution des lits fluviaux et risques. Formes résultantes et modelé; variations du modelé en fonction du système morphogénique. Influence humaine sur la dynamique des processus naturels et analyse des risques causés par ces processus sur le milieu.

GEO 456 **3 cr.**

Démographie spatiale

Cibles de formation : connaître les principes de base liés à l'humanisation de l'espace géographique, aux mécanismes démographiques et comprendre les composantes de l'action humaine sur les paysages terrestres; développer les habiletés à mettre en relief les indicateurs socioéconomiques dans la recherche de solution à un problème de gestion des ressources et de l'environnement.
Contenu : caractéristiques spatiales de la population et mécanismes démographiques (surpopulation, transition, migration, natalité, mortalité). Perspectives démographiques. Individus, groupes et sociétés en évolution. Indicateurs socioéconomiques et indices associés caractérisant des composantes des milieux humains. Analyses multivariées : corrélation partielle, régression multiple, analyse factorielle. Introduction aux logiciels SPSS et MAPINFO.

Préalable : BIO 101

GEO 457 **3 cr.**

Bassins versants

Cible de formation : analyser l'environnement selon une approche systémique basée sur l'écosystème, les bilans énergétiques et hydriques dans le cadre du bassin versant.
Contenu : définition d'un bassin versant. Notions d'hydrologie et de microclimatologie appliquées. Comportement thermique et hydrique des sols. Cartes hydrographiques, phytoécologiques et pédologiques. Spatialisation de modèles hydrologiques. Apport de la géomatique à l'étude des bassins versants. Travaux pratiques.

MBA

MBA 351 **9 cr.**

Stage I en administration des affaires

Cibles de formation : préparer son activité de stage afin de développer une expertise concrète en milieu de travail dans le

domaine de l'administration des affaires; réfléchir sur l'évolution de ses acquis et dresser le bilan de son évolution sur les plans professionnel et humain; développer ses habiletés rédactionnelles.
Contenu : dans le cadre de son stage en milieu de travail, rédiger un rapport illustrant le travail accompli et sa connaissance de l'entreprise et permettant de dégager les acquis professionnels dans le domaine de l'administration des affaires réalisés pendant la période passée en stage.

MCB

MCB 100 **3 cr.**

Microbiologie (3-0-6)

Cibles de formation : s'initier à l'étude des microorganismes; comprendre les propriétés et les particularités des microorganismes; acquérir des concepts à la fois spécifiques des microorganismes et importants pour tous les organismes vivants.
Contenu : notions générales sur les microorganismes et leur observation. Structure, culture et propriétés des bactéries. Concepts de métabolisme, reproduction et croissance microbienne. Génétique bactérienne et expression génétique. Structure et infections virales. Notions de microbiologie appliquée : environnementale, industrielle et clinique. Contrôle des microorganismes et chimiothérapie. Introduction à la recherche en microbiologie.

MON

MON 701 **1 cr.**

Ethnoécologie et développement durable

Cible de formation : comprendre comment les différents groupes sociaux utilisent les plantes, les animaux et les autres composantes du milieu, mais aussi comment ils conçoivent le milieu qui les entoure, et comment ces conceptions et représentations relatives au milieu influencent leur utilisation.
Contenu : relations entre environnement et société, en privilégiant le champ disciplinaire de l'ethnoscience, une combinaison des approches des sciences sociales (anthropologie, sociologie, géographie) et biologiques.

Préalable : avoir complété 3 sessions

MON 702 **1 cr.**

Impacts des changements climatiques

Cibles de formation : comprendre les causes et analyser les conséquences des changements climatiques sur les écosystèmes et les sociétés humaines.
Contenu : les causes des changements climatiques, leurs impacts sur les écosystèmes terrestres et aquatiques, les enjeux économiques et sanitaires liés à ces changements.

Préalable : avoir complété 3 sessions

MON 703 **1 cr.**

Valorisation de la biodiversité

Cible de formation : identifier la viabilité économique et l'acceptabilité sociale d'un projet de protection de la biodiversité.
Contenu : biodiversité et agriculture, élevage, sylviculture, chasse, pêche, artisanat, valeurs patrimoniales locales, écotourisme et bioressources.

Préalable : avoir complété 3 sessions

MON 707 **2 cr.**

Gestion : projets, activités en entreprise

Cible de formation : maîtriser les concepts, méthodes et outils permettant de gérer des projets et de développer des activités en entreprise.
Contenu : fonctionnement général de l'entreprise; économie d'entreprise; la création d'activité économique; étude de marché, stratégie, actions marketing; méthodologie de l'enquête; diversité des formes d'entreprises : la création d'une TPE et d'une PME, les réseaux; transfert de technologies et propriété intellectuelle.

Préalable : avoir complété 3 sessions

MON 708 **1 cr.**

Écologie des paysages

Cible de formation : intégrer les dimensions sociale et biologique du paysage dans un objectif de gestion des territoires et de développement durable.
Contenu : le paysage, résultat des interactions entre l'homme et son environnement; hétérogénéité spatiotemporelle, structuration du paysage et conditionnement des processus naturels, changements d'utilisation des terres, développement durable et gestion des ressources.

Préalable : avoir complété 3 sessions

MON 709 **1 cr.**

Biologie de la conservation

Cible de formation : intégrer les aspects de conservation dans les projets de développement territorial.
Contenu : les conséquences de l'anthropisation sur les communautés animales; réduction des superficies et fragmentation; écologie urbaine; causes et conséquences de la rareté; conservation des espèces et génétique de la conservation.

Préalable : avoir complété 3 sessions

MON 711 **1 cr.**

Écologie : fondamentaux et principes

Cibles de formation : comprendre les principaux concepts et modèles de recherche en écologie. Analyser de manière critique des travaux de recherche récents en écologie dans le but de développer une démarche expérimentale ou de modélisation adaptée au traitement des questions écologiques.
Contenu : démarche scientifique en écologie; dynamique des populations; analyse terrain de la végétation; notion de niche; dynamique des communautés; modélisation/simulations; dynamique des écosystèmes.

MON 712 **1 cr.**

Écologie : applications

Cibles de formation : établir des liens entre les concepts théoriques de l'écologie et les problématiques de conservation et de gestion des ressources naturelles. Comprendre et analyser les problématiques économiques et sociétales relatives à cette application.
Contenu : grands principes de conservation; objectifs de gestion des espèces et des habitats : diagnostic, intervention et suivi; recherche-action et politiques publiques de conservation; médiation environnementale : problématique biodiversité et gestion des territoires; réseaux écologiques : dessin de réserves, trame verte et bleue; services écosystémiques.

Préalable : avoir complété 3 sessions

MON 713 **2 cr.**

Médiation et gouvernance des territoires

Cible de formation : mettre en œuvre une méthodologie et des outils de concertation des acteurs territoriaux dans une démarche de gestion ou de protection de l'environnement.
Contenu : acteurs territoriaux; approche patrimoniale; théorie de la négociation; participation et gestion intégrée; typologie et résolution de conflits; cadres institutionnels; dialogue territorial; méthode de participation; types de collectivités locales dans le monde; mission, structuration et fonctionnement des collectivités locales dans une démarche de protection de l'environnement; modalités de gestion et de gouvernance; cadres réglementaires.

Préalable : avoir complété 3 sessions

MON 714 **2 cr.**

Bases de données spatiales, SIG et cartographie

Cible de formation : utiliser de l'information spatialisée à des fins de visualisation ou de cartographie.
Contenu : l'information géographique : composantes thématique, spatiale et temporelle; systèmes d'acquisition, géoréférencement et projections; métadonnées descriptives; SIG et SGBD spatiaux; modes de représentation; notion d'analyse spatiale; visualisation et cartographie.

Préalable : avoir complété 3 sessions

SCI

SCI 757 **2 cr.**

Préparation à l'essai

Cible de formation : établir une méthodologie permettant de répondre aux objectifs de l'essai.
Contenu : recherche, analyse et synthèse de l'information pertinente au sujet choisi. Production du plan de travail : identification des objectifs généraux et spécifiques, mise en contexte du sujet traité, définition d'une méthodologie et d'un échéancier appropriés, élaboration d'une table des matières anticipée. Approbation du sujet d'essai ainsi que des personnes qui dirigeront l'essai. Communication des résultats.

SCI 760 **9 cr.**

Essai

Cibles de formation : faire l'analyse critique d'un sujet issu d'une problématique à caractère écologique et environnemental; démontrer l'aptitude à traiter d'une façon logique un sujet appliqué et pertinent à la gestion multidisciplinaire des écosystèmes au niveau international.
Contenu : rédaction d'un document faisant le point sur l'état des connaissances relatives à l'écosystème traité et à la problématique écologique et environnementale étudiée. L'essai doit mettre en contexte le sujet choisi et proposer une réflexion et une analyse critique sur ses dimensions écologique et environnementale. Présentation publique de l'essai devant les pairs et les membres du corps professoral.
Préalables : ENV 803 et SCI 757 et l'activité doit être suivie à la dernière session d'études.

TOU

TOU 701 **2 cr.**

Microfinance et développement durable

Cible de formation : appliquer les outils et les principes de base de la microfinance dans une démarche de développement durable qui met l'accent sur les enjeux environnementaux.
Contenu : microfinance dans les pays du Sud et dans les pays du Nord; méthodologie de crédit; analyse financière; analyse environnementale d'un projet de microfinance; microfinance et outils de TIC; évolution de la microfinance.

Préalable : avoir complété 3 sessions

TOU 702 **2 cr.**

Développement durable et collectivités

Cibles de formation : analyser les enjeux du secteur public; développer et mettre en œuvre une politique de développement durable pour un organisme public ou une collectivité territoriale; construire une démarche de mobilisation des parties prenantes d'un territoire.
Contenu : enjeux publics du développement durable; organisation et compétences territoriales; outils de déploiement d'une politique publique de développement durable; plan d'action; agenda 21; plan climat; villes et territoires durables; outils de mobilisation des parties prenantes.

Préalable : avoir complété 3 sessions

TOU 703 **2 cr.**

Communication et développement durable

Cible de formation : gérer efficacement les communications dans le but de valoriser une démarche de développement durable, un produit ou un service responsable déployé dans la mise en œuvre d'une stratégie de développement durable.
Contenu : plan de communication; rédaction de rapport de développement durable; consultation publique et relation avec les médias; sensibilisation des employés et partenaires; sciences cognitives appliquées au management; outils Web 2.0; outils marketing; enjeux et évolution de la communication dans les organisations.

Préalable : avoir complété 3 sessions

TOU 705 **2 cr.**

Développement durable dans les organisations

Cible de formation : élaborer une démarche stratégique de développement durable pour une organisation en tenant compte des parties prenantes.
Contenu : les étapes d'implantation d'une démarche stratégique de développement durable; la gouvernance et l'engagement, le diagnostic, les parties prenantes, la politique et le plan d'action, la sensibilisation et la formation, l'évaluation et le suivi, la communication et la reddition de comptes.

Préalable : avoir complété 3 sessions

TOU 706 **2 cr.**

Nouveaux modèles d'affaires

Cibles de formation : analyser et utiliser les différents outils de l'innovation et du design pour élaborer les nouveaux modèles d'affaires susceptibles de répondre aux enjeux futurs du développement durable.

Contenu : introduction et enjeux de l'approche analytique du design au service des modèles d'affaires; innovation et créativité dans les organisations; intégration du développement durable dans l'élaboration de nouveaux modèles d'affaires; économie de la fonctionnalité.

Préalable : avoir complété 3 sessions

TOU 707 **2 cr.**

Filière verte

Cibles de formation : appliquer des principes et des normes d'audit extrafinancier et identifier des stratégies de développement durable applicables à l'entreprise.
Contenu : méthodes d'évaluation extrafinancière; outils et normes d'audit en développement durable; stratégies d'entreprises dédiées au développement durable.

Préalable : avoir complété 3 sessions

TRO

TRO 710 **3 cr.**

Écoconception

Cibles de formation : acquérir les principes, méthodes et outils essentiels de l'écoconception.
Contenu : principes, méthodes et outils d'écoconception; méthodologie de conception de produits; conception pour le recyclage; communication environnementale orientée produit; connaissance des matériaux et de leurs performances; critères de choix des matériaux écologiques.

TRO 711 **3 cr.**

Écologie industrielle

Cibles de formation : connaître les enjeux, les principes, les méthodes et les outils de l'écologie industrielle, ainsi que les principes de la gestion territoriale de l'environnement.
Contenu : introduction et approche historique de l'écologie industrielle; principes de fonctionnement des écosystèmes et transfert aux systèmes industriels; synergies éco-industrielles, écoparcs et réseaux d'entreprises; analyse territoriale des flux de matières et d'énergie (métabolismes); nouvelle conception de la relation économique (économie de fonctionnalité); animation et principes de gestion territoriale de l'environnement.

TRO 714 **2 cr.**

Économie de l'environnement

Cible de formation : étudier le fonctionnement des outils de régulation de l'économie de l'environnement.
Contenu : interactions entre système économique et système naturel; introduction à la microéconomie et à l'économie publique; théorie des effets externes, biens collectifs, droit de propriété; instruments des politiques publiques d'environnement; évaluation des écosystèmes et des services écologiques.

TRO 715 **2 cr.**

Droit de l'environnement

Cible de formation : étudier le fonctionnement des instruments juridiques du droit de l'environnement.
Contenu : institutions nationales, communautaires et internationales; lois nationales et directives européennes (eau, air, déchets, bruit); principe de précaution et droit de la responsabilité; accords multilatéraux et conventions internationales.

TRO 717 **2 cr.**

Management du développement durable

Cible de formation : étudier les techniques et méthodes du management du développement durable.
Contenu : management environnemental; référentiels du développement durable; management responsable et leadership; stratégie, pilotage, veille et prospective; conduite du changement; marketing et communication.

TRO 720 **2 cr.**

Éthique et performance dans l'entreprise

Cible de formation : s'initier aux principes et aux techniques de la responsabilité sociale des entreprises (RSE).
Contenu : éthique, morale et responsabilité; enjeux et méthodes du management de l'entreprise responsable; acteurs et stratégies de la RSE; leviers d'action (qualité, pollution, corruption, gestion sociale, sous-traitance); instruments, audit et rapport d'exploitation, notations, certification, normes et accréditation; management social, finance durable, commerce équitable, éthique des affaires.

TRO 722 **3 cr.**

Analyse de la valeur - analyse fonctionnelle

Cible de formation : analyser la valeur d'un produit en optimisant le couple besoin-solution.
Contenu : introduction aux notions de la valeur et d'analyse de la valeur, les sept étapes de l'analyse de la valeur, introduction aux notions de fonction, modélisation fonctionnelle et analyse fonctionnelle, méthodes et outils d'analyse fonctionnelle, application de l'analyse de la valeur pour la conception ou l'amélioration de produit.

TRO 723 **2 cr.**

Écotechnologies

Cible de formation : étudier les procédés et technologies propres, la gestion intégrée des ressources et leurs principales applications (déchets, énergie…).
Contenu : technologies propres et meilleures technologies disponibles; écotechnologies, procédés écoefficaces et écoefficients; gestion intégrée, traitement et valorisation des déchets; intelligence énergétique, développement durable et énergie; prospective, veille technologique et innovation.

TRO 725 **2 cr.**

Risques environnementaux, gestion et controverse

Cible de formation : analyser les enjeux de la gestion sociale des risques.
Contenu : démocratie, débat public et précaution; économie des conventions et irréversibilité des choix; choix publics et controverses environnementales; interactions stratégiques entre acteurs; épistémologie et usages sociaux des sciences de l'environnement.

TRO 726 **2 cr.**

Évaluation environnementale

Cible de formation : maîtriser la mise en œuvre des principales méthodes d'évaluation environnementale.
Contenu : indicateurs du développement durable; empreinte écologique et bilan carbone; quantification des flux de matières et d'énergie; analyse de cycle de vie et évaluation du coût du cycle de vie.

TRO 727 **2 cr.**

Prospective et philosophie de l'environnement

Cible de formation : connaître les grands défis écologiques et les principales réponses sociales et politiques.
Contenu : introduction au développement durable et aux stratégies de dématérialisation; changement planétaire et précaution, exemple du réchauffement climatique; prospective environnementale, scénarios d'évolution des difficultés contemporaines; géopolitique de l'énergie et des ressources naturelles (eau, pétrole…); scénarios politiques du développement durable, épistémologie des modèles.

TRO 728 **3 cr.**

Projet commun : recherche en environnement

Cible de formation : s'initier à la recherche en environnement ou en développement durable.
Contenu : principes et méthodologies de la recherche en environnement et en développement durable, travaux basés sur des publications scientifiques ou des projets de recherche (ANR, etc.), recherche appliquée en environnement et en développement durable, séminaires de chercheuses ou chercheurs invités.

TRO 729 **2 cr.**

Préparation à l'essai

Cible de formation : établir une méthodologie permettant d'atteindre les objectifs de l'essai.
Contenu : recherche bibliographique, analyse et formulation d'une problématique scientifique pertinente; élaboration du projet scientifique et organisationnel environnant l'essai; élaboration du plan de travail de l'essai.

CALENDRIER 2014-2015 – CENTRE UNIVERSITAIRE DE FORMATION EN ENVIRONNEMENT (CUFE) BACCALAURÉAT

1 de 2

	Trimestre automne 2014	Trimestre hiver 2015	Trimestre été 2015
Journée d'accueil	à préciser par le CUFE	S.O.	
Début des activités pédagogiques	25 août	5 janvier	27 avril
Fin des activités pédagogiques	21 décembre	24 avril	21 août
Activités de la rentrée au Centre culturel	27 et 28 août	S.O.	
Début des stages coopératifs	2 septembre	5 janvier	4 mai
Fin des stages coopératifs	12 décembre	17 avril	14 août
Date limite de choix ou de modification des activités pédagogiques. **Les activités retirées ne seront pas facturées.**	15 septembre[1]	21 janvier[1]	21 mai[1]
Festival des harmonies et orchestres symphoniques du Québec - **Suspension des activités pédagogiques**	S.O.		15 mai[2]
Entrevues des stages coopératifs	du 14 au 24 octobre	du 3 au 13 février	du 2 au 12 juin
Relâche des activités pédagogiques	du 13 au 17 octobre	du 2 au 6 mars	du 22 au 26 juin
Date limite d'abandon des activités pédagogiques	15 novembre[3]	15 mars[3]	8 juillet[3]
Congé universitaire : activités étudiantes	28 août : 8 h 30 à 22 h	28 janvier : 8 h 30 à 22 h	S.O.
Congés universitaires	1er septembre (fête du Travail) 13 octobre (Action de grâces)	3 avril (Vendredi saint) 6 avril (lundi de Pâques)	18 mai (Journée nationale des patriotes) 24 juin (fête nationale du Québec) 29 juin (fête du Canada - report du 1er juillet)

Note 1 Ou avant la deuxième séance de l'activité pour les activités pédagogiques ne commençant pas au début du trimestre (Annexe 8 du *Règlement des études*).

Note 2 Ne s'applique qu'au Campus principal.

Note 3 Ou durant la première moitié de l'activité pédagogique pour les activités concentrées sur une partie du trimestre ou s'étalant sur plus d'un trimestre (Article 4.1.7.1 du *Règlement des études*).

N.B. Il y aura des coupures sporadiques de l'alimentation électrique pour entretien sur le Campus principal de l'Université de Sherbrooke :
Fin de semaine suivant la fin des activités pédagogiques du trimestre d'été 2014, 23 et 24 août 2014.
Fin de semaine suivant la fin des activités pédagogiques du trimestre d'hiver 2015, 25 et 26 avril 2015.
Fin de semaine suivant la fin des activités pédagogiques du trimestre d'été 2015, 22 et 23 août 2015.

En tout temps, les facultés peuvent obtenir des dérogations au calendrier universitaire;
pour consulter les calendriers mis à jour, visitez le www.USherbrooke.ca/registraire/calendriers

CALENDRIER 2014-2015 – CENTRE UNIVERSITAIRE DE FORMATION EN ENVIRONNEMENT (CUFE) CYCLES SUPÉRIEURS

2 de 2

	Trimestre automne 2014	Trimestre hiver 2015	Trimestre été 2015
Journée d'accueil	à préciser par le CUFE	S.O.	
Début des activités pédagogiques	25 août	5 janvier	4 mai
Fin des activités pédagogiques	21 décembre	24 avril	21 août
Activités de la rentrée au Centre culturel	27 et 28 août	S.O.	
Début des stages coopératifs	2 septembre	5 janvier	4 mai
Fin des stages coopératifs	12 décembre	17 avril	14 août
Date limite de choix ou de modification des activités pédagogiques. **Les activités retirées ne seront pas facturées.**	15 septembre[1]	21 janvier[1]	21 mai[1]
Festival des harmonies et orchestres symphoniques du Québec - **Suspension des activités pédagogiques**	S.O.		15 mai[2]
Entrevues des stages coopératifs	du 14 au 24 octobre	du 3 au 13 février	du 2 au 12 juin
Relâche des activités pédagogiques	du 13 au 17 octobre	du 2 au 6 mars	du 22 au 26 juin
Date limite d'abandon des activités pédagogiques	15 novembre[3]	15 mars[3]	8 juillet[3]
Congé universitaire : activités étudiantes	S.O.		
Congés universitaires	1er septembre (fête du Travail) 13 octobre (Action de grâces)	3 avril (Vendredi saint) 6 avril (lundi de Pâques)	18 mai (Journée nationale des patriotes) 24 juin (fête nationale du Québec) 29 juin (fête du Canada - report du 1er juillet)

Note 1 Ou avant la deuxième séance de l'activité pour les activités pédagogiques ne commençant pas au début du trimestre (Annexe 8 du *Règlement des études*).

Note 2 Ne s'applique qu'au Campus principal.

Note 3 Ou durant la première moitié de l'activité pédagogique pour les activités concentrées sur une partie du trimestre ou s'étalant sur plus d'un trimestre (Article 4.1.7.1 du *Règlement des études*).

N.B. Il y aura des coupures sporadiques de l'alimentation électrique pour entretien sur le Campus principal de l'Université de Sherbrooke :
Fin de semaine suivant la fin des activités pédagogiques du trimestre d'été 2014, 23 et 24 août 2014.
Fin de semaine suivant la fin des activités pédagogiques du trimestre d'hiver 2015, 25 et 26 avril 2015.
Fin de semaine suivant la fin des activités pédagogiques du trimestre d'été 2015, 22 et 23 août 2015.

En tout temps, les facultés peuvent obtenir des dérogations au calendrier universitaire;
pour consulter les calendriers mis à jour, visitez le www.USherbrooke.ca/registraire/calendriers